

Begründung zum

**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39  
"Industriegebiet Wulfheide"**

zugleich Aufhebung des vorhabenbezogenen  
B-Plans Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“

**Gemeinde Hagen im Bremischen**

Ortschaft Wulsbüttel

- Vorentwurf - (Stand: 18.06.2024)

**INHALTSVERZEICHNIS**

1.	PLANAUFSTELLUNG .....	5
2.	PLANUNTERLAGE.....	5
3.	GELTUNGSBEREICH .....	5
4.	STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN.....	6
4.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	6
4.2	Vorbereitende Bauleitplanung.....	15
4.3	Verbindliche Bauleitplanung.....	17
4.4	Dorferneuerung Wulsbüttel.....	17
5.	STÄDTEBAULICHE SITUATION .....	18
6.	PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE .....	19
7.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES .....	20
7.1	Art der baulichen Nutzung.....	20
7.2	Maß der baulichen Nutzung .....	20
7.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen .....	21
7.4	Immissionsschutz.....	21
7.5	Straßenverkehrsfläche.....	22
7.6	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	23
7.7	Flächenübersicht.....	23
8.	PLANUNGSRELEVANTE BELANGE .....	23
8.1	Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege .....	23
8.2	Wasserwirtschaft / Trinkwasserschutz .....	24
8.3	Verkehr .....	25
8.4	Wirtschaft.....	25
8.5	Landwirtschaft.....	26
8.6	Wald.....	26
8.7	Immissionsschutz.....	27
8.8	Tourismus / Naherholung.....	28
8.9	Nutzung erneuerbarer Energien.....	29
8.10	Ver- und Entsorgung / Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	30
8.11	Denkmalschutz .....	30
8.12	Richtfunk .....	30
8.13	Klimaschutz.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
8.14	Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge .....	31
9.	NACHRICHTLICHE HINWEISE / ÜBERNAHMEN.....	31
10.	UMWELTBERICHT .....	32
10.1	Einleitung .....	32
10.1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans .....	32
10.1.2	Vorgehensweise und Untersuchungsgebiet .....	34
10.2	Ziele des Umweltschutzes .....	40
10.2.1	Landschaftsrahmenplan.....	40
10.2.2	Landschaftsplan.....	41

10.2.3	Schutzgebiete und -objekte .....	41
10.2.4	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes.....	42
10.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	42
10.3.1	Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft.....	42
10.3.1.1	Menschen .....	44
10.3.1.2	Pflanzen und Tiere .....	44
10.3.1.3	Tiere.....	53
10.3.1.4	Schutzgut Boden.....	57
10.3.1.5	Wasser.....	58
10.3.1.6	Klima / Luft .....	59
10.3.1.7	Landschaftsbild .....	59
10.3.1.8	Biologische Vielfalt.....	61
10.3.1.9	Sonstige Sach- und Kulturgüter .....	61
10.3.1.10	Schutzgebiete und -objekte .....	62
10.3.1.11	Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.....	62
10.3.1.12	Zusammenfassende Darstellung .....	62
10.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	63
10.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (voraussichtliche Beeinträchtigungen).....	65
10.3.4	Rechtliche Grundlagen .....	65
10.3.5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung.....	66
10.3.6	Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter .....	66
10.3.6.1	Menschen .....	66
10.3.6.2	Pflanzen und Tiere .....	67
10.3.6.3	Boden.....	74
10.3.6.4	Wasser.....	74
10.3.6.5	Klima / Luft .....	75
10.3.6.6	Landschaftsbild .....	75
10.3.6.7	Biologische Vielfalt.....	75
10.3.6.8	Sonstige Sach- und Kulturgüter .....	76
10.3.6.9	Schutzgebiete und –objekte.....	76
10.3.6.10	Zusammenfassende Darstellung .....	76
10.3.7	Auswirkungen auf vorhandene Waldbestände im Sinne des NWaldLG bei Durchführung der Planung.....	77
10.3.8	Auswirkungen auf besonders geschützte Arten bei Durchführung der Planung .....	79
10.3.9	Eingriffsbilanz.....	79
10.3.9.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	80
10.3.10	Kompensationsmaßnahmen .....	83
10.3.11	Bilanzierung nach der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen .....	93
10.4	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	94
10.5	Zusätzliche Angaben.....	95
10.5.1	Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	95
10.5.2	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....	95
10.6	Zusammenfassung .....	96

- Anhang I:** Schalltechnisches Gutachten für die Aufstellung vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“ in 27628 Wulsbüttel (T&H Ingenieure 17.07.2017), Schreiben zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“ (T&H Ingenieure 15.05.2015) sowie Vermerk zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“ (T&H Ingenieure 17.09.2018)
- Anhang II:** Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 32 "Industriegebiet Wulfheide" (Instara, 26.07.2017)

**Hinweis:** Als Quelle für alle Kartendarstellungen der Begründung ist das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) zu benennen, auch wenn das Logo des LGLN nicht zusätzlich auf der Kartendarstellung selbst verzeichnet oder im Abbildungstext aufgeführt ist.

## 1. PLANAUFSTELLUNG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) sowie des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Hagen im Bremischen in seiner Sitzung am 26.02.2024 die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 „Industriegebiet Wulfheide“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB vom ..... bis ..... ortsüblich bekannt gemacht.

## 2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom öffentlich bestellten Vermessungsbüro Bruns, Osterholz-Scharmbeck, zur Verfügung gestellten Katastergrundlage im Maßstab 1 : 1.000 erstellt worden.

## 3. GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung befindet sich nordöstlich der Ortschaft Wulsbüttel, nördlich der Kreisstraße 48 (Wulsbüttler Straße) und westlich der Landesstraße 135. Es handelt sich um die Flurstücke 128/1 und 554/127, Flur 2, Gemarkung Wulsbüttel, mit einer Größe von insgesamt etwa 11,08 ha. Darüber hinaus ist ein Teil der Straße Auf der Wulfheide (Flurstück 360/1) Bestandteil des Geltungsbereiches, der insgesamt eine Größe von etwa 11,57 ha aufweist.

Die Lage des Plangebietes ist der nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen, die genaue Abgrenzung der Planzeichnung.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: Automatisiertes Liegenschaftskataster)

## 4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

### 4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im **Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 2022** formuliert und werden im **Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven (RROP) 2012** konkretisiert. Im RROP können darüber hinaus weitere Ziele festgelegt werden. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 ROG sind Ziele der Raumordnung verbindliche Vorgaben, so dass Bauleitpläne entsprechend anzupassen sind. Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Die **Ziele** werden nachfolgend im **fett** und *kursiv* formatierten Schriftbild, die *Grundsätze* nur in *kursivem* Schriftbild wiedergegeben.

