

Gemeinde Westoverledingen

Landkreis Leer

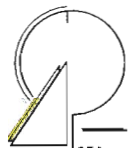


**Vorhabenbezogener
Bebauungsplan Nr. 18
„Erweiterung Betonwerk Steenfelde“**

**Umweltbericht
(Teil II)
mit integriertem Grünordnungsplan**

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax: 04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	1
2.1	Landschaftsprogramm	1
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.3	Landschaftsplan (LP)	2
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5	Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1	Schutzgut Mensch	5
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	5
3.1.3	Schutzgut Tiere	7
3.1.4	Schutzgut Boden	9
3.1.5	Schutzgut Wasser	11
3.1.6	Schutzgut Klima / Luft	12
3.1.7	Schutzgut Landschaft	12
3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	13
3.1.9	Wechselwirkungen	14
3.1.10	Zusammengefasste Bewertung der Schutzgüter und der Umweltauswirkungen	14
3.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	16
3.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	16
3.2.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	22
3.3	Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen	22
3.4	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen	23
3.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	27
3.5.1	Standort	27
3.5.2	Planinhalt	27
4.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	28
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	28
4.1.1	Analysemethoden und -modelle	28
4.1.2	Fachgutachten	28
4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	28
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	28
5.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	29
6.0	LITERATUR	29

VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE	1
Rechtsgrundlagen	1
Verfahrensübersicht	1
Aufstellungsbeschluss	1
Öffentliche Auslegung	1
Satzungsbeschluss	2
Planverfasser	2

ANLAGEN

- Karte 1: Bestand: Biotoptypen, Nutzung
- Karte 2: Planung

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Westoverledingen beabsichtigt am gewerblich vorgeprägten Standort in der Ortschaft Steenfelde den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ aufzustellen, um den Entwicklungsinteressen des ortsansässigen Steenfelder Betonwerkes Rechnung zu tragen.

Das Steenfelder Betonwerk befindet sich im nördlichen Teil der Ortschaft Steenfelde westlich der Steenfelde Dorfstraße und umfasst zwei Geltungsbereiche, wovon das nördliche Plangebiet eine Größe von 0,21 ha und das südliche Gebiet eine Größe von ca. 0,35 ha aufweist. Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 0,21 ha bzw. 0,35 ha. Durch die Festsetzung einer vorhabenbezogenen Baufläche mit der Zweckbestimmung „Betonwerk (3) und (4)“ wird ein bisher nahezu unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Bauflächen Zweckbestimmung „Betonwerk 3“	ca. 3.520 m ²
Bauflächen Zweckbestimmung „Betonwerk 4“	ca. 2.140 m ²

Durch die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können in den beiden Planungsräumen insgesamt bis zu ca. 0,39 ha dauerhaft neu versiegelt werden, wobei ein Teilbereich von ca. 270 m² bereits versiegelt ist (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1 „Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung“).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat vorrangige Bedeutung u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken. Aufgrund des geringen Anteils schutzwür-

diger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z. B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u. a. Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Schutzbedürftig und z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker.

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer mit Entwurfsstand 2001 wird das Plangebiet und seine Umgebung in Karte 1 als ein Hecken- / gehölzreiches Gebiet beschrieben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für die Vegetation wird als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 3) und für die Fauna als erheblich bis stark eingeschränkt eingestuft (Karte 3 – Arten und Lebensgemeinschaften). Das Landschaftsbild wird in seiner Bedeutung in Karte 6 als wenig eingeschränkt bewertet. Aufgrund von Versiegelung wird die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet und seiner Umgebung als stark eingeschränkt eingestuft (Karte 7 – Boden – wichtige Bereiche). Das Risikopotenzial des Grundwassers wird der Wertstufe 1 zugeordnet (→ erheblich) (Karte 8 – Grundwasser – wichtige Bereiche). Gemäß Karte 9 werden im Plangebiet die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und/oder die Erlebnisqualitäten des Landschaftsbildes als erheblich bis stark eingeschränkt dargestellt (Wertstufe 3 von 3).

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Gemeinde Westoverledingen in der Fassung von 1996 trifft zum Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ folgende Aussagen:

- Im Plangebiet und seiner Umgebung kommen Gleye vor (Plan 1 – Böden).
- Das Plangebiet weist bezüglich faunistischer Wertigkeiten eine eingeschränkte Habitatqualität mit einem mittleren Entwicklungspotenzial auf. Die Leitartengruppe typischer Brutvogelgemeinschaften ist unvollständig ausgeprägt bzw. mit niedriger Brutdichte (Plan Nr. 13 - Bewertung von Vogelbrutgebieten nach Flade, 1993).
- Bei der Bewertung des Gebietes für Amphibien und Libellen werden die Stillgewässer westlich des Betonwerkes mit einer hohen Habitatqualität dargestellt. Im umliegenden Bereich ist der Entwicklungsbedarf zu einem Lebensraum für Amphibien und Libellen relativ gering bzw. liegt das Entwicklungspotenzial in einem hohen Bereich (Plan 18 – Bewertung der für Amphibien und Libellen wichtigen Bereiche).
- Die westlich des Betonwerkes gelegenen Flächen gehören zu einem Gebiet von regionaler Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften; d. h. es kommen naturbetonte Ökosystemtypen, die für den Landkreis Leer kennzeichnend aber i. d. R. weniger wertvoll ausgeprägt sind, u. a. mit Vorkommen naturraumspezifischer Besonderheiten bzw. stark gefährdeten Arten, vor (Plan 19 - Arten und Lebensgemeinschaften).
- Der Geltungsbereich gehört zu einem Gebiet von hoher naturraumtypischer Eigenart aufgrund erkennbar ausgeprägter Kulturgeschichte, mit Landschaftselementen von hoher kulturhistorischer Bedeutung bzw. historischer Nutzungsstruktur von hervorragender landschaftsprägender Wirkung (Plan 21 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).

- Gemäß Karte 22 liegt der Planungsraum in einer frischen bis trockenen Geestlandschaft. Das allgemeine Leitbild sieht vor, kulturhistorische Plaggeneschböden zu sichern und Bodenerosion sowie Grundwasserverschmutzung durch angepasste Nutzungsformen (Grünland, Heckenstrukturen) zu verhindern.
- Vorrangige Maßnahme betrifft die Erhaltung und Entwicklung besonders wertvoller Ortsränder d. h. u. a. Sicherung der ortsbildprägenden Siedlungsstruktur, Anlage von Obstwiesen, Gemüsegärten und Hecken (Plan 25 - Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft). Gemäß Plan 25 sind weiterhin die Flächen im westlichen Randbereich als besonders geschützte Biotope nach § 28a bzw. 28b NNatG (*Anmerkung des Verfasser: die Gesetzesbezüge beziehen sich auf die alte Gesetzgebung, nach aktuellen BNatSchG handelt es sich um nach § 30 gesetzlich geschützte Biotope*) ausgewiesen. An der nördlichen Plangebietsgrenze wird eine nach § 33 NNatG (*Anmerkung des Verfasser: die Gesetzesbezüge beziehen sich auf die alte Gesetzgebung, nach aktuellen BNatSchG handelt es sich um nach § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile*) geschützte Wallhecke dargestellt.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Es befinden sich keine faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen

Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden im Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ hat die Überbauung und Versiegelung von Flächenanteilen des Plangebietes zur Folge. Durch die Festsetzung einer vorhabenbezogenen Baufläche mit der Zweckbestimmung „Betonwerk (3)“ (südlicher Geltungsbereich) sowie „Betonwerk (4)“ (nördlicher Geltungsbereich) wird eine Versiegelung ermöglicht.

Für das südliche Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 3.520 m² wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 mit einer zulässigen Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO von 50% eine Gesamtversiegelungsmöglichkeit von 75% angesetzt. Demzufolge kann eine Fläche von ca. 2.640 m² maximal versiegelt werden. Da sich innerhalb des Geltungsbereiches bereits ein Gebäude mit Nebenanlagen mit einer Fläche von ca. 270 m² befindet, wird in der Eingriffsbilanzierung lediglich eine Fläche von ca. 2.370 m² als neu zu versiegelnde Fläche angesetzt.

Für das nördliche Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 2.140 m² wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 mit einer zulässigen Überschreitung von Nebenanlagen gem. § 19 (4) BauNVO von einer maximalen Versiegelung von 60% des Geltungsbereiches (dies entspricht einer Größe von ca. 1.284 m²) bei der Eingriffsermittlung ausgegangen.

Die im Geltungsbereich vorkommenden Einzelbäume, die durch das Vorhaben überplant werden, werden als Vollverlust bilanziert (10 Stück). Diese sind nach dem angewandten Bilanzierungsmodell in gleicher Art und Anzahl zu ersetzen (vgl. Kap. 3.4).

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Lärm und andere Immissionen (z. B. Geruchsimmissionen), aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktionen bzw. Wohnqualität herangezogen.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich zwischen der Steenfelder Dorfstraße und der Bahnstrecke Leer - Weener und ist zusätzlich bereits durch das angrenzende Betonwerk vorgeprägt. Eine für den Menschen relevante Erholungsfunktion besteht für die von den Festsetzungen betroffenen Freiflächen nicht.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch entstehen in lärmtechnischer Hinsicht durch die Betriebserweiterung des Betonwerkes Steenfelde keine erheblichen Auswirkungen, da es sich bei den zulässigen Nutzungen zum einen um Ausstellungshallen sowie Stellplatzanlagen und zum anderen um Wohnungen (für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) in Zusammenhang mit dem Betonwerk Steenfelde handelt. Diese festgesetzten zulässigen Nutzungen sind als nicht störende Nutzungen einzuordnen. In Hinblick auf weitere Immissionen sind bei Umsetzung des Vorhabens aufgrund der Art des Vorhabens ebenfalls nicht mit schädlichen Auswirkungen zu erwarten. Staub- oder Lärmbelästigungen sind wenn nur baubedingt und dann auch nur temporär zu erwarten, wobei die gültigen gesetzlichen Vorschriften einzuhalten sind.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

In dem sich aus zwei Teilbereichen zusammensetzenden Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich Biotoptypen aus folgenden Gruppen (Zuordnung gemäß DRACHENFELS (2011) - Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen):

- Gehölze
- Gewässer
- Grünland
- Siedlungsbiotope/Verkehrsflächen

Das südliche Teilgebiet wird in erster Linie von einer artenarmen Grünlandfläche eingenommen, die dauerhaft mit Damwild beweidet wird (GIF/GW) und die sich über die Plangebietsgrenze nach Westen hin fortsetzt. Kennzeichnende Arten des Grünlandes sind Süßgräser wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und zum Teil Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Zu den typischen Begleitarten zählen Weißklee (*Trifolium repens*), Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) sowie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) als Störungszeiger. Unter den Feuchtezeigern finden sich lokal Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*). Die Grasnarbe weist durch die intensive Beweidung zum Teil vegetationsfreie Trittstellen auf.

Am Rande der Grünlandfläche stehen im Nordosten sowie im Südosten Einzelbäume (HBE) der Stieleiche (*Quercus robur*) mit Stammdurchmesser bis zu ca. 0,4 m. Die östliche Flurstücksgrenze begleitet eine regelmäßig beschnittene Zierhecke (BZH) aus Weißdorn (*Crataegus spec.*), parallel zu dieser verläuft eine Baumreihe (HBA) aus Ahornen (*Acer spec.*) und Gewöhnlichen Eschen (*Fraxinus excelsior*) mit 0,2 bis 0,3 m im Durchmesser. Die östlich angrenzende Steenfelder Dorfstraße (OVS) wird von einem nur nach stärkeren Niederschlägen kurzfristig Wasser führenden Graben (FGZ) begleitet.

Im Nordwesten des südlichen Teilgebietes befindet sich ein Wohngebäude, das von einem intensiv gepflegten Hausgarten (PH) umgeben wird. Am Rande des Gartens verlaufen Zierhecken, vereinzelt stehen Einzelbäume von Ahorn und Gewöhnlicher Esche an den Rändern des Grundstückes. Die Zierhecke an der nördlichen Grenze geht im westlichen Verlauf in eine Strauch-Baumhecke (HFM) über. Kennzeichnende Gehölzarten sind hier Stieleiche, Weißdorn, Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.).

Im Norden grenzen Gewerbeflächen (OG) an das Plangebiet. Auf dem Betriebsgelände befindet sich auch eine Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit einem Stammdurchmesser von ca. 0,8 m. Südlich schließen sich an das Grünland ein Hausgarten sowie eine weitere Grünlandfläche an.

Auf dem nördlichen Teilgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich eine Brache einer artenarmen Grünlandfläche (GIFb), die von regelmäßig trockenfallenden Gräben begrenzt wird. Zu den vorherrschenden Arten des Grünlandes zählen Weidelgras, Wolliges Honiggras, Kriechende Quecke (*Elymus repens*) und Knäuelgras (*Dactylis gomerata*), typisch sind auch Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Große Brennnessel sowie vereinzelt Breit-Wegerich (*Plantago major*) und Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*). Die Fläche wird von Baumreihen bzw. Einzelbäumen umgeben, die das Grünland stark beschatten. Vorwiegend handelt es sich dabei um teils mächtige Stieleichen sowie um Ahorne, Gewöhnliche Eschen oder Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*). Insbesondere die Stieleichen besitzen zum Teil sehr starkes Baumholz bis zu ca. 1,0 m im Durchmesser.

Im Westen wird das nördliche Teilgebiet von der Steenfelder Dorfstraße begrenzt, die in diesem Bereich beidseitig von Baumreihen aus Ahornen und Linden (*Tilia spec.*) begleitet wird. Auf der Südseite des Flurstückes verläuft ein Weg (OVW), der als Zufahrt zu einem östlich angrenzenden Hausgarten dient. Auf der Nordseite schließt sich eine Weidefläche an.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Innerhalb des Geltungsbereiches wurde bei der Erfassung der Biotoptypen kein Standort besonders geschützter Pflanzenarten festgestellt. Ebenfalls liegen derzeit keine Hinweise auf Vorkommen von besonders und streng geschützten Pflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäss nicht erforderlich, da relevante Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht vorkommen.

Bewertung

In Anwendung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach Breuer (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen

gen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plan-
gebiet aus Sicht des Schutzguts Pflanzen durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird eine nachfolgende fünfstufige Be-
wertungsskala zu Grunde gelegt.