Mit Inkrafttreten des länderübergreifenden (Bundes-)Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz ist auch dieser zu beachten bzw. die diesbezügliche **Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz** (BRPHV vom 19. August 2021 (BGBl. I S. 3712)), in welcher Ziele und Grundsätze der Raumordnung für den länderübergreifenden Hochwasserschutz im Bundesgebiet festgelegt werden.

Von besonderer Bedeutung für die vorliegende Planung sind folgende dort festgelegte (verbindliche) Ziele:

1.1.1 **„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.“**

⇒ In der Nähe des Plangebietes existieren keine Gewässer oder Flüsse, die ein Gefährdungspotenzial für Überschwemmungen darstellen. Als nächstgelegenes Überschwemmungsgebiet wäre das vorläufig gesichert ÜSG Aschwardener Flutgraben / Meyenburger Mühlengraben anzusprechen, das über 4 km westlich, jenseits der Autobahn A 27, liegt. Das Plangebiet liegt auch außerhalb von Überflutungsgebieten gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie mit zu erwartenden signifikanten Schäden für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem). Entsprechende Bereiche sind im Gemeindegebiet zwar vorhanden, liegen jedoch im Wesentlichen in der Wesermarsch und höhenmäßig etwa 15 m niedriger als das Umfeld der Plangebietes. Gefährdungen im Sinne von Hochwasserereignissen sind insofern praktisch auszuschließen.

1.2.1 **„Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.“**

⇒ Relevante Auswirkungen durch den Klimawandel im vorstehend beschriebenen Sinne sind nicht zu erwarten. Das Eindringen von Meerwasser ist – selbst für den sehr unwahrscheinlichen Fall eines Bruches des Weserdeichs – schon allein aufgrund der Höhenlage des Plangebietes nicht zu erwarten. Oberirdische Gewässer sind im Umfeld nicht vorhanden, sodass auch diesbezüglich kein Zufluss zu erwarten ist.

Aufgrund der Troglage des Plangebietes sind im Falle extremer Regenniederschlagsereignisse Teilüberschwemmungen nicht auszuschließen. Die durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) erstellten Starkregengefahrenkarten lassen erkennen, dass schon für das 10-jährige Starkregenereignis in Teilbereichen Überflutungen von bis zu 50 cm auftreten können. Diese Situation wird sich für das 100-jährige Regenereignis nur leicht übertroffen.

Im Zuge der vorausschauenden Prüfung (nach Maßgabe des Zieles der RO) nimmt die Gemeinde für den hier gegenständlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Kenntnis, dass diese Troglage durch den Vorhabenträger selbst, bzw. durch dessen (genehmigte) Bodenabbautätigkeiten hergestellt wurde. Auch wird zur Kenntnis genommen, dass die geplante Nutzung / das Vorhaben einer bereits langjährig privilegiert durchgeführten Nutzung entspricht (Betrieb einer Brecheranlage und Handhabung / Lagerung der Input- und Outputstoffe). Schlussendlich ist der dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden Vorhabenplanung zu entnehmen, dass ein Pumpwerk zur Ableitung von Niederschlagswasser errichtet werden und ein Geländeplateau geschaffen werden soll, auf dem die Büro- und Sozialräume entstehen sollen. Gleichwohl eine Beeinträchtigung von Betriebsteilen durch sich anstauendes Niederschlagswasser nicht von vorne herein ausgeschlossen werden kann, so ist aber eben doch gewährleistet, dass eine Gefahr für Leib und Leben nicht besteht. Der Vorhabenträger steht in der Pflicht, seine Wirtschaftsgüter gegen sich anstauendes Niederschlagswasser zu schützen.

Unter Berücksichtigung der vorstehend erörterten Aspekte kann ungeachtet der Troglage des Plangebietes den Auswirkungen auch extremer Starkregenereignisse begegnet und Gefährdungen auf ein Minimum reduziert werden. Die Planung steht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung hinsichtlich dem Hochwasserschutz.

In der zeichnerischen Darstellung der aktuellen Verordnung über das **Landes-Raumordnungsprogramm 2022** in seiner derzeit rechtsgültigen Fassung werden für das Plangebiet und dessen näheres räumliches Umfeld kleine planerischen Zielsetzungen getroffen. In seinem textlichen Teil enthält das LROP 2022 folgende raumordnerischen Grundsätze und Ziele<sup>1</sup>, die für diese Planung relevant sind:

**1.1 07** *„Die ländlichen Regionen sollen sowohl mit ihren gewerblich-industriellen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, dass sie zur Innovationsfähigkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft dauerhaft einen wesentlichen Beitrag leisten können.*

*Die Entwicklung der ländlichen Regionen soll darüber hinaus gefördert werden, um*

- *insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen ein geeignetes Umfeld bieten zu können,*
- *...“*

Die städtebauliche Entwicklung der bereits im Plangebiet auf privilegierter Basis „herangewachsenen“ gewerblich-industriellen Strukturen ist zentraler Bestandteil der vorliegenden Planung. Dem Grundsatz wird in hohem Maße entsprochen.

<sup>1</sup> Der § 3 Raumordnungsgesetz enthält folgende Begriffsdefinitionen:

*„Ziele der Raumordnung: verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen (§ 7 Abs. 2) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.“*

*„Grundsätze der Raumordnung: Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan (§ 7 Abs. 1 und 2) aufgestellt werden“*

- 2.1 06** *„Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.“*

Das Plangebiet hält einen ausreichenden Abstand zur nächstgelegenen sensiblen Wohnbebauung ein und wird in einem bereits vorbelasteten Bereich ausgewiesen. Durch entsprechende fachliche Untersuchungen und hieraus entwickelten Festsetzungen wird gewährleistet, dass auch unter Berücksichtigung nahegelegener emittierender Nutzungen keine immissionsbedingten Nutzungskonflikte planerisch herbeigeführt werden. Dem Grundsatz wird entsprochen.

### **3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen**

- 3.1.1 01** *„In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen gesichert und entwickelt werden. In diesen Gebieten sollen Planungen und Maßnahmen zu einer Verminderung des Ausmaßes der Folgen von Klimaänderungen beitragen.*

***Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln.***

***Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.“***

- 3.1.1 02** *„Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen*

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,*
- naturbetonte Bereiche ausgespart und*
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.“*

Mit der vorliegenden Bauleitplanung wird auf Bereiche zurückgegriffen, die bereits langjährig einer Nutzung unterliegen und im rechtswirksamen Flächennutzungsplan entsprechend für eine gewerbliche Siedlungsentwicklung vorgesehen sind. Ein Rückgriff auf Freiraumstrukturen ist in diesem Sinne nicht gegeben. Die Planung steht den Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

- 3.1.1 04** *Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden. Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden.*

Das Plangebiet ist ein ehemaliges, teilweise noch in Abbau befindliches Bodenabbaugebiet. Die in Anspruch genommenen Böden sind insofern bereits deutlich beeinträchtigt. Die im Rahmen der Bodenabbaugenehmigung erstellte Herrichtungsplanung wird im Zuge der Bauleitplanung berücksichtigt und auf diese Weise gewährleistet, dass ein Ausgleich für den Bodenabbau unverändert geschaffen wird. Dem Grundsatz wird entsprochen.

Mit der Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms im Jahr 2022 wurde neu auch die Nummer 5 des Kapitels 3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz als Grundsatz der Raumordnung eingeführt, die folgendes beinhaltet: *„Die Neuversiegelung von Flächen soll landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha*

*pro Tag und danach weiter reduziert werden.“* Mit diesem Grundsatz soll die Innenentwicklung weiter gestärkt und der Schutz des Außenbereichs vor Überbauung sowie die Aktivierung von Brachflächen und Konversionsflächen vorangetrieben werden. Im vorliegenden Planungsfall wird eine gewerbliche Entwicklung verbindlich vorbereitet, die bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans vorbereitet wurde. Die Standortwahl im Rahmen der Flächendarstellung fiel dabei auf einen Bereich, der sich seinerzeit im Sandabbau befand und der zudem bereits für den Betrieb einer Baustoffrecyclinganlage genutzt wurde. Insofern werden durch den hier gegenständlichen Bebauungsplan zwar Flächenversiegelungen ermöglicht, die in diesem Ausmaß an dieser Stelle so zuvor nicht zulässig waren, es werden hierfür aber Flächen verwendet, die dem Charakter von Brach- und Konversionsflächen nahekommen. Die vorliegende Planung ist insofern mit dem o.g. Grundsatz der Raumordnung vereinbar.

**3.2.1 02** *„Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden.“*

Die umliegenden Waldflächen wurden im Zuge der vorbereitenden Bauleitplanung bereits berücksichtigt, unvereinbare Nutzungskonflikte wurden nicht erkannt. Auf Ebene der hier gegenständlichen verbindlichen Bauleitplanung werden konkrete Festsetzungen getroffen, welche einen effektiven Schutz des angrenzenden Waldes und seiner Funktionen gewährleisten.

**3.2.2 01** *„Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern. Für ihre geordnete Aufsuchung und Gewinnung sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen. Ihre bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind planerisch zu sichern. Der Abbau von Lagerstätten ist auf die Gebiete zu lenken, in denen Nutzungskonkurrenzen und Belastungen für die Bevölkerung und die Umwelt am geringsten sind. Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubeuten. Die Möglichkeit zur Gewinnung von gebrochenem Naturstein für den Verkehrswege-, Beton- und Wasserbau ist unter Berücksichtigung von Substitutionsmöglichkeiten langfristig sicherzustellen.*

*Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen frei gehalten werden.“*

Beim Plangebiet handelt es sich um ehemalige Sandabbauflächen bzw. um sich noch im Abbau befindliche Flächen. Die vorliegende Planung regelt die Nachnutzung der Flächen. Der „vollständigen Ausbeutung“ des Rohstoffvorkommens steht die Planung somit nicht entgegen.

In der zeichnerischen Darstellung der aktuellen Verordnung über das **Regionale Raumordnungsprogramm 2012** des Landkreises Cuxhaven werden für das Plangebiet und dessen näheres räumliches Umfeld folgende planerischen Zielsetzungen getroffen:

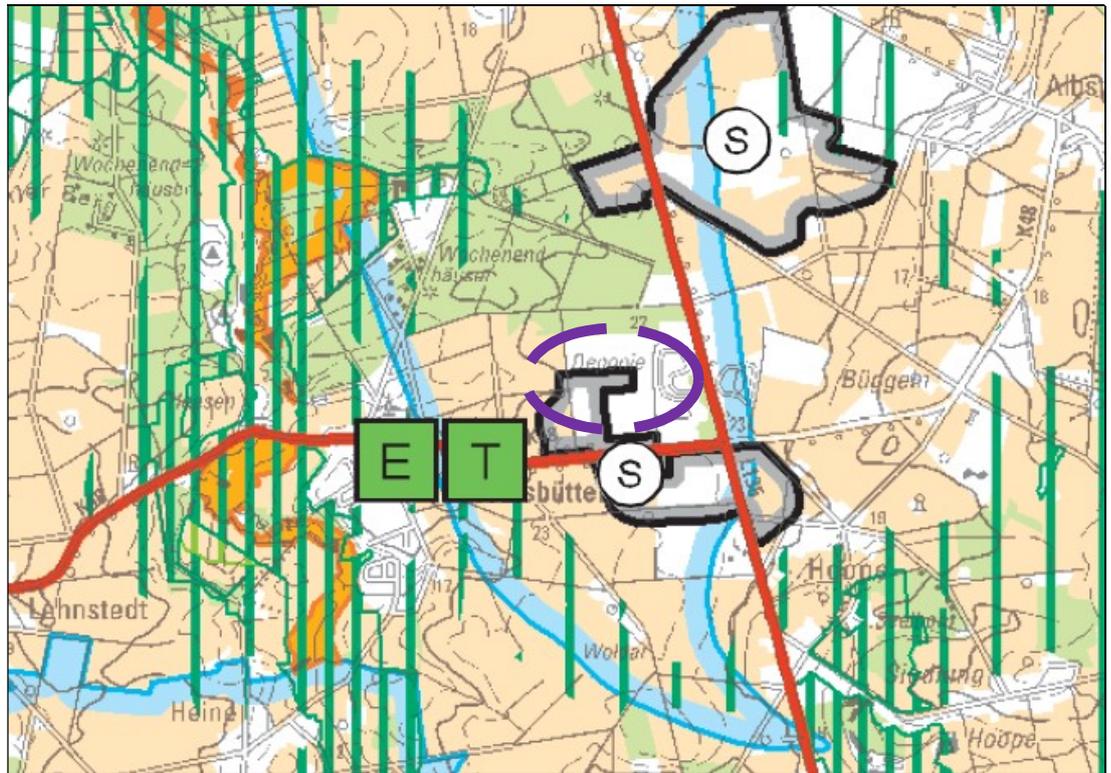


Abb. 2: Auszug aus dem RROP, Lage des Plangebietes lila gekennzeichnet

Dem Plangebiet selbst wird in großen Teilen als „Weißfläche“ keine besondere Bedeutung bzw. Zielformulierung beigemessen. Der südliche Bereich ist Teil einer sich nach Süden weiter ausdehnenden Vorbehaltsfläche Rohstoffgewinnung „Sand“. Insgesamt ist das Plangebiet Bestandteil eines größeren Vorranggebietes Trinkwassergewinnung. Unmittelbar nördlich schließen Vorbehaltsflächen Wald an, westlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft an.