Wert- stufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
5	<i>von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)</i>
4	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
3	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
2	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
1	<i>von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte artenarme Biotoptypen)</i>

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen (nach Breuer, 2006)

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Arten und Lebens- gemeinschaf- ten	• Einzelbäume, Einzelsträucher	⇒ Verzicht auf Wertstufen. Für besei- tigte Einzelbäume sind in entspre- chender Art und Anzahl Ersatz zu schaffen.	
	• Sonstiges feuchtes Intensiv- grünland (Brache) • Sonstiger Graben	⇒ Von allgemeiner bis ge- ringer Bedeutung	Wst. 2
	• Sonstige Weidefläche / sonstiges feuchtes Intensiv- grünland • Zierhecke • Hausgarten • versiegelte Flächen / Ge- bäude	⇒ Von geringer Bedeutung	Wst. 1

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren,
dass der Großteil des Plangebietes (artenarmes Intensivgrünland, Weideflächen) ei-
ne geringe bis allgemeine Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufweist.
Die randlichen Strukturen in Form von Gräben und Gehölzen, insbesondere die land-
schaftsbildprägende Einzelbäume, weisen eine höhere Bedeutung auf. Aufgrund der
relativ geringen Flächengröße der Versiegelung und dem damit einhergehenden Ver-
lust von Lebensraum für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
Pflanzen als weniger erheblich zu bewerten (vgl. Kap. 3.1.10).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Da durch das Planvorhaben für Tiere schutzwürdige Landschaftsbestandteile und
Strukturen betroffen sein können, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des
Landkreises Leer eine Potenzialansprache der Fledermäuse und Brutvögel im Plan-
gebiet gefordert.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen
Umgebung am 21.09.2011 aufgesucht und auf seine Lebensraumeignung für Fleder-

mäuse und Brutvögel überprüft. Die detaillierten Ergebnisse sind in Anlage 1 zu finden. Im Folgenden wird eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse gegeben.

Für den Planungsraum sind mit der Breitflügelfledermaus und der Zwergfledermaus Vorkommen von zwei Fledermausarten nicht auszuschließen. Obgleich beide Arten sicherlich Teile des Plangebietes als Nahrungshabitat nutzen, sei dahingestellt, ob sie dort auch zur Fortpflanzung kommen. Grundsätzlich sind die Lebensmöglichkeiten für Fledermäuse an den von alten Stieleichen geprägten Plangebietsgrenzen des nördlichen Teilbereichs günstiger als im Bereich der südlichen Fläche, wo Gehölze mit schwachem Baumholz überwiegen. Insgesamt betrachtet existieren in den stellenweise von Stieleichen und anderen einheimischen Laubgehölzen durchsetzten Bereichen des Plangebietes für Fledermäuse relevante Strukturen. Zwischen diesen Teilhabitaten existieren für Fledermäuse großenteils weitere Gehölzstrukturen als Verbindungselemente, was die Nutzung des Gesamtgebietes als Jagdgebiet für diese Faunengruppe sehr wahrscheinlich macht.

Im Rahmen der am 21.09.2011 durchgeführten Gebietsüberprüfung waren 21 Vogelarten nachzuweisen, die - als Standvögel - mehr oder weniger sämtliche Jahreszeiten im Plangebiet und in dessen Umgebung verbringen; diese wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes gewertet. Mit weiteren 18 Spezies, von denen die Mehrzahl 2008/09 im Rahmen einer anderen Planung hier nachgewiesen wurde (Verfasser) und die folgerichtig als potenzielle Kolonisten eingestuft wurden, sind somit vermutlich 39 Brutvogelarten im Untersuchungsraum bodenständig. Bei diesen handelt es sich vornehmlich um ungefährdete Vogelarten. Im Plangebiet siedeln mehrheitlich Vogelarten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Lebensräume. Hinzu treten einige typische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz, Haussperling, Türkentaube und andere. Ca. zwei Drittel aller Arten sind Gehölzbrüter.

In Anbetracht der in weiten Teilen dominierenden Siedlungsbiotope sowie der auf dem Betriebsgelände des Betonwerkes vorkommenden Liegenschaften und sonstigen gewerblich genutzten Bereiche stellen die Grünländer des Plangebietes weder Brutbiotope für Wiesenlimikolen noch für Wiesensingvögel dar. Die Gehölze des Planungsgebietes weisen das größte Vogelartenspektrum auf. Lebensraumspezialisten sind in diesen Habitaten in einem begrenzten Umfang vertreten. Bodenbrüter kommen in geringer Zahl vor, sie können ihre Nester ausschließlich in den punktuell kleinflächig vorhandenen ungenutzten Bereichen des Plangebietes tatsächlich am Boden anlegen. Neben zwei landesweit gefährdeten Spezies (Gartenrotschwanz, Waldohreule) impliziert das Artenpotenzial mit Feldsperling, Grauschnäpper, Haussperling und Star vier Arten der landesweiten Vorwarnliste.

Bewertung

Nach der vorliegenden Potenzialansprache dürfte in Teilbereichen des Plangebietes für Fledermäuse ein funktionales Habitatgefüge in der Form eines Jagdgebietes bzw. von Flugrouten entlang linearer und flächiger Gehölzstrukturen in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung befindlichen Gehölzen (hier: auf der Westseite des südlichen Plangebietes großflächig ausgebildete Grünländer) bestehen. Darüber hinaus existieren in den Altbaumbeständen des Plangebietes potenzielle Sommerquartiere, weshalb dem Planungsraum eine allgemeine Bedeutung für die Fledermausfauna zugewiesen wird. Demgegenüber weist das Gelände des Betonwerkes eine geringe Bedeutung für die Fledermausfauna auf.

In Anbetracht der in weiten Teilen dominierenden Siedlungsbiotope sowie der auf dem Betriebsgelände des Betonwerkes vorkommenden Liegenschaften und sonstigen ge-

werblich genutzten Bereiche stellen die Grünländer des Plangebietes weder Brutbiotope für Wiesenlimikolen noch für Wiesensingvögel dar. Die Gehölze des Planungsraumes weisen das größte Vogelartenspektrum auf. Lebensraumspezialisten sind in diesen Habitaten in einem begrenzten Umfang vertreten. Bodenbrüter kommen in geringer Zahl vor, sie können ihre Nester ausschließlich in den punktuell kleinflächig vorhandenen ungenutzten Bereichen des Plangebietes tatsächlich am Boden anlegen. Neben zwei landesweit gefährdeten Spezies (Gartenrotschwanz, Waldohreule) impliziert das Artenpotenzial mit Feldsperling, Grauschnäpper, Haussperling und Star vier Arten der landesweiten Vorwarnliste. Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von allgemeiner bis geringer Bedeutung.

Bei Umsetzung des Vorhabens wird aufgrund der geringen Wertigkeiten innerhalb des Plangebietes sowie aufgrund der Kleinteiligkeit des Vorhabens unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere gerechnet.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des faunistischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Baumfäll- und Rodungsarbeiten nur während der Wintermonate im Zeitraum von Oktober bis Februar, Aufhängen von Ersatzquartieren (5 Kunsthöhlen für Fledermäuse)) können Verbotstatbestände für die Vögel bzw. die Fledermäuse ausgeschlossen werden (vgl. Anlage 1).

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Tiere	- Geringe Frequentierung durch zwei Fledermausarten; Bodenständigkeit nicht nachweisbar - Vorkommen vorrangig gehölbewohnender, häufig vorkommender Vogelarten	- Geringe Bedeutung für Fledermäuse - Geringe bis allgemeine Bedeutung für Brutvögel

3.1.4 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind. Der Bereich des Geltungsbereiches unterliegt größtenteils einer landwirtschaftlichen Nutzung (Grünland).

In der Bodenkarte des NIBIS Kartenservers (2011, NIBIS) (vgl. Abbildung 1) liegt im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 natürlicherweise der Bodentyp Podsol-Gley bzw. Podsol vor. Kleinräumig befindet sich Pseudogley-Podsol im nördlichen Teilgebiet.

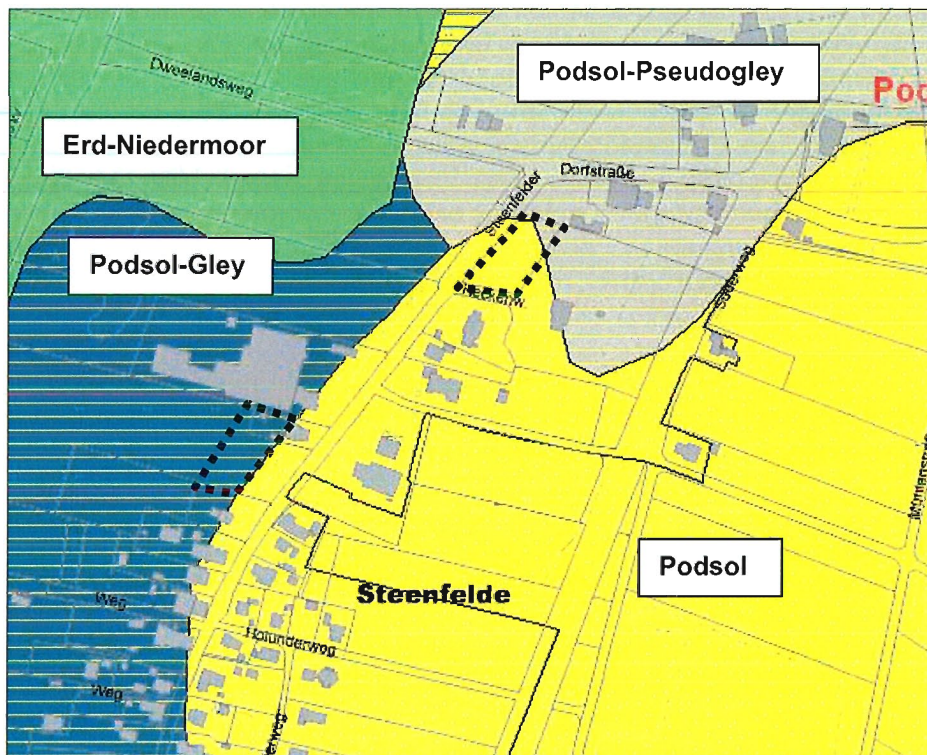


Abbildung 1: Bodentypen gem. Bodenübersichtskarte Maßstab: 1:50.000, unmaßstäblich (NIBIS, 2011). Das ungefähre Plangebiet ist durch die gepunktete schwarze Linie gekennzeichnet.

Bewertung

Durch die bisherige Nutzung im Plangebiet werden die natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Archivfunktion) bereits aktuell deutlich beeinträchtigt und eingeschränkt. Das ackerbauliche Ertragspotenzial wird als gering eingestuft. Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Tabelle 2: Bewertung des Schutzgutes Boden

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Boden	- Sonstige Weidefläche - Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	- überprägter Boden ohne besondere Ausprägung oder Seltenheit, nicht als schutzwürdig eingestuft - beeinträchtigte Bodenfunktionen (Stoffeinträge, Bearbeitung)
	=> Böden von allgemeiner Bedeutung	

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 3.721 m² (vgl. Kap. 3.2.1). Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Aufgrund der eingeschränkten Bedeutung des Schutzgutes Boden innerhalb des Geltungsbereiches sind die Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung aufgrund der relativ gerin-

gen Flächengröße der Versiegelung sowie geringer Wertigkeiten des Schutzgutes Boden als gering eingestuft.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufen Entwässerungsgräben, die nur nach stärkeren Niederschlägen kurzfristig Wasser führen. Eine Wasservegetation bzw. ein Dauerwasserstand können sich nicht ausprägen.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des NIBIS ist die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und seiner Umgebung mit 201 – 250 mm/a bei einem Grundwasseroberflächenabstand von 0 bis 1 m unter Geländeoberkante angegeben. Das Schutzpotenzial der Grundwasserabdeckung wird für den südlichen Geltungsbe-
reich mit gering angegeben, während es für den nördlichen Teil als hoch eingestuft wird.

Bewertung

Das Planvorhaben wird geringe umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die mögliche Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. In den übrigen Bereichen sinkt das Risiko stofflicher Einträge durch die Umwandlung von Grünland in Grünflächen weiter ab. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgutes Wasser

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung
Wasser / Oberflächen- wasser	Oberflächengewässer (Graben) mit zeitweiliger Wasserführung	Oberflächengewässer mit beeinträchtiger Funktionsfähigkeit / beeinträchtigter Wasser- und Stoffretention
Wasser / Grundwasser	Intensiv genutztes Grünland, Weideflächen	beeinträchtigte Grundwassersituation (Schadstoffeinträge)
=> Bereiche mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit		

3.1.6 Schutzgut Klima / Luft

Das Klima in der Gemeinde Westoverledingen ist maritim-atlantisch geprägt. Dies zeigt sich in einem ausgeglichenen Temperaturverlauf und hohen Niederschlagsmengen von durchschnittlich 680 – 800 mm im Jahr. Charakteristisch sind eine hohe Luftfeuchtigkeit, starke Bewölkung und ein verspäteter Beginn der Jahreszeiten.

Im Gebiet Westoverledingen herrschen feuchte und mäßig warme Sommer, mit dem Juli als durchschnittlich wärmsten Monat (17 °C) sowie feuchte, milde Winter vor, in denen der Januar mit 0,5 – 1,5 °C der durchschnittlich kälteste Monat ist. Im Jahresmittel liegt die Lufttemperatur bei ca. 9 °C. Die vorherrschende Windrichtung zu durchschnittlich 30 % ist West/Süd-West, wobei es aufgrund des flachen Geländes zu relativ hohen Windgeschwindigkeiten (4-5 m/s Durchschnittsgeschwindigkeit) kommen kann. Die Sonnenscheindauer beträgt ca. 1600 Stunden im Jahr und beeinflusst die mittlere potenzielle Verdunstung von 500 – 600 mm / Jahr.

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen.

Bewertung

Aktuell ist das Kleinklima einerseits durch die bestehende Betonwerksnutzung und andererseits durch die angrenzende Verkehrsstraße (Steenfelder Dorfstraße) geprägt, von denen bereits eine gewisse Luftbeeinträchtigung ausgeht. Eine besondere Klimafunktion ist den Flächen nicht zuzusprechen. Aufgrund dieser baulich geprägten Situation sind durch die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zusätzlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sowie auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Bei dem Geltungsbereich und seiner Umgebung handelt es sich um einen vom Menschen beeinflussten Raum, was sich in erster Linie durch das vorhandene Betonwerk und die vorhandene Bebauung im angrenzenden Bereich bemerkbar macht. Die westlich des Planungsraumes vorhandene Bahntrasse sowie die östlich angrenzende Steenfelder Dorfstraße stellen ebenfalls eine Vorbelastung für das Landschaftsbild dar. Positiv wirken sich die vornehmlich an den Flurstücksgrenzen vorkommenden Einzelbäume und Heckenstrukturen auf das visuelle Empfinden aus.