Die vorgenannten Grundsätze und Ziele des LROP werden im Textteil des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP 2012) wie folgt präzisiert:

#### Ziele des RROP Cuxhaven

**2.1 05** *“Bei der gemeindlichen Entwicklung ist der Zersiedlung der Landschaft entgegenzuwirken. Aus ökologischen und volkswirtschaftlichen Gründen ist die Siedlungsentwicklung an den vorhandenen Siedlungsbereichen auszurichten. Siedlungstätigkeit in bisher unberührten Räumen ist zu vermeiden. Neue Baugebiete sind vorrangig durch Auffüllen der Ortslagen zu schaffen. Leerstand in der bebauten Ortslage ist durch Umnutzung / Neubau zu beseitigen.“*

**3.1.1.1 02** *„Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.“*

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung befindet sich nicht im direkten Anschluss an bestehende Siedlungsgebiete oder in unmittelbarer Nähe zu diesen. Es handelt sich allerdings aufgrund der ehemaligen sowie der bestehenden Nutzung auch nicht um einen unberührten Raum. Auf eine Ausrichtung an den vorhandenen Siedlungsbereichen wird im vorliegenden Fall bewusst verzichtet, um Konflikte aufgrund von Immissionen zu vermeiden. Diesbezüglich ist auf folgenden Grundsatz des RROP zu verweisen „Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstän-

*de zu störenden Nutzungen vermieden werden.“* (RROP 2.1 13). Zudem stehen geeignete Flächen in den bebauten Ortslagen nicht zur Verfügung. Es werden des Weiteren Flächen in Anspruch genommen, die derzeit zum Sandabbau werden und im Zusammenhang mit diesem bis Ende 2015 auch zum Recycling von Bauschutt genutzt wurden.

Die vorliegende Planung entspricht aus den genannten Gründen den benannten Zielen der Raumordnung.

Ein weiteres Ziel des RROP zur Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten besagt zudem:

**4.1.1.2 03 „Vorrangig sollen sie [Anm.: Instara: Industrie- und Gewerbegebiete] dort gesichert und ausgewiesen werden, wo bezogen auf die jeweiligen Anforderungen besondere Standortvorteile bestehen und geschaffen werden.“**

Folgende Standortvorteile des Plangebietes für die geplante Nutzung sind gegeben:

- Ausreichender Abstand zu Siedlungsgebieten, um Immissionskonflikte zu vermeiden.
- Troglage (trägt zur Immissionsvermeidung und zum Schutz des Landschaftsbildes bei).
- Lage an der Kreisstraße 48 und somit guter Anschluss an die Autobahn 27 und die Landesstraße 135. Es besteht die Möglichkeit die Anschlussstelle Bremerhaven-Süd der Autobahn 27 zu erreichen, ohne eine Ortschaft wirklich queren zu müssen.
- Genehmigter Bodenabbau und Nähe zu weiteren Abbauflächen in der Gemeinde (für die geplante Produktion der Betonblocksteine werden als Ausgangsmaterialien sowohl der gebrochene Bauschutt, als auch Sand benötigt. Die Kombination mit dem Sandabbau dient somit der Verkehrsvermeidung)
- Eine Recyclinganlage war im Bereich des Plangebietes von 1998 bis Ende 2015 bereits genehmigt. Da es in der Vergangenheit bisher weder aus naturschutzfachlicher noch aus immissionsschutzfachlicher Sicht zu Problemen gekommen ist, hat sich der Standort für eine entsprechende Nutzung bewährt.
- Es handelt sich um eine Fläche, die bereits im Sinne der geplanten Nutzung genutzt wird. Es gehen somit keine land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen oder für den Naturschutz wertvolle Bereiche verloren.

Besondere Standortvorteile sind somit gegeben.

**2.1 09 *“In der Bauleitplanung der Gemeinden ist bei Ausweisung von gewerblichen Bauflächen erforderlicher Wohnbedarf ebenfalls zu berücksichtigen. Eine funktional sinnvolle und konfliktfreie Zuordnung zu den Wohngebieten ist anzustreben; Aspekte der Verkehrsvermeidung sind dabei zu beachten.“***

Da der Vorhabenträger bereits im Plangebiet tätig ist, werden durch die vorliegende Planung bestehende Arbeitsplätze erhalten sowie möglicherweise neue Arbeitsplätze in einem überschaubaren Umfang geschaffen. Der sich hierdurch ggf. ergebende Wohnbauflächenbedarf kann in den bereits ausgewiesenen Wohnbauflächen der Gemeinde Hagen im Bremischen problemlos gedeckt werden. Eine Ausweisung zusätzlicher Flächen wird nicht als erforderlich erachtet.

**3.1.1.2 02 *„Der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist durch eine entsprechende Bauleitplanung sicherzustellen. Vor Ausweisung neuer Bauflächen ist vorrangig die Schließung von Baulücken zu prüfen.“***

Für die geplante Nutzung bestehen in der Gemeinde Hagen im Bremischen keine geeigneten Baulücken oder brachgefallenen Flächen. Bei einem Verzicht auf die vorliegende Planung würde allerdings das Plangebiet brachfallen. Aufgrund der geplanten Lagerung und Behandlung von Bauschutt ist es für einen hinreichenden Grundwasser- und Bodenschutz des Weiteren voraussichtlich erforderlich, größere Flächen des Plangebietes zu befestigen. Daher wurde eine maximal zulässige Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen 50.000 m<sup>2</sup> für

das Plangebiet gewählt. Das benannte raumordnerische Ziel wird insofern beachtet, als dass im Durchführungsvertrag sowie im Genehmigungsverfahren das Maß der Befestigungen auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Zudem wird auf bereits deutlich überprägte Bodenstandorte zurückgegriffen.

**3.2.1.2 04 „Vorhandene Wälder sollen erhalten und gepflegt werden.“**

Im Bereich der Böschungen der ehemaligen Sandgrube stocken teilweise Gehölze, die als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes einzustufen sind. Diese werden größtenteils durch die Festsetzung von *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* in ihrem Bestand gesichert. Im Bereich der noch abzubauenen Flächen ist eine Beseitigung der Waldbestände bereits genehmigt. Es kommt somit voraussichtlich lediglich in sehr kleinen Bereichen zu einer Beseitigung von Waldgehölzen durch die vorliegende Bauleitplanung. Diesbezüglich werden entsprechende Ersatzmaßnahmen vorgeschrieben. Das benannte Ziel wird somit hinreichend berücksichtigt.

**3.2.1.2 05 „Wald sowie sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Mit Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen sowie bei der Bauleitplanung ist ein Abstand von 100 m zum Waldrand einzuhalten. Die Entwicklung eines artenreichen und vielfältigen Waldrandes ist zu fördern.“**

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung grenzt unmittelbar an Waldbestände an, die sich bis in das Plangebiet hinein erstrecken. Da sich der Standort jedoch bereits langjährig als gewerblich genutzter Bereich bewährt hat und bisher keine Konflikte aufgetreten sind, wird in diesem Fall die Erforderlichkeit des benannten Abstandes nicht gesehen. Die forstwirtschaftliche Funktion der angrenzenden Waldbestände wird durch die Planung nicht gemindert. Dies gilt ebenso für die klimatische Funktion, da den Waldbeständen keine direkte Ausgleichfunktion für besiedelte Bereiche zukommt und sich in der Gesamtbilanz die Frischluft- und Sauerstoffproduktion sowie die Kohlenstoffbindung nicht mindern. Eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erholungsfunktion ist insofern gegeben, als dass aufgrund des Verzichts auf die Einstellung der derzeitigen Nutzung weiterhin Schallimmissionen im Bereich der angrenzenden Waldbestände gegeben sein werden. Für diese Beeinträchtigungen erfolgt eine Waldersatzaufforstung. Bezüglich der Gefahrenabwehr ist anzumerken, dass eine Nutzung der Böschungen der Abbauf Flächen nicht möglich ist und damit die geplanten Anlagen und Gebäude zu den Waldbeständen anderer Eigentümer einen Abstand von etwa 30 m bis 50 m einhalten werden. Dieser Abstand wird als ausreichend erachtet, um Schäden durch umstürzende Bäume zu vermeiden.

**3.2.2 01 „Oberflächennahe Rohstoffvorkommen im Planungsraum (Industriemineralien, Kalkmergelgestein, Sand und Kies, Ton und Tonstein, Torf) sind wegen ihrer Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern, bedarfsgerecht zu erschließen und umweltgerecht zu nutzen.“**

Die Abbaumöglichkeiten im Plangebiet sind nahezu ausgeschöpft (bereits abgebaut oder Abbau genehmigt). Lediglich im Südosten des Plangebietes steht noch für den Abbau geeigneter Sand an. Die bestehende Abbaugenehmigung hat weiterhin Bestand. Die Planzeichnung enthält einen entsprechenden nachrichtlichen Hinweis. Eine industrielle Nutzung dieses Bereiches ist erst nach Beendigung der Abbaumaßnahmen vorgesehen. Die Planung entspricht somit dem benannten Ziel.

**3.2.2 02 „Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubehuten. Im Interesse der Nachhaltigkeit ist vermehrt die Wiederverwendung von Recycling-Stoffen anzustreben.“**

Wie bereits dargestellt, ermöglicht die vorliegende Planung den vollständigen Abbau des anstehenden Sandes. Die Planung dient zudem dazu, den Betrieb einer Bauschuttrecyclingan-

lage sowie die direkte Wiederverwendung des gewonnenen Recyclingmaterials planungsrechtlich vorzubereiten. Die Planung entspricht somit dem benannten Ziel.

#### **3.2.4.1 03 „Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern“**

Das Wasserhaushaltsgesetz sowie die zugehörigen Verordnungen stellen hohe Anforderungen an den Grundwasserschutz bei der Genehmigung von Bauschuttrecyclinganlagen, die einen hinreichenden Grundwasserschutz sicherstellen. Für die bis Ende 2015 im Plangebiet betriebene Anlage lag eine befristete Genehmigung vor. Im Genehmigungsverfahren wurde durch die Behörde für anlagenbezogenen Gewässerschutz geprüft, ob ein entsprechender Schutz gegeben ist. Für die erneute Aufnahme des Betriebs der Anlage ist eine neue Genehmigung und damit auch die erneute Überprüfung eines hinreichenden Gewässerschutzes erforderlich. Mögliche Schutzmaßnahmen sind zum Beispiel eine Befestigung der Lager- und Arbeitsflächen mit anschließender Behandlung des anfallenden Wassers und Ableitung aus dem Wasserschutzgebiet oder eine Überdachung dieser Flächen. Unlösliche Konflikte können daher nicht erkannt werden.

#### **4.1.1.2 01 „Es sind die räumlichen Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, dass die Wirtschaftskraft des Landkreises nachhaltig gestärkt und weiterentwickelt wird.“**

Die vorliegende Planung dient der Standortsicherung und Weiterentwicklung eines ansässigen Betriebes, welcher im Bereich Erdbau, Abbruch und Recycling tätig ist, und entspricht daher dem benannten Ziel.

#### **Schwerpunktaufgaben Tourismus und Erholung**

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm sind der (ehemaligen) Samtgemeinde Hagen mit den Ortschaften Sandstedt, Rechtenfleth, Wulsbüttel und Hagen *die Schwerpunktaufgaben Tourismus und Erholung* zugeordnet. In diesen „**Standorten sind die touristischen Einrichtungen besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln**“ (RROP 2.1.10). Des Weiteren sind „**die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu entwickeln**“ (RROP 2.1.11).

Bestehende touristische Einrichtungen sowie Erholungsinfrastrukturstruktureinrichtungen werden durch die vorliegende Bauleitplanung nicht überplant. Auswirkungen auf kulturelle Angebote sind nicht gegeben. Zudem werden die Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Einrichtungen nicht beschränkt, da sich die derzeitige Immissionssituation nicht ändert bzw. verbessert. Das Plangebiet ist zudem derzeit nicht öffentlich zugänglich und hat daher lediglich insofern eine Bedeutung für Freizeit und Erholung, als dass es von der Straße Auf der Wulfheide aus teilweise wahrnehmbar ist. Den umgebenden Freiflächen, insbesondere dem Waldgebiet, kommt hingegen eine natürliche Eignung für Erholung und Freizeit zu. Diese derzeit gegebene Eignung ändert sich durch die vorliegende Planung nicht. Zwar würde sich eine vollständige Einstellung der vormals genehmigten und weiterhin vorgesehenen bzw. die vollständige „Rückabwicklung“ der bis Ende 2015 genehmigten Nutzungen positiv auf die Eignung zur Erholung auswirken. Da aber ein konfliktfreies Nebeneinander der Erholungsnutzung und der industriellen Nutzung langjährig gegeben war und eine freie Schallausbreitung der industriellen Immissionen aufgrund der Troglage nicht erfolgt, hat sich die Gemeinde dazu entschlossen, den wirtschaftlichen Belangen - unter Auflage der festgesetzten Einschränkungen - Vorrang vor den Belangen von Freizeit und Erholung einzuräumen, zumal große Bereiche des Waldgebietes weiterhin frei von betrieblichen Immissionen sein werden und somit für eine ruhige Erholung in der Natur weiterhin zur Verfügung stehen.

### Vorranggebiet Trinkwassergewinnung

In der zeichnerischen Darstellung ist das Plangebiet Bestandteil eines *Vorranggebietes Trinkwassergewinnung*.

Gemäß der textlichen Darstellung sind **„Maßnahmen in Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung (...) nur zulässig, wenn hierdurch die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht nachteilig beeinträchtigt wird.“** (RROP 3.2.4.1 07). Zudem **„müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.“** (3.2.4.1 10).