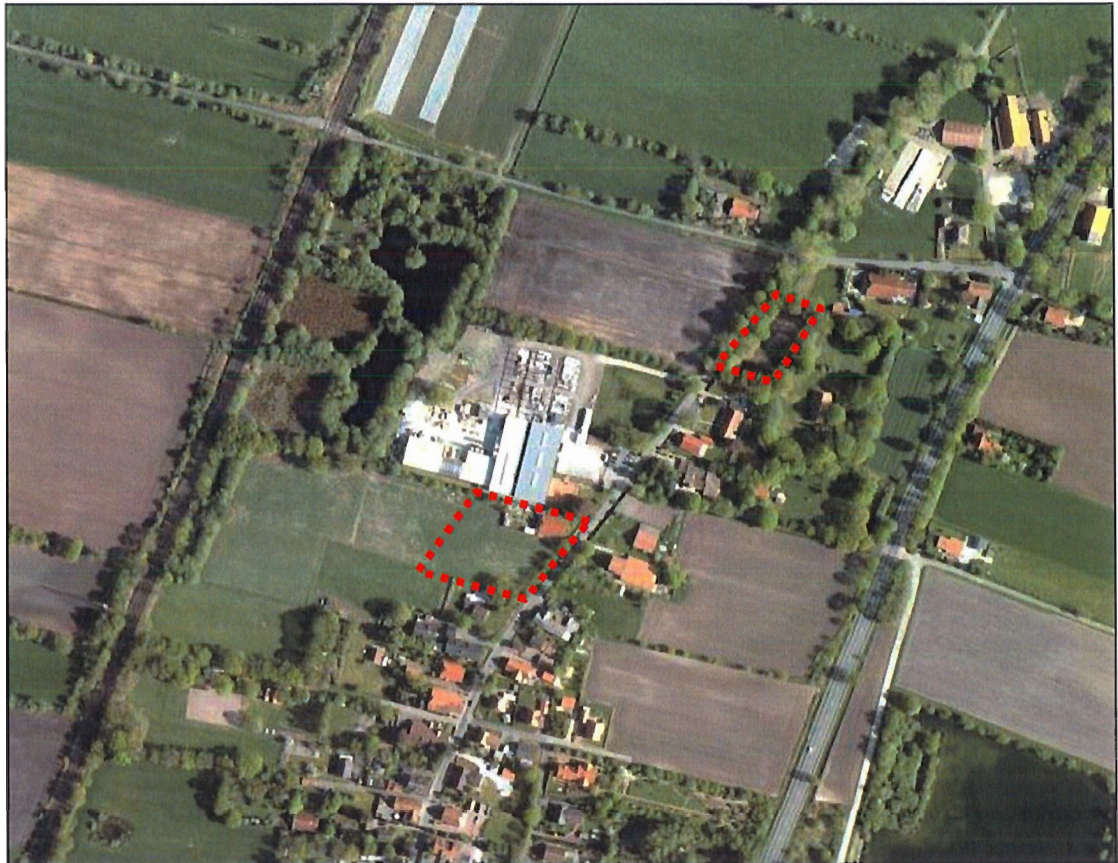


Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung (unmaßstäblich).

Bewertung

Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung der Planung nicht sehr erheblich verändern, da die landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen im Geltungsbereich und im Nahbereich (Einzelbäume, Heckenstrukturen) erhalten bleiben. Somit ist eine starke Eingrünung des Gebietes, gerade im nördlichen Teilbereich, auch in Zukunft vorhanden. Nichtsdestotrotz wird durch den Bau einer Ausstellungshalle im südlichen Teilbereich mit einer Länge von bis zu 120 m bzw. einer Höhe von bis zu 12 m das Landschaftsbild überprägt, so dass insgesamt ist mit wenig erheblichen negativen Auswirkungen für das Schutzgut Landschaft zu rechnen ist.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen. Somit werden durch diese Bauleitplanung keine negativen Auswirkungen vorbereitet.

3.1.9 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Insekten, Säugetiere etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher ermittelten, oben beschriebenen Auswirkungen durch das Vorhaben hinaus gehen, sind jedoch aufgrund der Größe des Vorhabens nicht zu prognostizieren.

3.1.10 Zusammengefasste Bewertung der Schutzgüter und der Umweltauswirkungen

Für eine bessere Nachvollziehbarkeit werden die Bewertungen der einzelnen Schutzgüter im Folgenden noch einmal tabellarisch zusammengefasst. In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach Breuer (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie des Landschaftsbildes wird eine nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt. Die übrigen Schutzgüter werden verbal-argumentativ betrachtet.

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
5	von besonderer Bedeutung
4	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	von allgemeiner Bedeutung
2	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
1	von geringer Bedeutung

Tabelle 4: Übersicht der Bewertungen der einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Pflanzen	• Artenarmes feuchtes Intensivgrünland (Brache)	⇒ von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
	• sonstige Weidefläche / sonstiges feuchtes Intensivgrünland	⇒ von geringer Bedeutung	Wst. 1
	• versiegelte Flächen / Gebäude		
Tiere	• Geringe Frequentierung durch zwei Fledermausarten; Bodenständigkeit nicht nachweisbar • Vorkommen vorrangig gehölz-bewohnender, häufig vorkommender Vogelarten	⇒ Geringe Bedeutung für Fledermäuse ⇒ Geringe bis allgemeine Bedeutung für Brutvögel	

Schutzgut	Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
Boden	Landwirtschaftlich bzw. nutzungsbedingt (Beweidung vorgeprägte Böden mit geringem landwirtschaftlichen Ertragspotenzial)	⇒ Böden von geringer Bedeutung	
Wasser / Oberflächenwasser	Oberflächengewässer mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit / beeinträchtigter Wasser- und Stoffretention, geringwertiger Ausprägung	⇒ von geringer Bedeutung	
Wasser / Grundwasser	- Umfang der Grundwasserneubildung ist gering - Risikopotenzial für den Eintrag von Stoffen ist mittel	⇒ von geringer Bedeutung	
Klima / Luft	Keine besonderen Funktionen vorhanden	⇒ von geringer Bedeutung	
Land-schaftsbild	- Vorprägung durch angrenzende Strukturen - naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit vermindert, aber durch ältere Gehölzstrukturen erkennbar	⇒ von geringer Bedeutung	Wst. 3
Kultur- und Sachgüter	Keine Kultur- und Sachgüter vorhanden	⇒ keine Bedeutung	

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen kommt es bei einer Umsetzung zu einem Verlust von Boden sowie Pflanzen sowie Veränderungen des Landschaftsbildes und des Wasserhaushaltes durch Flächenversiegelungen, was als wenig erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst. Für das Schutzgut Tiere können derzeit noch keine Aussagen getroffen werden.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 5: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	o keine Beeinträchtigung ersichtlich	-
Pflanzen	o geringe Beeinträchtigung o Verlust eines Teilbereiches einer artenarmen Grünland- bzw. Weidefläche	•
Tiere	o keine Beeinträchtigung ersichtlich	-
Boden	o Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	•
Wasser	o geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung	•
Klima	o keine Beeinträchtigungen des lokalen oder regionalen Klimas	-
Luft	o <i>keine</i> zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität	-
Landschaft	o geringfügige Veränderung des Siedlungsrandbereiches	•
Kultur und Sachgüter	o keine Beeinträchtigung ersichtlich	-
Wechselwirkungen	o keine erheblichen Auswirkungen	-

•• sehr erheblich/ • erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 wird eine sinnvolle Weiterentwicklung der örtlich bereits vorhandenen Strukturen des Betonwerkes erfolgen. Die im Geltungsbereich vorkommenden erhaltenswerten Gehölzstrukturen in den Randbereichen bleiben erhalten und werden sich sukzessive weiter entwickeln.

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild dargestellt.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung: - Gemeinde Westoverledingen, UB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 - Festsetzung vorhabenbezogene Baufläche Zweckbestimmung Betonwerk (3) und (4) - Plangebiet gesamt: ca. 0,56 ha		Erläuterung: WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe - 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Arten und Lebensgemeinschaften (Biotop-typen)	ca. 2.359 m ² artenarmes Intensivgrünland feuchter Standorte / Sonstige Weidefläche WS 1,0	ca. 2.359 m ² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch... vorhabenbezogene Baufläche, Zweckbestimmung „Betonwerk (3)“ (GRZ 0,5 mit Überschreitung von 50% auf 75%ige Versiegelung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 1.770 m ² WS 1,0 ± 0,0 <u>Strukturarme Grünflächen</u> ca. 589 m ² WS 1,0 ± 0,0	Größtmöglicher Erhalt vorhandener Bäume unter Berücksichtigung der Baumschutzsatzung und Schutz dieser Gehölze während der Baumaßnahme gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 Reduzierung des Eingriffs auf das erforderliche Mindestmaß Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen	Entwicklung über Anpflanzung einer ca. 0,11 ha großen Weidefläche (WS 1,0) zu einem standortgerechtem Gehölzbestand mit Gewässerstrukturen (WS 3,0) mit dem Ziel einer allgemeinen Verbesserung für Flora und Fauna (vgl. Text) + 2,0
	ca. 442 m ² Zierhecke WS 1,0	ca. 442 m ² Beseitigung und Umbau von Vegetation durch... vorhabenbezogene Baufläche, Zweckbestimmung „Betonwerk (3)“ (GRZ 0,5 mit Überschreitung von 50% auf 75%ige Versiegelung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 331 m ² WS 1,0 ± 0,0 <u>Strukturarme Grünflächen</u> ca. 110 m ² WS 1,0 ± 0,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:			
- Gemeinde Westoverledingen, UB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 - Festsetzung vorhabenbezogene Baufläche Zweckbestimmung Betonwerk (3) und (4) - Plangebiet gesamt: ca. 0,56 ha		WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Fortsetzung Arten und Lebensgemeinschaf- ten (Biotop- typen)	ca. 447 m ² neuzeitlicher Zier- garten WS 1,0	ca. 447 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch... vorhabenbezogene Baufläche, Zweck- bestimmung „Be- tonwerk (3)“ (GRZ 0,5 mit Über- schreitung von 50% auf 75%ige Versiege- lung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 335 m ² WS 1,0 ± 0,0 <u>Strukturarme Grünflä- chen</u> ca. 112 m ² WS 1,0 ± 0,0	wie vor	wie vor	wie vor
	ca. 2.142 m ² artenarmes Inten- sivgrünland feuch- ter Standorte WS 2,0	ca. 2.142 m ² Beseitigung und Um- bau von Vegetation durch... vorhabenbezogene Baufläche, Zweck- bestimmung „Be- tonwerk (4)“ (GRZ 0,4 mit Über- schreitung von 50% auf 60%ige Versiege- lung (vgl. Text)) <u>Versiegelung</u> ca. 1.285 m ² WS 1,0 - 1,0 <u>Strukturarme Grünflä- chen</u> ca. 857 m ² WS 1,0 - 1,0			

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		<u>Erläuterung:</u> WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe - 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigun- gen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichs- maßnahmen	Ersatzmaß- nahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				
Boden	ca. 3.721 m ² Böden mit allge- meiner Bedeutung	ca. 3.721 m ² Bodenversiegelung (Gebäudeflächen, versiegelte Oberflä- chenbeläge) (aufgeführt sind die Flächen, die versie- gelt werden, die übrigen Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung für Schutzgut Boden)	Begrenzung der Bodenversiegelung durch flächenspa- rendes Bauen und Oberflächenbeläge aus wasserdurch- lässigen Materia- lien, vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare er- hebliche Beein- trächtigungen blei- ben bestehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	3.721 m ² x Faktor 0,5 für Bodenver- siegelung = 1.860 m ² Anlage und Ent- wicklung eines ca. 1.860 m ² großen standortgerechten Gehölzbereichs auf Weidefläche mit dem Ziel einer allgemeinen Ver- besserung für Flo- ra, Fauna und Boden (vgl. Text)
Wasser (Grund- wasser)	ca. 3.721 m ² wenig beeinträch- tigte Grundwas- sersituation	ca. 3.721 m ² Bodenversiegelung, Überbauung beeinträchtigte Grundwassersitua- tion siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Begrenzung der Bodenversiegelung z. B. durch Verwen- dung wasserdurch- lässiger Oberflä- chenbeläge, vermeidbare Beein- trächtigungen wer- den vermieden, un- vermeidbare erheb- liche Beeinträchti- gungen bleiben be- stehen (Aus- gleichsmaßnahmen erforderlich)	Wiederherstellung ist standörtlich und zeitnah nicht mög- lich (Ersatzmaß- nahmen erforder- lich)	Kompensation wird mit den Er- satzmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ erreicht, keine erhebliche Beeinträchtigun- gen
Klima/Luft	ca. 3.721 m ² wenig beeinträch- tigte Bereiche	ca. 3.721 m ² Beseitigung und Umbau von Vegeta- tion, Bodenversiege- lung, Bebauung siehe Boden, übrige Bereiche der Eingriffsfläche ohne Beeinträchtigung	Gleiche Vorkehrun- gen zur Vermeidung wie beim Schutzgut „Wasser“	Keine Ausgleichs- maßnahmen erforder- lich	Keine Ersatzmaß- nahmen erforder- lich

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen					
Vorhabensebene und Planung:		Erläuterung:			
- Gemeinde Westoverledingen, UB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 - Festsetzung vorhabenbezogene Baufläche Zweckbestimmung Betonwerk (3) und (4) - Plangebiet gesamt: ca. 0,56 ha		WS = Wertstufe - 1,0 Verringerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe ± 0,0 keine Beeinträchtigungen - 1,0 erhebliche Beeinträchtigungen - 2,0 bis - 4,0 starke Beeinträchtigungen + 1,0 Steigerung der Bedeutung eines Schutzgutes um eine Wertstufe			
		Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte	Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Ausgleichs- maßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe und Wert der betroffenen Bereiche				Ersatzmaß- nahmen
Land- schaftsbild / Ortsbild	ca. 0,56 ha Bereiche mit geringer Bedeutung	ca. 0,56 ha Beseitigung und Umbau von Vegetation, Bebauung; beeinträchtigte Bereiche	Begrenzung der baulichen Höhenentwicklung durch Festsetzung von Maximalhöhen für die Gebäude Erhalt prägender Einzelbäume vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen bleiben bestehen (Ausgleichsmaßnahmen erforderlich)	Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich	Keine Ersatzmaßnahmen erforderlich

Erläuterung der Eingriffsbilanz

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ sieht die Ausweisung von vorhabenbezogene Bauflächen mit der Zweckbestimmung „Betonwerk (3) und (4)“ auf zwei vorhandenen Grünlandflächen vor, die für die Eingriffsbilanzierung zu Grunde gelegt wird (vgl. Karte 1: BESTAND).

Die Wertigkeiten der im Plangebiet anzutreffenden, vom Planvorhaben betroffenen Biotoptypen wurden bereits unter Kap. 3.2.1 ausführlich dargestellt. Die Ermittlung des Eingriffsumfangs, insbesondere der maximalen Versiegelung von Flächen, wird wie folgt vorgenommen:

Vorhabenbezogene Baufläche mit der zweckbestimmung „Betonwerk (3)“	Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,75 (zulässige Überschreitung von 50 % durch Nebenanlagen und Zufahrten, höchstens jedoch auf GRZ 0,8 gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO)	Gerechnet wurde mit einer höchstmöglichen Versiegelung von 75 %, übrige Flächen sind strukturarme Grünflächen
Vorhabenbezogene Baufläche mit der zweckbestimmung „Betonwerk (4)“	Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer max. Überschreitung auf GRZ 0,6 (zulässige Überschreitung von 50 % durch Nebenanlagen und Zufahrten, höchstens jedoch auf GRZ 0,8 gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO)	Gerechnet wurde mit einer höchstmöglichen Versiegelung von 60 %, übrige Flächen sind strukturarme Grünflächen

Für die Berechnung des Eingriffs wurden lediglich diejenigen Flächen zugrunde gelegt, die erstmalig für eine Bebauung vorbereitet werden.

Berechnung des Ausgleiches/Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften):

Fläche (siehe Tabelle Gegenüberstellung)	Flächengröße (A)	Wertstufe (WS)		A x WS (Wertpunkte)
		vorher	Auf- bzw. Abwertung	
artenarmes Intensivgrünland feuchter Standorte	1.285 857	2,0 2,0	-1,0 -1,0	- 1.285 - 857
Summe				- 2.142

Im Rahmen einer Kompensation müssen 2.142 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden oder anders ausgedrückt: → 2.142 m² müssen um eine Wertstufe angehoben werden.