Der geplante Neubau von Gebäuden wirkt sich nicht negativ auf die Trinkwassergewinnung aus. Es wurde des Weiteren bereits vom 1998 bis 2015 im Plangebiet eine Recyclinganlage betrieben. Die Genehmigung der Anlage ist allerdings am 01.01.2016 ausgelaufen. Die Genehmigung beinhaltet auch Vorschriften zum Wassermonitoring. Die regelmäßigen Probenahmen haben keine Auffälligkeiten gezeigt. Für den weiteren Betrieb der Recyclinganlage ist eine neue Genehmigung erforderlich. Ein entsprechendes Verfahren ist derzeit beim Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven anhängig. Mit der zuständigen Genehmigungsbehörde sowie mit der unteren Wasserbehörde wurde das neue Entwässerungskonzept bereits abgestimmt. Dieses sieht eine Befestigung der Verkehrsflächen und der Umschlagflächen vor. Das anfallende Regenwasser fließt oberflächlich über Muldengossen einer zentralen Regenwasserrückhaltung zu, die gegen den Untergrund gedichtet wird. Sie dient als Zwischenspeicher und Drosselung vor der nachgeschalteten Vorbehandlungsanlage sowie der Hebeanlage. Die Vorbehandlungsanlage reinigt das Wasser, so dass eine schadlose Einleitung in einen Vorfluter möglich ist. Die Hebeanlage wird das gedrosselte Wasser über eine Druckrohrleitung in westliche Richtung zu einem vorhandenen Straßenseitengraben an der Straße „Zum Walde“ in der Ortschaft Wulsbüttel am Rand des Wasserschutzgebietes befördern. Das vorgereinigte Wasser wird hier in den Graben eingeleitet.

### Grundsätze des RROP Cuxhaven

**1.1 05** *„Die wirtschaftliche Entwicklung soll auf eine Innovationsförderung und die Erschließung von Kompetenzfeldern zielen. Die Bereitstellung von Gewerbeflächenangeboten soll in interkommunaler Zusammenarbeit erfolgen. Kleine und mittlere Unternehmen sind besonders zu fördern. Ein Wachstum soll sich aus den regionspezifischen Entwicklungspotentialen und Kompetenzfeldern ergeben.“*

Die vorliegende Planung dient der Standortsicherung und Weiterentwicklung eines ansässigen Betriebes, welcher im Bereich Gewinnung von regionalen Rohstoffen, Erdbau, Abbruch und Recycling tätig ist, und entspricht daher dem benannten Grundsatz.

**2.1 01** *“Unter dem Gesichtspunkt des Freiraumschutzes und der demografischen Entwicklung soll die bauliche und wirtschaftliche Entwicklung im Planungsraum vorrangig auf der Grundlage des zentralörtlichen Systems sowie die Einzugsbereiche des Schienengebundenen ÖPNV ausgerichtet werden.“*

Die vorliegende Planung richtet sich aus den oben bereits benannten Gründen nicht nach dem zentralörtlichen System sowie den Einzugsbereichen des Schienengebundenen ÖPNV. Der Grundsatz fordert jedoch eine entsprechende vorrangige Ausrichtung. Im vorliegenden Fall ist die Gemeinde jedoch der Ansicht, dass ausreichende Gründe vorliegen, um von der vorrangigen Ausrichtung abzuweichen. Außer den bereits benannten sprechen hierfür folgende Gründe:

- geringe Anzahl an Arbeitsplätzen
- kein wesentlicher Kundenverkehr
- ständig wechselnde Lieferwege innerhalb der Region (Schienenbindung daher nicht möglich)

**2.1 13** *„Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nut-*

*zungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.“*

Wie oben bereits dargestellt, wurde dieser Grundsatz bei der Planung hinreichend berücksichtigt.

**3.1.1.2 05** *„Jede Art der Bodennutzung soll Rücksicht auf die vielfach geringe Pufferkapazität des Bodens nehmen, insbesondere im Bereich der Geest. Schäden an anderen Schutzgütern, insbesondere am Grundwasser, sollen vermieden werden.*

Aus den bereits genannten Gründen kann ein hinreichender Grundwasserschutz gewährleistet werden.

**4.1.1.2-03** *„Bei der Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten gilt der Grundsatz der dezentralen Konzentration mit einer entsprechend hierarchischen Abstufung. Gewerbliche Standorte sollen an der Hierarchie der Zentralen Orte und an der Verkehrsgunst ausgerichtet werden oder als Ausweisung von Vorranggebieten Industrie und Gewerbe entwickelt werden.“*

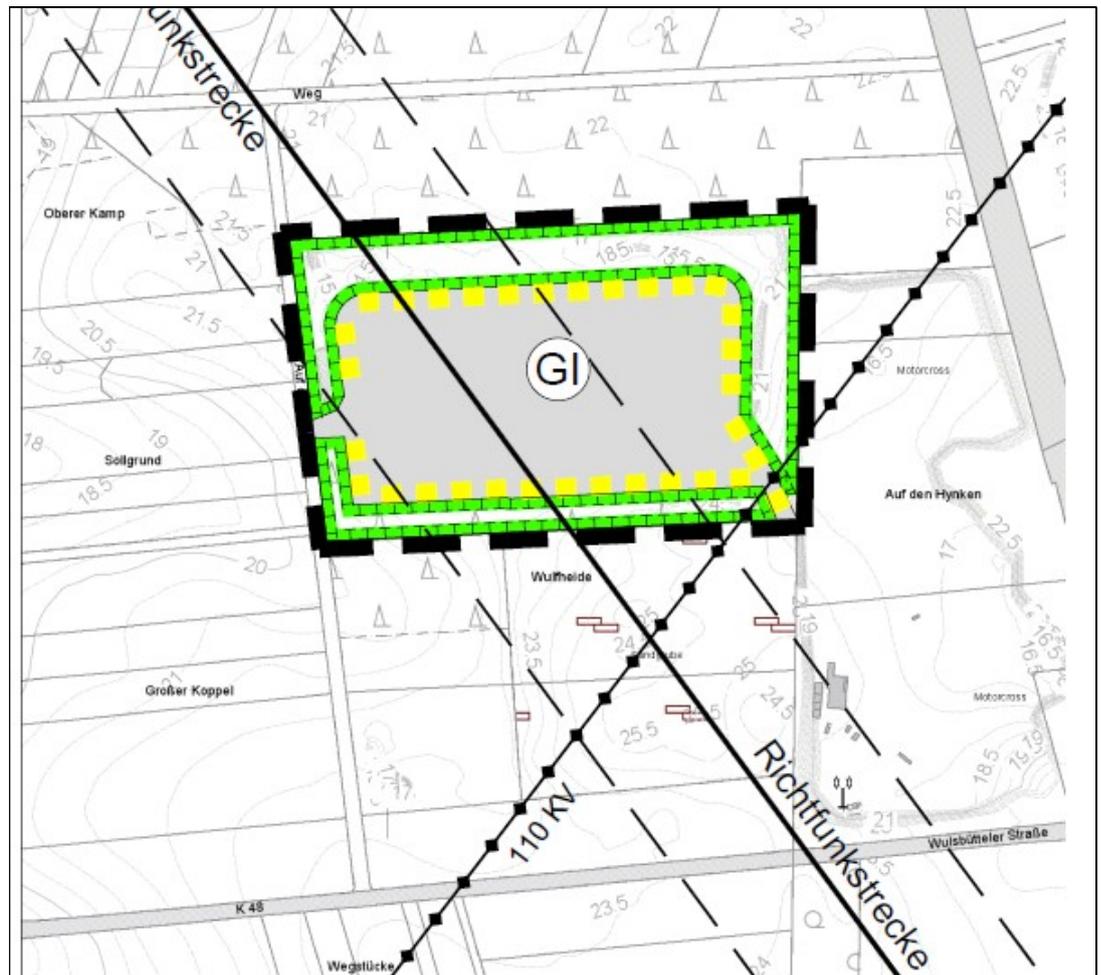
Aus den bereits benannten Gründen wird der gewählte Standort auch unter Berücksichtigung dieses Grundsatzes als besonders geeignet eingestuft.