➤ BODEN / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 3.721 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut „Boden“ ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 1.860 m² (3.721 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

Der Gesamtwertverlust beläuft sich somit auf ca. **4.002 m²** (2.142 m² + 1.860 m²) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit wird entsprechend weniger Fläche benötigt.

➤ KLIMA / LUFT

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann.

Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft). Durch die gegenwärtigen Nutzungsstrukturen ist das Plangebiet bereits aktuell z.T. lokalen, klimatischen Schwankungen ausgesetzt,

so dass nachhaltige Beeinträchtigungen durch klimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind und deshalb im Folgenden vernachlässigt werden können (vgl. Kap. 3.1.6).

➤ **LANDSCHAFTSBILD / ORTSBILD**

Mit der geplanten Ausweisung eines vorhabenbezogenen Baufläche mit der Zweckbestimmung „Betonwerk“ bzw. mit der ermöglichten Versiegelung von Flächen erfährt das Landschafts- bzw. Ortsbild eine Veränderung und Beeinträchtigung.

Diese Beeinträchtigung wird als geringfügig eingestuft, da sich zum einen im angrenzenden Nahbereich bereits Siedlungsstrukturen befinden und zum anderen die zulässigen Gebäude in ihrer Höhe beschränkt werden sowie auf einen minimalen Flächenbedarf geachtet wird. Weiterhin bleiben landschaftsbildprägende Einzelbäume (Stieleichen) in den Randbereichen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Plangebiete erhalten. Auch die im angrenzenden Nahbereich befindlichen Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Strauch-Baumhecke, naturnahes Feldgehölz) bleiben bestehen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die vorhandene Grünlandnutzung sowie die Gehölzstrukturen (Einzelbäume) würden weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

3.3 Vermeidung / Minimierung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 15 (1) BNatSchG dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden folgende planerische Aussagen getroffen:

- Der Eingriff erfolgt in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen.
- Zum Schutz von Lebensstätten sind Gehölzbeseitigungen auf nicht gärtnerisch genutzten Flächen in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig (vgl. § 39 (5) BNatSchG).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne
 - abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement
 - und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.

- die Blattmasse stark verringert wird.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterterrassen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

3.4 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert (Ersatzmaßnahmen) ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ausgleichsmaßnahmen

Es sind innerhalb der sehr kleinflächigen Teilgeltungsbereiche keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Ersatzmaßnahmen

Als Fläche für Ersatzmaßnahmen steht das nachfolgend beschriebene Flurstück in der unmittelbaren Umgebung der Eingriffsbereiche zur Verfügung. Zur Beurteilung der Eignung als Kompensationsflächen wurde das Flurstück im Juni 2012 begutachtet. Die vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) stützen sich auf den „Kartierungsschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ des NLWKN (DRACHENFELS 2011).

Flurstück 26 (Gesamtgröße: 17.260 m²), Flur 2, Gemarkung Steenfelde

Bestandsbeschreibung sowie Maßnahmenkatalog

Die Fläche wird im westlichen Teilbereich, der für eine Kompensation zur Verfügung steht, als Standweide für Damwild genutzt, der südliche Bereich liegt auf einer Breite von ca. 10 m auf etwas höherem Geländeniveau als der übrige Teil der Fläche. Die Grasnarbe wird aufgrund der dauerhaften Beweidung ständig sehr kurz gefressen, lokal sind durch den stetigen Tritt Offenbodenbereiche entstanden. Der Bewuchs setzt sich vorwiegend aus Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*) und Einjährigem Rispengras (*Poa annua*) sowie vereinzelt Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) zusammen, in den tiefer liegenden Bereichen findet sich verbreitet die Flatterbinse (*Juncus effusus*), die nicht verbissen wird.

Im Osten grenzt ein von Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) gesäumtes Abbaugewässer mit teils naturnahen und teils naturfernen Strukturen an die Weide, die nördliche Grenze begleitet eine Baumreihe aus Schwarzerlen. Im Südwesten sowie auf der südlich angrenzenden Fläche stehen einige teils mächtige Stieleichen (*Quercus robur*), die Stammdurchmesser bis zu ca. 0,8 m erreichen.

Das südlich angrenzende Flurstück wird von einer artenarmen Grünlandfläche mit Dominanz von Süßgräsern eingenommen. Kennzeichnend sind Gewöhnliches Rispengras, Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Weidelgras (*Lolium perenne*), als Störungszeiger treten Vogelmiere (*Stellaria media*) und Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) in größerer Zahl hinzu.

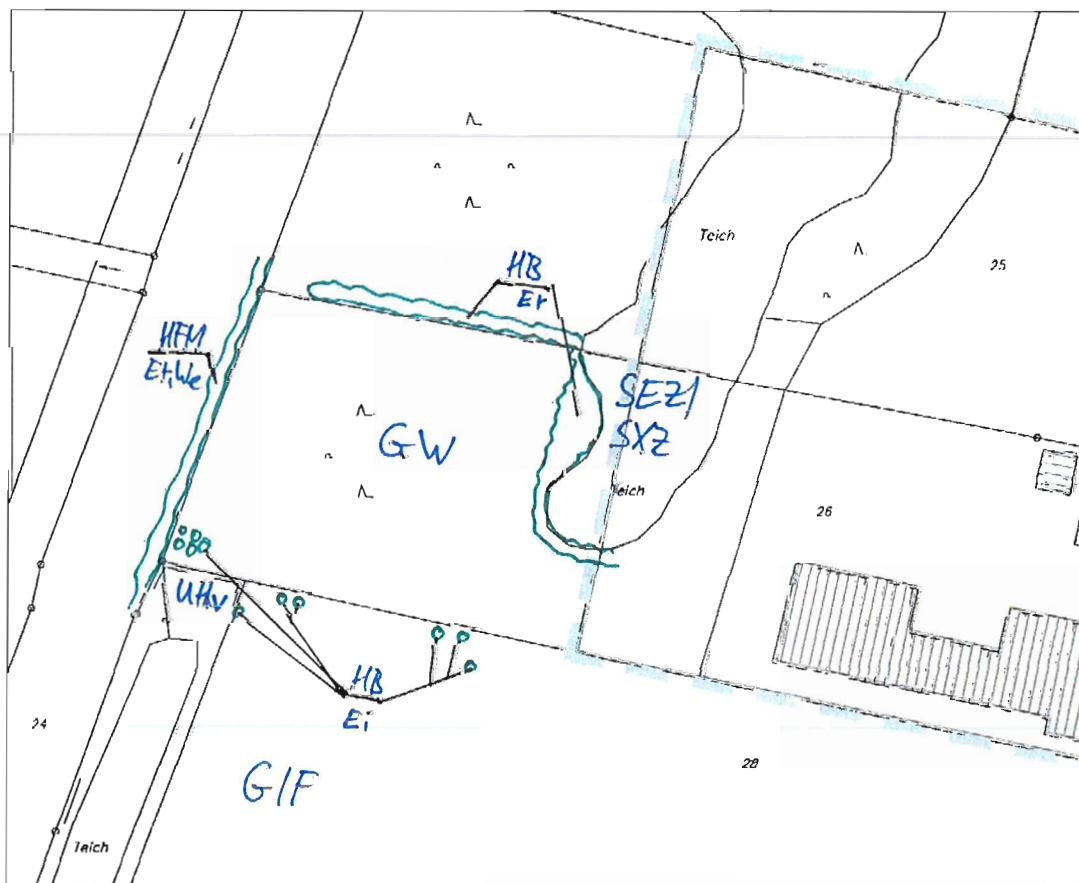


Abbildung 3: Übersicht der Biotoptypen der Kompensationsfläche (westlicher Teilbereich)

Legende für die Abbildung 3:

HB	Einzelbaum, Baumreihe, Baumbestand
HFM	Baum-Strauchhecke
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GW	Sonstige Weidefläche
SEZ	Sonstiges naturnahes Stillgewässer
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer
UHV	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mit Gehölzaufkommen
Ei	Stieleiche <i>Quercus robur</i>
Er	Schwarzerle <i>Alnus glutinosa</i>
We	Weide <i>Salix spec.</i>

Entwicklung:

In den tiefer liegenden Bereichen ist die Anlage eines naturnahen Kleingewässers mit Flachuferbereichen und geschwungenem Uferverlauf bzw. eines Tümpels sinnvoll. In den übrigen Bereichen sollten Gehölzgruppen zur Initiierung einer Waldentwicklung gepflanzt werden. Im Norden wird die Pflanzung von Schwarzerlen und im südlichen etwas höher gelegenen Bereich die Pflanzung von Stieleichen empfohlen.

Initialpflanzung von flächigen Gehölzbereichen

Es erfolgt eine Initialpflanzung auf einem Teilbereich des Flurstücks 26 mit standortgerechten Hochstämmen (10 Stück), Bäumen und Sträuchern. Im Rahmen der Überplanung von 10 Einzelbäumen sind diese als drei mal verpflanzte Hochstämmen mit einem Stammumfang von 12 – 14 cm adäquat zu ersetzen. Die Hochstämmen sind in einem Abstand von ca. 15,00 m zu setzen bzw. können auch in Gruppen zu drei bis fünf Bäume mit einem Abstand von ca. 5 m gesetzt werden. Bäume sind i. d. R. als zwei mal verpflanzte Heister mit einer Höhe von 125 bis 150 cm zu pflanzen. Es sind auf der Kompensationsfläche ca. 40 % (ca. 1.175 m²) zu bepflanzen, wobei die Bäume und Sträucher in Gruppen gesetzt werden können. Der Pflanzabstand der Pflanzreihen untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen.

Folgende Gehölzarten werden empfohlen:

Bäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Sträucher	Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 – 150 cm
	Hochstamm, 3 x verpflanzt, 12 – 14 cm Stammumfang
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 80 cm

Anlage eines naturnahen Kleingewässers

Die Herrichtung von einem Kleingewässer mit ca. 100 bis 150 m² Fläche soll durch Abschiebung des Oberbodens um maximal 80 Zentimetern durchgeführt werden. Es ist aufgrund der Bodenverhältnisse davon auszugehen, dass diese dann tiefer liegen-

den Bereiche zeitweilig wasserführend oder zumindest ganzjährig feuchter als die umliegenden Bereiche sind. Das Gewässer ist sehr flach auszuschieben (Böschungsneigung 1 : 5 - 1 : 20), so dass sanfte Übergänge zu den umliegenden Bereichen entstehen.

Die neu geschaffenen, semiaquatischen Bereiche stellen einen Siedlungsraum für Ufer- und Wasserpflanzen dar und schaffen Lebensbedingungen für eine biotopspezifische Fauna. Für diesen Bereich typische Pflanzen werden sich von selbst ansiedeln (Entwicklung in natürlicher Sukzession). Bei Bedarf können Initialpflanzungen vorgenommen werden. Hinsichtlich der Biotopfunktion (z. B. Lebensraum und Standort einer wertvollen Fauna und Flora) und ihre ästhetische Wirkung (Vielfalt an Strukturen, Artenvielfalt und Wohlfahrtswirkung) wird der gesamte Bereich optimiert. Der anfallende Bodenaushub kann im westlichen Bereich des Flurstücks 26 ausgebracht werden.

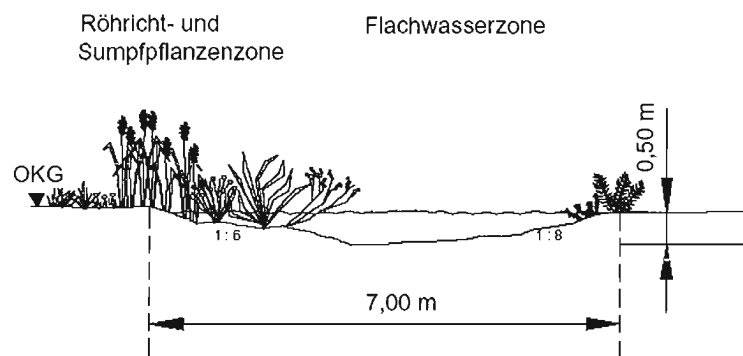


Abbildung 4: Schematischer Schnitt einer Senke

Folgende Punkte sind bei der Anlage, Gestaltung und Entwicklung zu beachten:

- Die Uferlinien werden langgestreckt und geschwungen gestaltet, um eine möglichst große Kontaktzone zwischen aquatischem und terrestrischem Lebensraum zu erhalten.
- Ausgedehnte Flachwasser- und Flachuferbereiche sind vorzusehen.
- Ausgedehnte, wechselfeuchte Uferbereiche (Sumpfbereiche) für Röhrichte, Rieder, Uferstaudenfluren etc. sind durch eine entsprechende Ufer- bzw. Geländegestaltung zu schaffen.
- Abwechslungsreiche, vielfältige Übergänge sind zu anderen Biotopstrukturen vorzusehen.
- Eine abwechslungsreiche Modellierung des Gewässeruntergrunds und der Uferbereiche (Baggerrohrschnitt) ist vorzunehmen.
- Der anfallende Bodenaushub wird jeweils angrenzend ausgebracht.

Gesamtbeurteilung der Aufwertbarkeit / Entwicklungsziel:

Die Flächen sind als Kompensationsflächen geeignet. Die Weidefläche (GW) ist derzeit der Wertstufe I zuzuordnen. Durch die Entwicklung von standortgerechten Gehölzbeständen sowie Wasserbereichen entstehen Biotope der Wertstufe III. Insgesamt betrachtet ist von einer **Aufwertung um zwei Wertstufen für Arten und Lebensgemeinschaften** auszugehen. Die beanspruchte Fläche grenzt direkt an bereits festgesetzte Maßnahmenflächen, die sich innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 14 „Betonwerk Steenfelde“ befinden.

Von der Ersatzfläche (hier: Flurstück 26, Flur 2, Gemarkung Steenfelde) wird für die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften 1.071 m² und dem Schutzgut Boden 1.860 m², d. h. insgesamt eine Teilfläche von **2.931 m²** dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 zugeordnet.



Abbildung 5: Bereich des Flurstücks 26, der für die vorliegende Kompensation herangezogen wird (ca. 2.931 m²)

Fazit

Durch die o. g. Maßnahmen werden die durch die Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 eingebüßten Werte der Eingriffsfläche in gleichwertiger und z. T. ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschafts- bzw. Ortsbildes zurückbleiben.

3.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.5.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um eine vorhabenbezogenen Bauleitplanung mit dem Ziel, den Entwicklungsinteressen des ortsansässigen Steenfelder Betonwerkes Rechnung zu tragen. Aufgrund der vorhandenen Lage zum vorhandenen Betonwerk erweisen sich die festgesetzten Geltungsbereiche als optimal für diese Weiterentwicklung, so dass es keine gleichwertigen Alternativstandort gibt.

3.5.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 wird eine vorhabenbezogene Baufläche mit der Zweckbestimmung „Betonwerk (3) und (4)“ mit einem der Situation angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,5 bzw. GRZ 0,4) festgesetzt. Im Bereich des südlichen Plangebietes sind zweigeschossige Ausstellungshallen mit bis zu einer Abmessung von 120 m sowie einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m zulässig sowie Stellplatzanlagen festgesetzt. Im Bereich des nördlichen Plangebietes ist für Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter in Zusammenhang mit

dem Betonwerk Steenfelde eine offene, eingeschossige Bauweise ebenfalls mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12 m zulässig.

Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Durch den Erhalt der im Plangebiet befindlichen landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen wird die geplante Nutzung somit landschaftsbildverträglich in die Landschaft eingebunden. Die verkehrliche Erschließung erfolgt von der Steenfelder Dorfstraße.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen sowie des Landschaftsbildes wird eine fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt. Die übrigen Schutzgüter werden verbalargumentativ betrachtet.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurden keine separaten Gutachten erstellt.

Gemäß Hinweis und Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer waren neben der Biotoptypenbestandsaufnahme Potenzialansprachen zu Fledermäusen und Brutvögeln erforderlich.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt (z. B. Schutzgut Boden). Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet dient der gezielten Weiterentwicklung des Betonwerks Steenfelde in bereits vorgeprägten Bereiche der Ortschaft Steenfelde durch das angrenzende bzw. gegenüber liegende Betonwerk.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft sind insgesamt als wenig erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote im Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Einzelbäumen. Als Ersatzmaßnahmen werden Gehölzanpflanzungen und die Entwicklung eines Kleingewässers festgesetzt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ersatz davon auszugehen ist, dass ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich vollständig ausgleicht.

6.0 LITERATUR

BIERHALS, E., O. V. DRACHENFELS & M. RASPER (2004) WERTSTUFEN UND REGENERATIONSFÄHIGKEIT DER BIOTOPTYPEN in Niedersachsen. – Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4: 231-240.

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14, Nr.1: 1-60.

BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1: 52.

DRACHENFELS (ed.) (2011): Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen. – Hannover.

INGENIEURBÜRO REGIOPLAN (1996): Landschaftsplan Westoverledingen, Aurich.

LBEG-SERVER (2012): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2010): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

LANDKREIS LEER (2001): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer (Entwurf), Leer.

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2012): Interaktiver Umweltdatenserver. – Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

Verfahrensübersicht

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Westoverledingen hat in seiner Sitzung am 05.10.2011 gem. § 2 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ gefasst. Die Bekanntmachung hierzu erfolgte am 01.03.2012.

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Westoverledingen hat in seiner Sitzung am 23.05.2012 nach Erörterung dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gem. § 3 (2) BauGB am 09.07.2012 ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes hat mit Begründung vom 17.07.2012 bis zum 17.08.2012 öffentlich ausgelegen.

Westoverledingen,


.....
Bürgermeister

Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Westoverledingen hat den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ nach Prüfung der fristgemäß vorgebrachten Anregungen in seiner Sitzung am 26.09.2012 gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Bebauungsplan gem. § 9 (8) BauGB beigelegt.

Westoverledingen, 26.09.2012


.....
Bürgermeister

Planverfasser

Die Ausarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Westoverledingen vom Planungsbüro:

Diekmann &
Mosebach



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de


.....
Dipl.-Ing. Olaf Mosebach
(Planverfasser)

ANLAGEN

Anlage 1:

Faunistischer Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18

Karte 1: Bestand Biototypen

Karte 2: Planung

GEMEINDE WESTOVERLEDINGEN

Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18
„Erweiterung Betonwerk Steenfelde“**

Fachplanerische Erläuterungen

Stand: 19. Juni 2012

Planungsbüro Diekmann & Mosebach

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax: 04402/911640
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2.0	BELANGE DES ARTENSCHUTZES	1
3.0	UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE	3
4.0	ERGEBNISSE	6
4.1	Fledermäuse	6
4.2	Brutvögel	8
5.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	13
5.1	Fledermäuse	13
5.2	Brutvögel	14
6.0	WIRKUNGEN DES VORHABENS	15
6.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	15
6.2	Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	15
7.0	DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN	16
7.1	Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	16
7.2	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	17
8.0	VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	20
9.0	FAZIT	20
10.0	LITERATUR	21

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens beabsichtigt die Gemeinde Westoverledingen (Landkreis Leer) die Inanspruchnahme von insgesamt ca. 0,56 ha Gehölz- und Grünlandbiotopen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 für die Betriebserweiterung der in Steenfelde an der Steenfelder Dorfstraße gelegenen Firma Johann Meinders GmbH (Steenfelder Betonwerk). Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens könnten teilweise schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen in Form von Grünländern, Gehölz- und Siedlungsbiotopen überplant werden. Daher sind im Rahmen dieses Planungsvorhabens die Umwelt- und Naturschutzbelange und hier insbesondere die artenschutzrechtlichen Aspekte der im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung vorkommenden Brutvögel und Fledermäuse darzustellen und zu überprüfen.

Mit BREUER (1994, 2006) sind artenschutzrechtliche Aspekte in der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Sämtliche einheimischen Fledermausarten werden im Anhang IV der Flora - Fauna - Habitat - Richtlinie (FFH-RL) geführt. Damit zählen sie gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Tierarten. Von den Vögeln gehören nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zahlreiche Spezies zu den streng geschützten Tierarten, alle übrigen Arten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt.

Für das vorliegende Planungsvorhaben war nicht von vornherein auszuschließen, dass die Überplanung von Grünland- und Gehölzbiotopen eine wichtige Funktion für die Fauna und damit für den Naturhaushalt aufweist. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wird der Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung und des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 18 als Lebensraum für Fledermäuse und Brutvögel dargestellt und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Tiergruppen hinsichtlich der vorgesehenen Überplanung prognostiziert.

2.0 BELANGE DES ARTENSCHUTZES

Für die Überprüfung der Auswirkungen der vorgesehenen Gewerbegebietserweiterung auf die Arten der hier zu berücksichtigenden Faunengruppen ist unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eine Erörterung der artenschutzrechtlichen Konflikte erforderlich.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-RL genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Abs. 5:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.“

Entsprechend dem obigen Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich somit aus § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):** Nachstellen, Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- **Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG):** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

- **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):** Erhebliches Stören von streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Werden die genannten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Ausnahme von den Verboten die Voraussetzungen des § 45 Abs. 8 BNatSchG erfüllt sein.

So müssen einschlägige Ausnahmenvoraussetzungen nachgewiesen werden, in dem Sinne, dass

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt die Planung durchgeführt wird,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

3.0 UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE

Der Untersuchungsstandort untergliedert sich in zwei voneinander getrennte unterschiedlich große, an der Steenfelder Dorfstraße gelegene Teilbereiche, von denen das mit einer Größe von 0,24 ha im Norden gelegene Gebiet für den Bau einer Betriebsleiterwohnung vorgesehen ist. Dagegen umfasst die weiter südlich für den Bau einer Ausstellungshalle gelegene Fläche eine Größe von ca. 0,35 ha. Die Hauptlebensräume sind Wälder und Gehölze, Gewässer, Grünland, Äcker sowie Siedlungsbiotope und Verkehrsflächen (DRACHENFELS 2011).

In dem auf der Ostseite der Steenfelder Dorfstraße gelegenen kleineren Teilgebiet befindet sich eine Brache einer artenarmen Grünlandfläche, die von regelmäßig trockenfallenden Gräben begrenzt wird. Dieses Areal wird von Baumreihen bzw. Einzelbäumen umgeben, die das Grünland stark beschatten. Vorwiegend handelt es sich dabei um teils mächtige Stieleichen sowie um Ahorne, Gewöhnliche Eschen oder Schwarzerlen. Insbesondere die Stieleichen besitzen zum Teil sehr starkes Baumholz bis zu ca. 1,0 m im Durchmesser (Abbildung 1).



Abbildung 1: An den Grenzen des nördlichen Teilgebietes finden sich Altbäumebestände aus einheimischen Laubholzarten (Foto: Verfasser).

Im Westen wird das nördliche Teilgebiet von der Steenfelder Dorfstraße begrenzt, die in diesem Bereich beidseitig von Baumreihen aus Ahornen und Linden begleitet wird. Auf der Südseite des Flurstückes verläuft ein Weg, der als Zufahrt zu einem östlich angrenzenden Hausgarten dient und auf der Nordseite schließt sich eine Weidefläche an.

Das auf der Westseite der Steenfelder Dorfstraße gelegene zweite Teilgebiet wird größtenteils von einer artenarmen Grünlandfläche eingenommen, die dauerhaft mit Damhirschen (*Cervus dama*) beweidet wird und die sich über die Plangebietsgrenze hinaus nach Westen hin fortsetzt (Abbildung 2).



Abbildung 2: Das von einer Weidefläche dominierte südliche Teilgebiet weist an den Gebietsgrenzen Gehölze in Form von Einzelbäumen sowie Zierhecken auf (Foto: Verfasser).

Im Nordwesten dieser Fläche befindet sich ein Wohngebäude, das von einem intensiv gepflegten Hausgarten umgeben wird. Am Rande des Gartens verlaufen Zierhecken,

vereinzelt stehen Einzelbäume von Ahorn und Gewöhnlicher Esche an den Rändern des Grundstückes. Die Zierhecke an der nördlichen Gebietsgrenze geht im westlichen Verlauf in eine Strauch-Baumhecke über. Kennzeichnende Gehölzarten sind hier Stieleiche, Weißdorn, Schwarzer Holunder und Brombeere.

In nördliche Richtung grenzen Gewerbeflächen des Betonwerkes Steenfelde an das Plangebiet. Auf dem Betriebsgelände befindet sich eine einzelne Rotbuche mit einem Stammdurchmesser von ca. 0,8 m. Südlich schließen sich an das Grünland ein Hausgarten sowie eine weitere Grünlandfläche an.

Das zwischen beiden Teilbereichen zu berücksichtigende Gebiet wird von Hausgärten mit Bereichen unterschiedlicher Nutzungsintensität geprägt. Neben Zierbeeten, Scherrasenflächen und gepflasterten Flächen finden sich auch weniger intensiv gepflegte Bereiche sowie Siedlungsgehölze aus einheimischen und teils nicht heimischen Gehölzarten. Typisch sind u. a. Baumbestände von Stieleichen, Gewöhnlichen Eschen und Linden mit Stammdurchmessern bis zu ca. 0,8 m. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft ein unbefestigter Weg, an den sich ein Hausgarten sowie ein Maisacker anschließen.

Für die Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Potenzialansprache der Fledermaus- und Brutvogelfauna auf der Basis eines worst case-Szenarios durchgeführt. Dieses Verfahren geht von der Annahme aus, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Habitatbedingungen erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, das Alter, die Zahl der Lebensraumtypen sowie die Strukturierung der Habitate, die Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt. Auf Hinweis des Landkreises sollte im Rahmen der Potenzialansprache ein besonderes Augenmerk auf das Vorkommen von Schwalben im Bereich des außerhalb der Plangebiete gelegenen Betonwerkes gerichtet werden.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 21.09.2011 aufgesucht und auf seine Lebensraumeignung für Fledermäuse und Brutvögel überprüft. Das aus zwei Mitarbeitern bestehende Biologenteam des Verfassers wurde von Herrn G. Königshoff in seiner Eigenschaft als Betriebsleiter des Betonwerkes begleitet, der umfangreiche Erläuterungen zu den Produktionshallen und den übrigen Liegenschaften und technischen Einrichtungen auf dem Betriebsgelände gab.

Im Rahmen dieser Begehung wurden die in dem Plangebiet vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölze, selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht, wobei gleichzeitig auch alle übrigen in der unmittelbaren Umgebung vorhandenen Gehölze im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baumquartiere für Fledermäuse einzuschätzen waren. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für Fledermäuse begutachtet und für Vögel die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen potenzieller Bewohner untersucht. - Die Angaben zu der Gefährdung der unten aufgelisteten Tierarten folgen für Niedersachsen / Bremen bzw. für die Bundesrepublik Deutschland den Roten Listen von HECKENROTH (1993), DENSE et al. (2005), KRÜGER & OLTMANNS (2007), SÜDBECK et al. (2007) sowie MEINIG et al. (2009).

4.0 ERGEBNISSE

4.1 Fledermäuse

Für den Planungsraum sind mit Breitflügel- und Zwergfledermaus Vorkommen von zwei Fledermausarten nicht auszuschließen (Tabelle 1). Die Arten sind im norddeutschen Flachland allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere [Wochenstuben] an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum auftreten. Obgleich beide Arten sicherlich Teile des Plangebietes als Nahrungshabitat nutzen, sei dahingestellt, ob sie dort auch zur Fortpflanzung kommen. Grundsätzlich sind die Lebensmöglichkeiten für Fledermäuse an den von alten Stieleichen geprägten Plangebietsgrenzen des nördlichen Teilbereichs günstiger als im Bereich der südlichen Fläche, wo Gehölze mit schwachem Baumholz überwiegen.

Tabelle 1: Liste der im Planungsraum zu erwartenden Fledermäuse.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Breitflügelfleder- maus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	2	G	IV	§§	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	/	/	IV	§§	FV

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, / = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der EU - Fauna - Flora - Richtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

Die Breitflügelfledermaus ist europaweit verbreitet und bewohnt fast alle Habitattypen (RICHAZ & LIMBRUNNER 1999). Sie jagt in der strukturreichen offenen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere wurde im Bereich von Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern nachgewiesen (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11,0 km (SIMON et al. 2004).

In Nordwestdeutschland ist die Breitflügelfledermaus in sämtlichen Landschaftselementen einschließlich der besiedelten Bereiche häufig und verbreitet. Nachweise liegen insbesondere aus landwirtschaftlich geprägten Bereichen vor, die durch ein Mosaik aus Gehölz- und Grünlandbiotopen geprägt sind. In dem nördlichen Teil des Plangebietes ist im Bereich der dort gelegenen Altholzbestände eine Flugstraße zu erwarten; dieser Gehölzbestand weist eine Anbindung an die alten Ahorne und Linden an der Steenfelder Dorfstraße auf, denen in südliche Richtung im Bereich der dortigen Privatgrundstücke zahlreiche von Einzelbäumen und Siedlungsgehölze durchsetzte Lebensräume folgen. Es ist zu vermuten, dass sich diese Flugstraße bis über den Südteil des Plangebietes hinaus in die angrenzenden, von Gehölzen durchsetzten Grünländer des

freien Landschaftsraumes zwischen der Steenfelder Dorfstraße und der weiter westlich verlaufenden Bahnstrecke Rheine-Emden erstreckt.

Das an das südliche Plangebiet unmittelbar angrenzende Betonwerk unterscheidet sich hinsichtlich seiner Strukturierung wesentlich von den eingangs beschriebenen ländlichen Strukturen. Mit Ausnahme einer Altbuche kommen auf dem Betriebsgelände keine Gehölze oder sonstige für Fledermäuse relevante Strukturen vor. Ein Großteil des Geländes ist mit Produktions- und Lagerhallen sowie Silos überbaut, zwischen denen sich vegetationslose Flächen in Form aufgelassener Bereiche bzw. versiegelte Flächen für Schütt- und Stückgüter sowie ein Klärbecken befinden. Auch wenn das Plangebiet von Fledermäusen als Nahrungshabitat genutzt wird, dürfte dies auf das in unmittelbarer Nähe befindliche Betonwerk nicht zutreffen.