#### **Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung**

Der südwestliche Bereich des Plangebietes ist als *Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung Sand* dargestellt. Für diesen Bereich liegt eine Sandabbaugenehmigung vor. Der Abbauprozess ist bisher nicht abgeschlossen. Die vorliegende Planung hat keine Auswirkung auf die Genehmigung. Es ist vorgesehen, die Flächen erst nach Beendigung des Abbauprozesses industriell zu nutzen.

## **4.2 Vorbereitende Bauleitplanung**

Das Plangebiet wurde im Zuge der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hagen im Bremischen mit Wirkung vom September 2018 rechtswirksam als *Industriegebiet (GI)* dargestellt, welches durch umfangreiche *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* eingefasst und zugleich als *Baufläche, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung* nicht vorgesehen ist dargestellt ist. Zudem wird das Plangebiet durch eine *Richtfunkstrecke* gequert und durch eine oberirdische *Elektroleitung 110 KV* tangiert, welche nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen wurden.

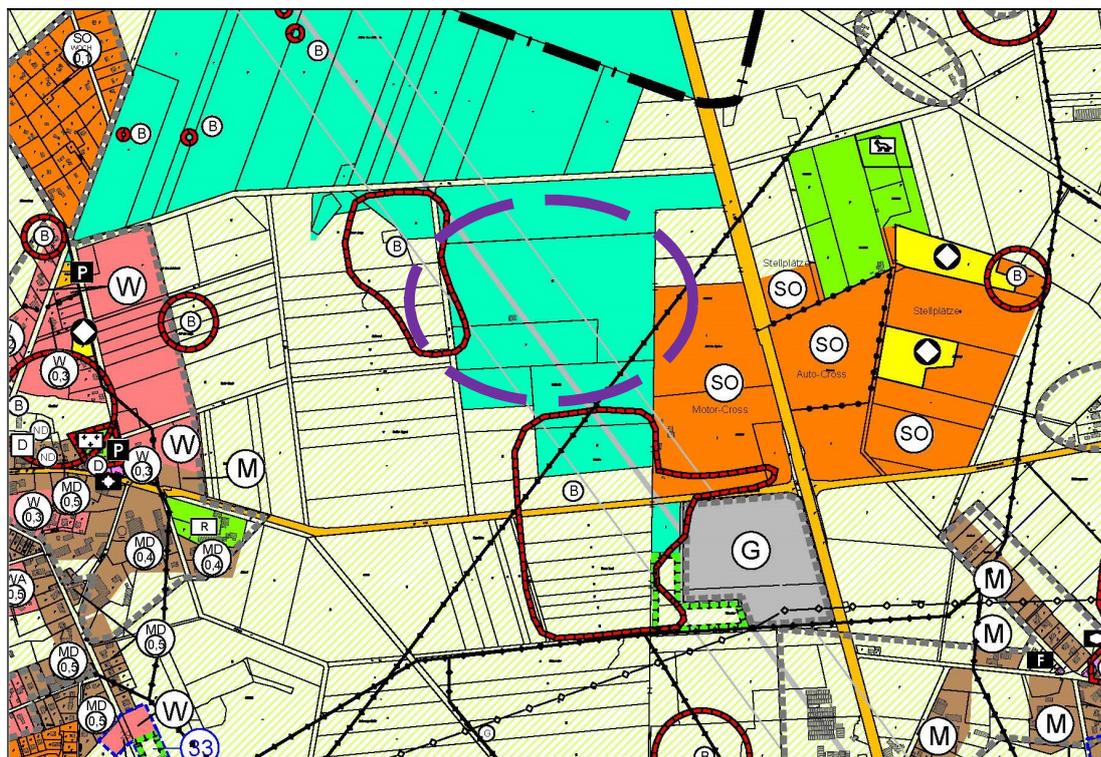


**Abb. 3: Ausschnitt aus der 60. Flächennutzungsplanänderung**

Die Bereiche um das Plangebiet herum sind im wirksamen Flächennutzungsplan südlich und nördlich angrenzend als *Fläche für Wald* dargestellt. Westlich des Plangebietes sowie auch nordöstlich anschließend erstrecken sich *Flächen für die Landwirtschaft*, östlich ist ein *Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Motor-Cross“* verzeichnet. Der westliche Randbereich des Plangebietes ist zudem Bestandteil eines nachrichtlich gekennzeichneten *wichtigen Bereiches für den Bodendenkmalschutz*.

Die innerhalb des Plangebietes dargestellte Richtfunkstrecke sowie die oberirdische Hauptversorgungsleitung setzen sich im Flächennutzungsplan entsprechend fort.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes für die Umgebung des Plangebietes sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



**Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, Plangebiet lila gekennzeichnet**

Die Inhalte des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind aus dem rechts-wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt und entsprechen somit dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 Baugesetzbuch.

#### 4.3 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet wurde der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“ (VBB 32) aufgestellt, der am 16. Januar 2020 amtlich bekannt gemacht wurde. Das durch den VBB 32 ermöglichte Vorhaben war praktisch identisch mit dem Vorhaben, das auch dem hier gegenständlichen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 „Industriegebiet Wulfheide“ zugrunde liegt. Auch die Planungsinhalte waren identisch mit der hier vorliegenden Planung. Der VBB 32 wurde im Rahmen eines Normenkontrollverfahrens überprüft und im Februar 2022 durch das Niedersächsische Oberverwaltungsgericht per Urteil (1 KN 11/20) für unwirksam erklärt.

Im Kern wurde durch das Gericht festgestellt, dass im Rahmen der Abwägung bei der Aufstellung des VBB 32 die Belange des Betreibers des östlich angrenzenden Motorsportgeländes nicht korrekt in die Abwägung eingestellt wurden und der Plan daher ein Abwägungsdefizit aufwies.