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie fast alle Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. zwei Kilometern um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitete Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. drei bis fünf Meter über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf (NATUSCHKE 2002). Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies. Die Zwergfledermaus ist daher vorrangig in den von der Breitflügelfledermaus genutzten Bereichen des Untersuchungsraumes zu erwarten, wobei die Tiere vornehmlich entlang der für diese Spezies beschriebenen Gehölzstrukturen auftreten. Für die Zwergfledermaus existieren in dem Planungsraum keine zusätzlichen Lebensräume, die nicht auch von der Breitflügelfledermaus genutzt werden könnten. Daher sowie aufgrund der recht ähnlichen Lebensweise dürfte das Raumnutzungsmuster dieser beiden Spezies weitgehend identisch sein.

Insgesamt betrachtet existieren in den stellenweise von Stieleichen und anderen einheimischen Laubgehölzen durchsetzten Bereichen des Plangebietes für Fledermäuse relevante Strukturen. Zwischen diesen Teilhabitaten existieren für Fledermäuse großenteils weitere Gehölzstrukturen als Verbindungselemente, was die Nutzung des Gesamttraumes als Jagdgebiet für diese Faunengruppe sehr wahrscheinlich macht.

Während in dem nördlichen Teil des Plangebietes kein Gebäude vorhanden ist, befindet sich in der südlichen Teilfläche ein älteres Wohnhaus. Ob dieses Gebäude als potenzielles Winterquartier für Vertreter aus der Gattung *Pipistrellus* (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und andere?) in Frage kommt, ist nicht bekannt.

Beide für das Plangebiet deklarierte Fledermausarten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als stark gefährdet bzw. gefährdet (RL 2 bzw. 3). Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht mehr gefährdet einzustufen, die Breitflügelfledermaus gilt landesweit jedoch weiterhin als stark gefährdet. Auf Bundesebene erfolgten für beide Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unter-

liegen Breitflügel- und Zwergfledermaus aufgrund von deren Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

Die räumliche Anbindung des Untersuchungsstandortes an die von kleinbäuerlich-ländlichen Strukturen durchsetzte Umgebung macht es wahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise tangieren oder in der Umgebung umherstreifen. Zu diesen könnten der im freien Luftraum über den Baumkronen jagende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und / oder die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gehören, deren Flugweise mehr der Zwergfledermaus ähnelt, von der wiederum vornehmlich die Zone zwischen den Baumwipfeln und der Strauchschicht bejagt wird (NATUSCHKE 2002). Beide Arten wurden vor einigen Jahren im Rahmen anderer Planungen in der betreffenden Region nachgewiesen (Verfasser). Da in der Umgebung des Planungsraumes Gewässer vorhanden sind, kann auch ein gelegentliches Vorkommen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

4.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 21.09.2011 durchgeführten Gebietsüberprüfung waren 21 Vogelarten nachzuweisen, die - als Standvögel - mehr oder weniger sämtliche Jahreszeiten im Plangebiet und in dessen Umgebung verbringen; diese wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes gewertet. Mit weiteren 18 Spezies, von denen die Mehrzahl 2008/09 im Rahmen einer anderen Planung hier nachgewiesen wurde (Verfasser) und die folgerichtig als potenzielle Kolonisten eingestuft wurden, sind somit vermutlich 39 Brutvogelarten und damit ca. 19,8 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 197; vgl. KRÜGER & OLTMANNS 2007) im Untersuchungsraum bodenständig (Tabelle 2). Bei diesen handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 39 Spezies gehören zu den im Kreis Leer regelmäßigen Brutvögeln (vgl. GERDES 2000). Unter diesen befinden sich keine Schwalben (s. u.).

Insgesamt kommen fünf Nicht-Singvogelspezies (Nonpasseres) und 34 Singvogelarten (Passeres) vor. Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln überwiegen, ist nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982). Im Gegensatz zu den Singvögeln sind zahlreiche Nicht-Singvogelarten auf sehr große und störungsarme Lebensräume angewiesen, die in der heutigen Kulturlandschaft vielfach selten geworden sind.

Das vorliegende Vogelartenspektrum setzt sich zu einem großen Teil aus Lebensraumgeneralisten zusammen; diese weisen in der Besiedlung der verschiedenen Habitate eine große ökologische Valenz auf. Einerseits handelt es sich um Vertreter für geschlossene Biotope, zu denen Singvögel aus den verschiedensten Vogelfamilien wie Finken, Meisen, Stare, Zaunkönige sowie für Siedlungsbiopte charakteristische Vertreter (Hausrotschwanz, Haussperling, Türkentaube) gehören; andererseits finden sich Spezies der halboffenen Agrarlandschaft wie z. B. Fitis und Rabenkrähe.

Tabelle 2: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Stockente, <i>Anas platyrhynchos</i>		o	a	/	/	/	§
Jagdfasan, <i>Phasianus colchicus</i> *	•		a	-	-	-	§
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	•		b	/	/	/	§
Türkentaube, <i>Streptopelia decaocto</i>		o	b	/	/	/	§
Waldohreule, <i>Asio otus</i>		o	b	3	3	/	§§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	•		b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>	•		b	/	/	/	§
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>		o	b	/	/	/	§
Dohle, <i>Coloeus monedula</i>		o	b/G	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	•		b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	•		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	•		b	/	/	/	§
Sumpfmeise, <i>Parus palustris</i>		o	b	/	/	/	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	•		b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>		o	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	•		a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>		o	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		o	b	/	/	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>		o	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>		o	a	/	/	/	§
Wintergoldhähnchen, <i>Regulus regulus</i>	•		b	/	/	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>		o	b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>		o	b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	•		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	•		b/G	V	V	/	§
Misteldrossel, <i>Turdus viscivorus</i>		o	b	/	/	/	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	•		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>		o	b	/	/	/	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>		o	b/G	V	V	/	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	•		a	/	/	/	§
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	•		G	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>		o	b	3	3	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	•		a	/	/	/	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	•		a/G	/	/	/	§
Hausperling, <i>Passer domesticus</i>	•		G	V	V	V	§
Feldperling, <i>Passer montanus</i>	•		b/G	V	V	V	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	•		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>	•		b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	•		b	/	/	/	§
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>		o	a	/	/	/	§
Σ 39 spp.*							

Bedeutung der Abkürzungen: • = vom 21.09.2011 vorliegende Nachweise, o = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANNS 2007); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs.

2 Nr. 14 BNatSchG bzw. gemäß Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV; * = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen in die Fauna eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & OLTMANNS 2007, SÜDBECK et al. 2007) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt.

Im Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einigen Arten gestellt, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in der Besiedlung der verschiedenen Habitats eine engere ökologische Bindung als die vorgenannten Spezies erkennen lassen. Zu diesen zählen Brutvögel der Wälder wie z. B. Buntspecht und Misteldrossel. Mit Gartenbaumläufer und Kleiber sind darüber hinaus zwei Stammkletterer vertreten. Von den limnischen Faunenelementen kommt die Stockente vor; aufgrund der Strukturierung der Gräben in dem nördlichen Teilbereich sind hier keine weiteren Vogelarten zu erwarten.

Angesichts der begrenzten Flächengrößen beider Teilbereiche des Plangebietes sowie deren Lage an den Siedlungsrändern, der zahlreich vorhandenen Gehölze und der dadurch hervorgerufenen Grenzlinienwirkung und schließlich der Nutzung der südexponierten Teilfläche als Dauerweide stellen die aufgelassenen Bereiche weder potenzielle Brutplätze für Wiesenlimikolen noch für Wiesensingvögel dar. Im Rahmen der seinerzeit vom Verfasser in unmittelbarer Nähe durchgeführten Planung konnte gezeigt werden, dass die Grünländer zwischen der Steenfelder Dorfstraße und der Bahnlinie Rheine-Emden in diesem Bereich von Wiesenvögeln nicht besiedelt sind. Infolgedessen stellen die Brutvögel beider Teilflächen Randsiedler dar.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönos) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. Die Kleinvogelzönose beider Teilflächen des Plangebietes setzt sich aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (*Sylvio-Phylloscopion collybitae*) zusammen. Die Sippenstruktur derartiger Vogelgemeinschaften wird von Mönchsgrasmücke und Zilpzalp dominiert, denen in verschiedenen Varianten mit Einzelbäumen, Baumreihen, Strauch-Baumhecken und Siedlungsgehölzen Drosseln, Finken, Grasmücken, Meisen, Star und Zaunkönig beigelegt sind (PASSARGE 1991). Von den Brutvogelgemeinschaften der größeren Vögel dürften in diesem stellenweise von unbebauten Flächen dörflicher Siedlungen geprägten Habitattyp die Krähenvogel-Gemeinschaft (*Pico-Corvetea*) mit Elster, Rabenkrähe und Dohle, die allgemein in Siedlungen und siedlungsnahen Habitats verbreitet ist (PASSARGE 1991), dominant sein. In den ebenfalls von Gehölzen geprägten Randlagen des südexponierten Teilgebietes hat sich vermutlich eine Variante der Dorngrasmücke-Grünfink-Gemeinschaft (*Sylvio-Carduelion chloridis*) etabliert. Bestandsbildner dieser Gemeinschaft sind insbesondere Finken, Stammkletterer wie Gartenbaumläufer und Kleiber sowie Höhlenbrüter wie Gartenrotschwanz und Star neben verschiedenen Ubiquisten wie Amsel, Kohlmeise und Zaunkönig. Die meisten Brutvögel sind typische Gehölzbrüter (Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube usw.) oder solche Arten, die Gehölze in irgendeiner Form (z. B. in Form von Singwarten oder als Deckung) in ihr Habitatschema mit einbeziehen. Zu diesen gehören Dorngrasmücke und Goldammer, die zwar geschlossene Waldbestände meiden, jedoch in der Agrarlandschaft die von Einzelbäumen, Hecken und Gebüsch geprägten Übergangsbereiche von den offenen zu den geschlossenen Biotopen markieren. Alle drei Brutvogelgemeinschaften sind im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet.

In Bereichen mit älteren Baumbeständen sind als Brutvögel Buntspecht, Gartenrotschwanz und Misteldrossel im Allgemeinen in geringen bis mittleren Siedlungsdichten

vertreten. Für Gehölze diagnostisch wichtige Arten sind außerdem Gartenbaumläufer und Kleiber. Sie stellen spezielle Ansprüche an ihre Nisthabitate, indem sie lockere im Verband stehende Altbäume mit grob borkiger Rinde bevorzugen; die Nester werden in Nischen und Höhlen von derartigen Bäumen angelegt. FLADE (1994) stuft diese beiden Spezies als besonders charakteristisch für Altbaumbestände ein. Das Vorkommen von Gartenbaumläufer und Kleiber dürfte sich vornehmlich auf die Stieleichen des Plangebietes beschränken.

Zu denjenigen Gehölzbewohnern, die sich durch eine starke Bindung (oder durch einen hohen Treuegrad, FLADE 1994) an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen, gehört auch der Gartenrotschwanz, dessen Lebensraum Feldgehölze, Alleen, lichte oder aufgelockerte Altholzbestände, Parks und Grünanlagen sowie verschiedene Wald- und Forstgesellschaften umfasst. Darüber hinaus kommt er an landwirtschaftlichen Hofstellen vor. Nach früheren Untersuchungen des Verfassers ist der Gartenrotschwanz im Plangebiet und dessen näherer Umgebung mit mehreren Paaren vertreten.

Die im Bereich des Betonwerkes nistenden Brutvögel lassen sich den o. a. Vogelgemeinschaften nicht zuordnen. Die Sippenstruktur dieser Vogelgemeinschaft wird von den ganz oder teilweise in vegetationsfreien Bereichen auftretenden Spezies wie Bachstelze und Hausrotschwanz dominiert, denen in den peripheren Bereichen des Betriebsgeländes Gehölzbrüter wie Drosseln, Finken und Meisen hinzutreten.

Das Vorkommen von Schwalben beschränkte sich am 21.09.2011 auf ca. 40 Individuen der Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), die im Bereich des Klärbeckens (= Sammelstelle für das Beton-Schneidwasser) nach Nahrung suchten. Wie eine weitergehende Kontrolle der Betriebshallen ergab, treten weder die Mehlschwalbe noch die an dem betreffenden Tag nicht nachgewiesene Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) hier als Brutvögel auf.

Dachkästen können Wohnräume für Tiere (Säugetiere, Vögel, Insekten) darstellen. Eine spezielle und zugleich ungewöhnliche Gebäudenistweise hat hier die Dohle entwickelt, die sich seit einigen Jahren als Brutvogel in der Glasfaserproduktionshalle (Abbildung 3) eingestellt hat. Aufgrund der regelmäßigen Präsenz dieser Vogelart wurden die Oberseiten der Quarzsand- und Zementsilos gegen den Einflug von Dohlen durch Drahtgitter gesichert (Herr Königshoff, pers. Mitt.).



Abbildung 3: Die in den ungedämmten Dachkästen der Glasfaserproduktionshalle des Betonwerkes nistenden Dohlen (*Columba palumbus*) nutzen die zwischen den Blechkästen und den Stahltrapezprofilen vorhandenen Hohlräume als Einfluglöcher, s. Text (Foto: Verfasser).

Von den 39 Brutvogelarten brüten 15,4 % (N = 6) Spezies an / in Gebäuden, von diesen sind Bachstelze, Dohle, Feldsperling, Grauschnäpper und Star als fakultative Gebäudebrüter einzustufen. 20,5 % (N = 8) der Brutvögel legen ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Straten siedelnden Arten (= Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 64,1 % (N = 25) vertreten. Diese Verteilung, wonach die Zahl der Gehölzbrüter deutlich höher liegt als die der Bodenbrüter, überrascht nicht angesichts der Tatsache, dass der Untersuchungsraum außerhalb der gewerblich und landwirtschaftlich genutzten Flächen von Gehölzbiotopen geprägt wird. Im Vergleich hierzu sind die Lebensmöglichkeiten der am Erdboden nistenden Arten begrenzt.

Mit dem Gartenrotschwanz und der Waldohreule (ein Brutpaar auf dem Privatgrundstück von Herrn Johann Meinders sen.) treten im Untersuchungsraum zwei landesweit gefährdete Vogelarten auf (KRÜGER & OLTMANN 2007). Weitere vier Arten werden in der sog. Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aktuell als (noch) nicht gefährdet gelten, jedoch in den letzten Jahren gebietsweise merklich zurückgegangen sind; bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist nach diesen Autoren in naher Zukunft eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 nicht auszuschließen. Zu diesen Arten der Vorwarnliste gehören ehemals so häufige und verbreitete Spezies wie Feldsperling, Grauschnäpper, Haussperling und Star. Unter den Brutvögeln des Planungsraumes finden sich keine bundesweit gefährdeten Spezies; Feld- und Haussperling gelten auch als auf Bundesebene potenziell gefährdet (SÜDBECK et al. 2007).

Sämtliche im Plangebiet vorgefundenen und dort zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Zaunkönig, diesen Status. Mit der Waldohreule kommt eine nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelart vor.

5.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

5.1 Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der Fledermausfauna auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; die Ausweisung von Funktionsräumen, wie sie z. B. von BREUER (1994) empfohlen wurde, ist allein auf der Basis einer detaillierten Bestandsaufnahme möglich.

Im Süden des Plangebietes befinden sich ein Einzelwohnhaus sowie auf dem Areal des Betonwerkes Lager- und Betriebshallen u. dgl. und damit in einem nur begrenzten Umfang potenzielle Gebäudesommerquartiere für Fledermäuse. Ob diese tatsächlich die Voraussetzungen als Sommerquartiere erfüllen, entzieht sich der Kenntnis. In diesem Zusammenhang muss auch offen bleiben, ob die Gebäude als potenzielle Überwinterungsquartiere in Frage kommen. Überwinterungen von Fledermäusen erfolgen vor allen Dingen unterirdisch in Höhlen, Bunkern, Stollen, Kellern sowie Felsspalten. Die Überwinterung in oberirdischen Quartieren ist dann gegeben, wenn geeignete Verstecke vorhanden sind. Dies setzt jedoch voraus, dass die Quartiere frostfrei sind bzw. die Winter mild ausfallen, was im Fall des Betonwerkes nicht anzunehmen ist.



Abbildung 4: In dem nördlichen Streckenabschnitt der Steenfelder Dorfstraße und damit in unmittelbarer Nähe des nördlichen Plangebietes stehen mehrere für Fledermäuse und Brutvögel potenzielle Höhlenbäume, in denen vor einigen Jahren u. a. die Dohle (*Coloeus monedula*) gebrütet hat (Foto: Verfasser).

Die Überprüfung der im Plangebiet und an den Gebietsgrenzen (hier: Steenfelder Dorfstraße und andere) vorhandenen älteren Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab diverse Hinweise auf potenzielle Quartiere (Abbildung 4). Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen weitere Höhlen befinden, die von unten aufgrund der damaligen Belaubung nicht zu erkennen gewesen sind. Allerdings dürfte auch ein Großteil der im Plangebiet vorkommenden Gehölze aufgrund des geringen Bestandsalters keine großvolumigen, als Fledermausquartiere geeigneten Höhlen beherbergen.

Der gesamte Geltungsbereich wird von einheimischen Laubgehölzarten dominiert; mit Ausnahme angepflanzter Gehölzbestände aus Sträuchern und zum Teil auch jungen Bäumen im Siedlungsbereich finden sich hier und da eingestreut einzelne Koniferen, die - wie die Zierhecken - keine für Fledermäuse relevanten potenziellen Quartierstandorte darstellen, da sich Fledermausquartiere weit überwiegend in Laubbäumen finden. Allgemein gibt es in Nadelholzbeständen weniger Höhlen, da Verletzungen der Rinde durch Harzfluss verschlossen werden. In Wäldern ist daher durch den hohen An-

teil an Nadelwald und jungen Bäumen oftmals ein Quartiermangel entstanden. So sind die geringsten Belegungsraten von Fledermausnistkästen allgemein in Fichtenforsten zu verzeichnen.

Auf dem überwiegend von Gebäuden und Gewerbeflächen dominierten Betonwerkgelände befinden sich mit Ausnahme der eingangs erwähnten Rotbuche keine für Fledermäuse relevanten Gehölze. Das dort anzutreffende Biotopmuster entspricht nicht den (optimalen) Lebensraumsansprüchen von Fledermausarten. Für die übrigen Bereiche des Untersuchungsraumes kann nicht ausgeschlossen werden, dass hier im Verbund mit den in der direkten Umgebung gelegenen Gehölzbeständen eine Flugstraße für Breit- und Zwergfledermäuse existiert. Dagegen sind die von Siedlungsbiotopen dominierten Bereiche, in denen gebietsfremde Gehölze und Ziersträucher überwiegen, weniger bis überhaupt nicht als Jagdhabitats von Bedeutung. Den meisten Gehölzen schließen sich beidseitig Freiflächen an, was sich für Fledermäuse insofern als günstig erweist, da diese Bereiche beim Durchfliegen keine Hindernisse darstellen. Der auf der Ostseite der Steenfelder Dorfstraße weit im Süden gelegene Maisacker bildet aufgrund seiner einförmigen Strukturierung sowie intensiven Bewirtschaftung kein potenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse.

Nach der vorliegenden Potenzialansprache dürfte in Teilbereichen des Plangebietes ein funktionales Habitatgefüge in der Form eines Jagdgebietes bzw. von Flugrouten entlang linearer und flächiger Gehölzstrukturen in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung befindlichen Gehölzen (hier: auf der Westseite des südlichen Plangebietes großflächig ausgebildete Grünländer) bestehen. Darüber hinaus existieren in den Altbaumbeständen des Plangebietes potenzielle Sommerquartiere, weshalb dem Planungsraum eine allgemeine Bedeutung für die Fledermausfauna zugewiesen wird. Demgegenüber weist das Gelände des Betonwerkes eine geringe Bedeutung für die Fledermausfauna auf.

5.2 Brutvögel

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) entwickeltes Verfahren angewendet, dass über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die avifaunistische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (vgl. WILMS et al. 1997). Neben diesen Parametern spielt der Flächenfaktor, d. h. die Größe des Untersuchungsraumes, bei der Bewertung eine bedeutende Rolle.

Zur Bewertung eines Untersuchungsraumes als Vogelbrutgebiet werden ausschließlich die Arten der Roten Liste herangezogen. Ihnen werden entsprechend ihrem Gefährdungsgrad und der Zahl der Brutpaare Punktwerte zugeordnet, die aus landesweit empirisch ermittelten Datenreihen abgeleitet wurden. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Dieser Faktor entspricht der Größe des Gebietes in km², jedoch mindestens 1,0, um nicht sehr kleine Flächen, in denen in erheblichem Ausmaß mit Randeffekten zu rechnen ist, über zu bewerten. Die aufsummierten Gesamtpunktzahlen aller Arten eines Gebietes werden durch diesen Flächenfaktor dividiert. Somit beziehen sich die Endwerte für jedes Gebiet immer auf eine Größe von 1 km². Auf diese Weise lassen sich unterschiedlich große Flächen miteinander vergleichen. Die optimale Größe einer als Brutgebiet abzugrenzenden und zu bewertenden Fläche liegt nach Vergleichen mit einer Vielzahl von Untersuchungsflächen unterschiedlicher Größe bei etwa 80 bis 200 ha. Die Abgrenzung der zu bewertenden Flächen sollte sich dabei an den landschaftsräumlichen Gegebenheiten und den Bio-

toptypen orientieren. Eine Bewertung anhand des Verfahrens nach WILMS et al. (1997) ist im vorliegenden Fall aufgrund der zu geringen Plangebietsgröße nicht praktikabel. Aus diesem Grund erfolgt die Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet verbalargumentativ auf der Basis der vorliegenden Potenzialansprache.

Das Plangebiet wird größtenteils von Gehölz- und Grünlandflächen eingenommen, von denen sich der nordexponierte Teil aufgrund der an den Plangebietsgrenzen zahlreich vorhandenen Altbaumbestände durch einen naturnahen Charakter von den übrigen nördlich und südlich gelegenen Siedlungsbiotopen und damit auch von der südlichen Plangebietsfläche abhebt. Für den gesamten Bereich einschließlich des auf der Westseite der Steenfelder Dorfstraße befindlichen Betonwerkes wurde ein Besiedlungspotenzial von 39 Spezies ermittelt. Dieses setzt sich vornehmlich aus ungefährdeten Vogelarten zusammen. Im Plangebiet siedeln mehrheitlich Vogelarten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Lebensräume. Hinzu treten einige typische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz, Haussperling, Türkentaube und andere. Ca. zwei Drittel aller Arten sind Gehölzbrüter.

In Anbetracht der in weiten Teilen dominierenden Siedlungsbiotope sowie der auf dem Betriebsgelände des Betonwerkes vorkommenden Liegenschaften und sonstigen gewerblich genutzten Bereiche stellen die Grünländer des Plangebietes weder Brutbiotope für Wiesenlimikolen noch für Wiesensingvögel dar. Die Gehölze des Planungsraumes weisen das größte Vogelartenspektrum auf. Die hier siedelnden Arten sind vielfach allgemein häufige und verbreitete Spezies. Lebensraumspezialisten sind in diesen Habitaten in einem begrenzten Umfang vertreten. Bodenbrüter kommen in geringer Zahl vor, sie können ihre Nester ausschließlich in den punktuell kleinflächig vorhandenen ungenutzten Bereichen des Plangebietes tatsächlich am Boden anlegen. Neben zwei landesweit gefährdeten Spezies (Gartenrotschwanz, Waldohreule) impliziert das Artenpotenzial mit Feldsperling, Grauschnäpper, Haussperling und Star vier Arten der landesweiten Vorwarnliste. Die Brutvogelvorkommen des Planungsraumes sind für den Naturschutz von allgemeiner bis geringer Bedeutung.

6.0 WIRKUNGEN DES VORHABENS

6.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen in erster Linie Grünlandbiotope in der Ausprägung von sonstigem feuchtem Intensivgrünland sowie in einem begrenzten Umfang verschiedene Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Zierhecken) dauerhaft verloren. Mit Ausnahme der beiden an der Steenfelder Dorfstraße vorgesehenen punktuellen Eingriffe sind im Rahmen des vorliegenden Planungsvorhabens keine weiteren Landschaftsveränderungen geplant, wobei die für den Untersuchungsraum prägenden Altbaumbestände dauerhaft erhalten bleiben.

6.2 Bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Es kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Bautätigkeiten in dem direkten Umfeld des Plangebietes durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste Lichtreize und Lärmemissionen auftreten. Diese könnten sich auf einzelne Tierarten unter Umständen störend auswirken. Daher sind in der unmittelbaren Umgebung der Baumaßnahme vorübergehende Scheueffekte nicht auszuschließen. Durch lärmbedingte Beeinträchtigungen können z. B. Vögel Brutstandorte aufgeben (RECK et al. 2001). Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Es ist

jedoch zu berücksichtigen, dass durch den Gewerbebetrieb bereits eine hohe Vorbelastung durch Lärm besteht.

7.0 DARLEGUNG DER BETROFFENHEITEN

7.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden für die hier bearbeiteten Faunengruppen Hinweise und Einschätzungen zu den zu erwartenden Eingriffen im Sinne des § 14 BNatSchG gegeben. Der Ausgleich bzw. die Kompensation der verloren gehenden Funktionen ist gemäß § 1a BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Fledermäuse

Die Festsetzungen in dem vorliegenden Bebauungsplan sehen die Beseitigung von Laubgehölzen unterschiedlicher Strukturierung vor, von denen u. a. die an den Plan- gebietsgrenzen der nördlichen Teilfläche sowie die an der Steenfelder Dorfstraße in Höhe des zweiten Teilgebietes vorkommenden Einzelbäume eine gewisse Bedeutung als Nahrungshabitate und potenzielle Quartierplätze für Fledermäuse besitzen. Da nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass in einigen dieser Gehölze Quartiere vorhanden sind, die im Rahmen der Überplanung verloren gehen könnten, sind aus prophylaktischen Gründen für die Kompensation der vermutlich betroffenen bzw. potenziell geeigneten Quartierstätten in der unmittelbaren Umgebung dieses Standortes (hier: Steenfelder Dorfstraße) insgesamt fünf Fledermauskästen nach Beendigung der Bauarbeiten relativ witterungsgeschützt aufgehängt werden. Die Überplanung von Flugrouten oder von deren Teilen in einem begrenzten Umfang ist ein als unbedenklich einzustufen. Die Äste der Altbaumbestände an den Gebietsgrenzen der nördlichen Teilfläche sind nur soweit zurück zu schneiden, insoweit diese von den Seiten her in das Grundstück hineinragen und für den Bau des Wohnhauses hinderlich sind.

Brutvögel

Mit der Realisierung des vorliegenden Planungsvorhabens gehen in erster Linie Grünlandbiotope sowie in einem begrenzten Umfang Gehölze dauerhaft verloren. Die von dem Bauvorhaben in Anspruch genommenen Lebensräume stehen einigen Brutvögeln als Fortpflanzungs- und / oder Nahrungshabitate bzw. als Ruhestätten künftig nicht mehr zur Verfügung. Da im Bereich der Grünländer aufgrund der geringen Grenzlinienabstände zu benachbarten Biotopen keine Vögel vermutet werden, sind somit auch keine Beeinträchtigungen von Bodenbrütern durch die Überplanung dieser Flächen zu erwarten.

Zu den Gehölzbrütern zählen in erster Linie eurytope Arten (Amsel, Rotkehlchen, Zilpzalp und andere) sowie mit Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Goldammer, Kleiber und Sumpfmehse einige stenotope Spezies. Sowohl die recht anspruchslosen Ubiquisten als auch die hier genannten für halboffene Landschaften charakteristischen Zeigerarten finden in dem näheren Umfeld diverse Möglichkeiten für die Anlage ihrer Nester vor. Daher sind trotz der partiell durchzuführenden Rodungen keine erheblichen Auswirkungen auf die Gehölzbrüter zu erwarten. Von den Wasservögeln sind mit Ausnahme der euryöken Stockente keine weiteren Spezies betroffen, so dass der vorgesehene Eingriff keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

Fazit

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass mit dem Verlust von Biotopen in den Eingriffsbereichen teilweise Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate bzw. Ruhestätten für Fledermäuse und Brutvögel verloren gehen. Nahezu sämtliche der im Plangebiet zurzeit siedelnden Spezies werden jedoch auch weiterhin geeignete Habitatstrukturen im Gebiet selbst sowie in der unmittelbaren Umgebung vorfinden. Als Folge der Umgestaltungsmaßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich einzelne, derzeit im Gebiet nicht bodenständige aber in der Umgebung vorkommende Fledermäuse und Brutvögel neu ansiedeln bzw. das Plangebiet in anderer Weise nutzen werden. Insgesamt betrachtet ist bei einer Realisierung des Bauvorhabens nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Fauna zu rechnen.

7.2 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Gemäß dem Absatz 5 des § 44 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der Betrachtung, da gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG sind somit für die Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL zu prüfen:

Fledermäuse

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind keine Standorte bekannt geworden, die als Sommerquartiere für Fledermäuse fungieren. Es kann jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass mit der Rodung von Bäumen potenzielle Quartierplätze baubedingt beseitigt werden. Da die Quartiere im Laufe eines Sommerhalbjahres mehrfach gewechselt werden, ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass Fledermäuse, insbesondere Wochenstubenverbände, in der Regel auf einen Verbund aus zahlreichen und nahe beieinander liegenden Quartierstätten angewiesen sind. In dem vorliegenden Fall zeichnet sich insbesondere das nordexponierte Teilgebiet durch potenziell geeignete Quartierbäume aus. Um die baubedingte Zerstörung dieser von Fledermäusen ausschließen zu können, sollten die Baumfällarbeiten aus prophylaktischen Gründen in jedem Fall ausschließlich in den Wintermonaten (November bis Februar), also zurzeit der Winterruhe, erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). Sofern die verloren gehenden potenziellen Quartiermöglichkeiten durch die Ausbringung einer entsprechenden Anzahl an Ersatzquartieren (hier: fünf Fledermauskästen) vor Entfernung der Gehölze kompensiert werden, wird die ökologische Funktion der von dem geplanten Eingriff betroffenen potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. **Unter Berücksichtigung der oben genannten Kompensationsmaßnahmen ist das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Über eine mögliche Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinausgehende Tötungen von Individuen können aufgrund der Lebensweise der Fledermäuse und ihrer vorwiegend abendlichen bzw. nächtlichen Aktivität sowie durch die

Art des Vorhabens ausgeschlossen werden, da etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung des Bauvorhabens weder anlage- noch betriebsbedingt nicht zu erwarten sind. Um die baubedingte direkte Tötung von Fledermäusen ausschließen zu können, sollten die Baumfällarbeiten aus prophylaktischen Gründen in jedem Fall ausschließlich in den Wintermonaten (November bis Februar), also zurzeit der Winterruhe, erfolgen (Vermeidungsmaßnahme). **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist unter Beachtung der oben genannten Vermeidungsmaßnahme auszuschließen.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand liegt im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art während sensibler Zeiten kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit erfolgen soll. Eine hierdurch bedingte langfristige Aufgabe von Quartieren ist daher unwahrscheinlich. Neben der im Plangebiet vorgesehenen begrenzten Flächenversiegelung ist keine aufwändige Installation von permanenten Beleuchtungseinrichtungen vorgesehen, so dass nicht von einer Störung für die in der Umgebung zu erwartenden Fledermäuse auszugehen ist. Die im Plangebiet präsenten Spezies gehören nicht zu den lichtempfindlichen Arten. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Grundsätzlich sollte jedoch zur Vermeidung nachteiliger Störungen von vornherein auf Beleuchtungseinrichtungen verzichtet werden, so dass in der weiteren Umgebung möglicherweise bodenständige sensible Arten (wie z. B. die lichtempfindlichen Bartfledermäuse) das Gebiet fortan gänzlich meiden. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über das Plangebiet hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Brutvögel

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

In dem Geltungsbereich und in der Umgebung des vorliegenden Bebauungsplanes befinden sich Fortpflanzungsstätten für einzelne stenotope Vogelarten. Ihre Nester sind in den Höhlen und / oder Nischen diverser (älterer) Laubbäume angelegt, von denen einige im Zuge der Baumaßnahmen überplant werden. Um eine Zerstörung von besetzten Nestern mit einer damit ggf. verbundenen Tötung von Individuen ausschließen

zu können, ist die Baufeldfreimachung sowie die Entnahme von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (Zeitraum Oktober bis Februar) durchzuführen (Vermeidungsmaßnahme).

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundene Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Eine temporäre Verdrängung störungsempfindlicher Arten im Nahbereich der Eingriffsflächen durch baubedingte Lärmimmissionen und optische Reize ist jedoch während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit auszuschließen, da die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit zu beginnen ist. Es ist davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden bzw. gemieden werden, falls die Bauarbeiten bis in die nächste Brutperiode andauern.

Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich des geplanten Gewerbebetriebes um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten, zumal die dort heute vorkommenden Arten zu den lärmunempfindlichen Spezies gehören.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich bei einer Störsituation durch Lärm die betreffende Vogelart entfer-

nen könnte. Es handelt sich des Weiteren bei dem Plangebiet nicht um einen traditionellen Mauserplatz, so dass auch hier eine erhebliche Störung auszuschließen ist.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Planungsgebietes vorkommen, könnten durch Verkehrslärm und / oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen. Vögel sind in der Regel an Straßen- und Gewerbelärm gewöhnt und halten zu Störquellen artspezifische Individualdistanzen ein, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten. **In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet keinen traditionellen Rastplatz darstellt.**

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

8.0 VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In Bezug auf die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Fledermäusen und Brutvögeln durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Oktober bis Februar;
- die Baufeldfreimachung ist ebenfalls in dieser Jahreszeit vorzunehmen;
- auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustelle ist ebenso zu verzichten wie auf permanente Lichteinträge, die über die Beleuchtung der versiegelten Flächen hinausgehen und im freien Landschaftsraum wirksam werden könnten.

9.0 FAZIT

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), deren Vorkommen für den Untersuchungsraum nachgewiesen bzw. angenommen wurden, ermittelt und dargestellt. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung konnte festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände erfüllt werden.

10.0 LITERATUR

BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.

BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 01: 52.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.

DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEI (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-V., Eching.

GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. - F. u. E. - Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S.

GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.

KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27: 131-175.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.

NATUSCHKE, G. (2002): Heimische Fledermäuse. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 69: 1-706.

RECK, H., J. RASMUS & G. M. KLUMP (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149.

RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (1999): Fledermäuse. Fliegende Koblode der Nacht. - Franckh-Kosmos-V., Stuttgart.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 76: 1-275.

SÜDBECK P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. - Ber. Vogelschutz 44: 23-81.

WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17: 219-224.

Gemeinde Westoverledingen

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung



Geltungsbereich



Einzelbaum, Baumreihe



Gehölze

Biotoptypen (Stand 09/2011)

Wälder, Gehölze

BE	Einzelstrauch
BR	Sukzessionsgebüsch
HBA	Baumreihe
HBE	Einzelbaum
HFM	Strauch-Baumhecke
HS	Siedlungsgehölz
Zusätze:	0,3 = Stammdurchmesser in m (geschätzt)

Gewässer

FGZ	Sonstiger Graben
-----	------------------

Grünland

GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GW	Sonstige Weidefläche
Zusätze:	b = Brache

Ackerbiotope

Am	Maisacker
----	-----------

Siedlungsbiotope/Verkehrsflächen

BZH	Zierhecke
GR	Scherrasen
OG	Gewerbefläche
OVS	Straße
OVW	Weg
PH	Hausgarten

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (Drachenfels 2011)]

Abkürzungen für Gehölzarten

Ah	Ahorn	Acer spp.
Br	Brombeere	Rubus fruticosus agg.
Bu	Buche	Fagus sylvatica
Ei	Stieleiche	Quercus robur
Er	Schwarzerle	Alnus glutinosa
Es	Gewöhnliche Esche	Fraxinus excelsior
Ho	Holunder	Sambucus nigra
Ha	Hasel	Corylus avellana
Li	Linde	Tilia spec.
Ul	Ulm	Ulmus spec.
Wd	Weißdorn	Crataegus spec.

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungsflächen wieder.

Gemeinde Westoverledingen

Landkreis Leer



Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“

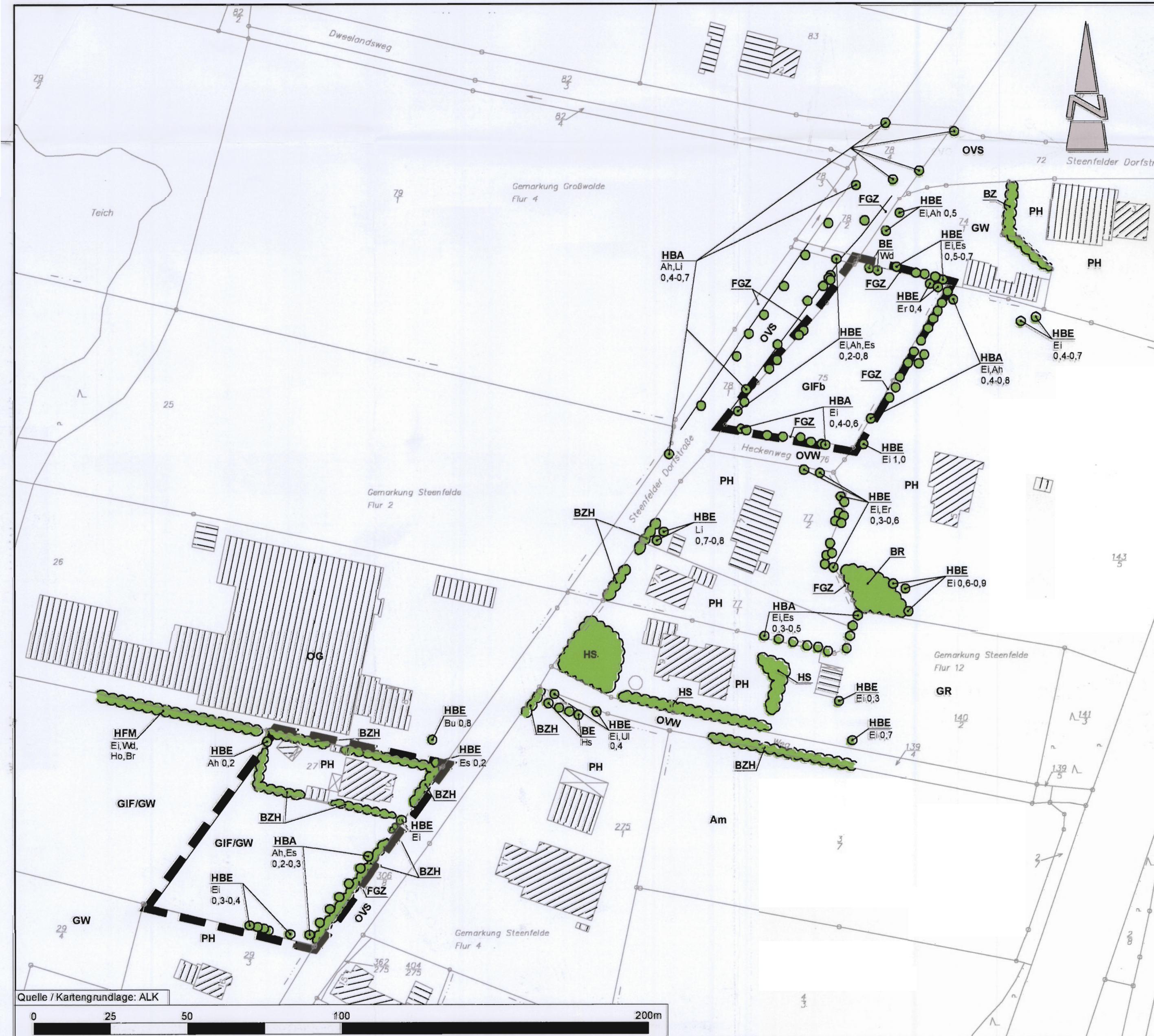
Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab	Projekt: 11-1512 b	Datum	Unterschrift
1 : 1.000	Plan-Nr. 1	Bearbeitet:	01/2012 Fittje
		Gezeichnet:	01/2012 Kreitsmann
		Geprüft:	01/2012 Diekmann

Diekmann & Mosebach

Regionalplanung Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



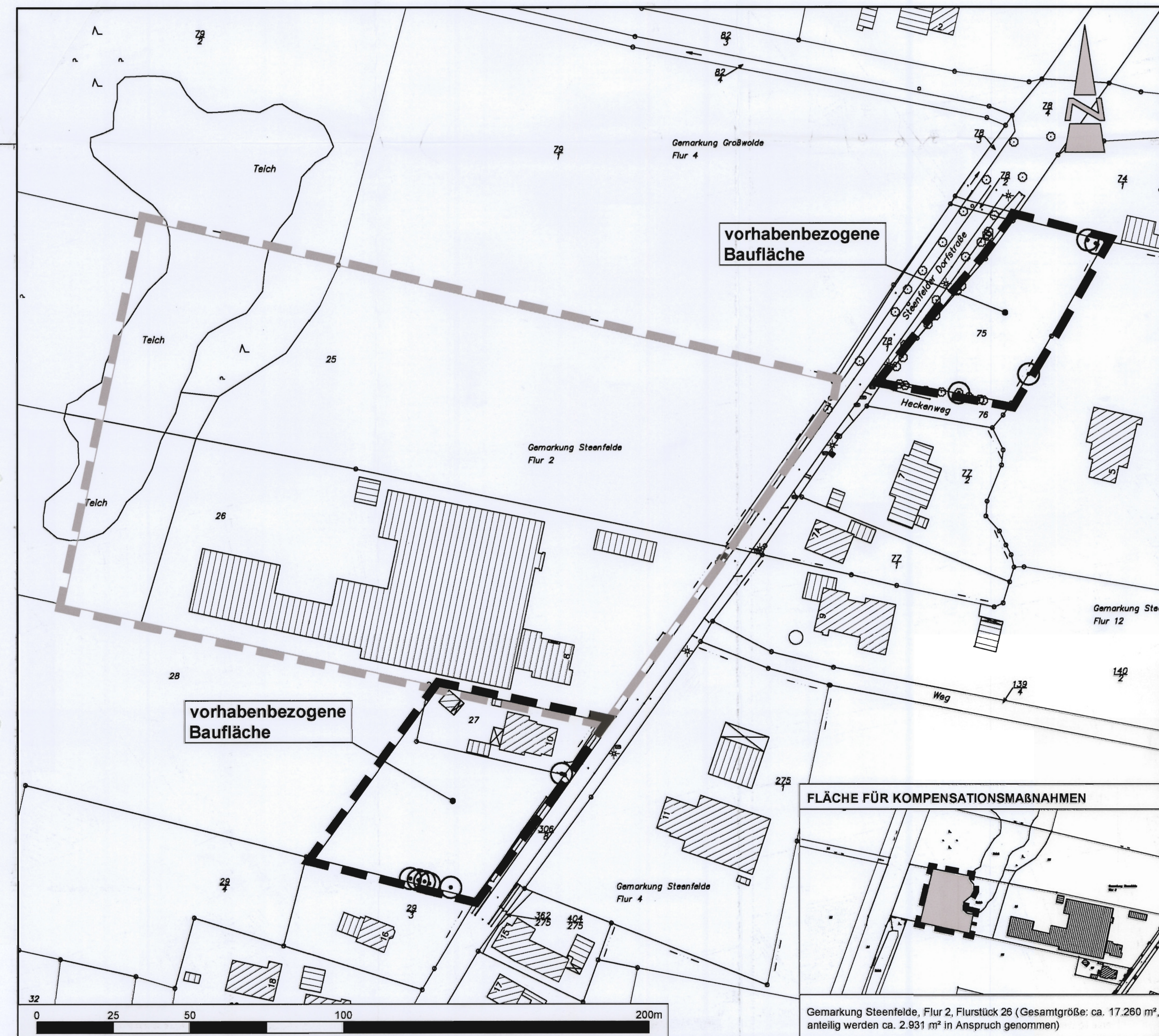
Quelle / Kartengrundlage: ALK

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 „Erweiterung Betonwerk Steenfelde“ Planungsplan



zu erhaltende Einzelbäume (gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

1. Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18 gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzten Einzelbäume sind zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang oder bei Beseitigung aufgrund einer Befreiung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m, ausgehend von der Stammmitte des Einzelbaumes, sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Bauarbeiten und Arbeiten, die der Baureifmachung der Grundstücke dienen, sind Schutz- maßnahmen gem. RAS - LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.



**Umweltbericht zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 18
„Erweiterung Betonwerk Steenfelde“**

Maßstab 1 : 1.000	Projekt: 11-1512 b Plan-Nr. 2		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	06/2012	Bode
		Gezeichnet:	06/2012	Wiese
		Geprüft:	06/2012	Diekmann