Da sich die städtebauliche Ausgangslage hinsichtlich der Immissions-situation und der Genehmigungslage im räumlichen Umfeld in der Zwischenzeit maßgeblich verändert hat, wird der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan aufgestellt, um die städtebaulichen Ziele der Gemeinde Hagen im Bremischen verbindlich umzusetzen.

#### 4.4 Dorferneuerung Wulsbüttel

Bezüglich des Themas „Gewerbeflächenentwicklung“ heißt es im Dorferneuerungsbericht der ehemaligen Gemeinde Wulsbüttel aus dem Jahr 1997:

*„Die Gemeinde Wulsbüttel verfolgt zusätzlich das Ziel, neben der Erhaltung und Ansiedlung nicht störender Betriebe in den gemischt strukturierten Ortslagen, auch größere Unterneh-*

men anzusiedeln, die aufgrund ihrer Größe oder der mit ihnen verbundenen Beeinträchtigungen nicht oder nur eingeschränkt einen Standort in den Ortslagen finden können.

Im Rahmen der Gemeindeentwicklungsplanung wird deshalb der Bereich südlich der Kreuzung L 135 / K 48 in Hoop für eine mögliche Gewerbefläche empfohlen. Die Vorteile dieses Bereiches sind

- gute Verkehrsanbindung durch Landesstraße und Kreisstraße,
- gute Erreichbarkeit durch zentrale Lage im Gemeindegebiet,
- geringe Empfindlichkeit der Fläche gegen Eingriffe durch Bebauung,
- Pufferfunktion der Gewerbefläche zwischen Siedlungsbereich Hoop und dem Motorcrossgelände
- Einbeziehung vorhandener gewerblicher Betriebe (Gärtnerei, Tankstelle) möglich.“

Die Darstellung bedeutet nicht, dass der gesamte Bereich südlich der K 48 Gewerbegebiet werden soll; aufgrund des geringen Ansiedlungspotentials und in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit soll nur eine Teilfläche tatsächlich mittel- bis langfristig gewerbliche Baufläche werden.“

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung befindet sich nördlich der K 48 in einer Entfernung von etwa 300 m zu den in der Dorferneuerungsplanung empfohlenen Gewerbeentwicklungsflächen. Die im Dorferneuerungsbericht benannten Vorteile dieser Flächen treffen teilweise auch auf den Standort der vorliegenden Planung zu, zudem ist ein deutlicher räumlicher Zusammenhang zu den empfohlenen Flächen gegeben. Die Planung ist daher mit den Zielen der Dorferneuerung vereinbar.

## 5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Beim Plangebiet handelt es sich überwiegend um eine ehemalige Sandabbaufläche nordöstlich der Ortschaft Wulsbüttel, nördlich der Kreisstraße 48 und westlich der Landesstraße 135. Die Abbautätigkeiten wurden bereits vor vielen Jahren abgeschlossen. Lediglich der südwestliche Teil des Plangebietes (Flurstück 128/1) ist kein Bestandteil der Abbaugrube. Für diesen Bereich wurden erst 2012 Abbaumaßnahmen genehmigt. Zum Zeitpunkt der Planerstellung wird hier Sand abgebaut. Die Sohle der Grube liegt etwa 7 m unter der natürlich gegebenen Geländeoberkante.

Die Böschungen der Grube sind mit Gehölzen bestanden. Im Bereich der Sohle wurde eine Bauschuttrecyclinganlage betrieben, deren Genehmigung am 01.01.2016 ausgelaufen ist. Große Bereiche der Sohlfläche wurden bzw. werden als Lagerfläche für die Recyclingmaterialien sowie Bodenmaterialien und als Fahrfläche genutzt. Des Weiteren sind eine Siebanlage, eine Waage, ein Containerplatz, ein Regenrückhalteteich sowie ein Unterstand für Baugeräte vorhanden. Die neue Sandabbaufläche schließt sich direkt an die bestehende Grube an. Es ist eine Abbautiefe vorgeschrieben, die etwa dem Niveau der alten Grubensohle entspricht. Die bereits abgebauten Flächen stellen sich als Offenbodenbereiche dar. Die bisher nicht abgebauten Bereiche sind mit Wald (Fichtenforst) bestanden. An der westlichen und teilweise an der südlichen Geltungsbereichsgrenze sind Baumreihen vorhanden, die durch einen alten Eichenbestand gekennzeichnet sind. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die mit Schotter befestigte Straße Auf der Wulfheide, die südlich des Plangebietes auf die Kreisstraße 48 trifft, und über die die Autobahn 27 sowie die Landesstraße 135 zu erreichen sind.

Nördlich des Plangebietes erstrecken sich weitläufige Waldflächen. Der Siedlungsrand der Ortschaft Wulsbüttel befindet sich westlich des Plangebietes, in einer Entfernung von etwa 650 m. Zwischen den Siedlungsflächen sowie dem Plangebiet liegen landwirtschaftliche Flächen, die fast ausschließlich als Acker genutzt werden und kaum lineare Gehölzstrukturen aufweisen. Südlich des Plangebietes schließen sich weitere Abbauflächen an. Im westlichen Bereich wurden diese wiederverfüllt und der natürlichen Sukzession überlassen oder der

landwirtschaftlichen Nutzung übergeben. Im östlichen Bereich der angrenzenden Abbauflächen befindet sich eine ehemalige Deponie des Landkreises Cuxhaven. Nach Stilllegung der Deponie erfolgte eine Abdeckung und die Flächen wurden der natürlichen Sukzession überlassen. Es hatten sich bereits geschlossene Gehölzbestände entwickelt, die jedoch zwischenzeitlich wieder beseitigt wurden. Östlich des Plangebietes erstrecken sich weitere ehemalige Abbaubereiche, die Bestandteil des Hoop-Parks, eines Off-Roadgeländes für Motorräder und Geländewagen, sind (vgl. Kap. 4.2).

## 6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Anlass zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 32 "Industriegebiet Wulfheide" der Gemeinde Hagen im Bremischen ist eine geplante Erweiterung der Tätigkeiten des ansässigen Betriebes. Vorgesehen ist die direkte Wiederverwendung des bereits derzeit vor Ort gewonnenen Recyclingmaterials zur Produktion von Betonblocksteinen. Der Betrieb fördert und vermarktet seit weit über 20 Jahren Schüttgüter im Elbe-Weser Dreieck. Das bisherige Angebotsspektrum umfasst neben unterschiedlichen Füllsanden und Mutterboden auch Straßen- und Gleisbaustoffe aus recyceltem Material. Um das Angebotsspektrum zu erweitern und sich somit langfristig am Markt zu positionieren ist nunmehr die Produktion von Betonblocksteinen vorgesehen. Hierzu sind die Errichtung einer Produktionshalle sowie eines Bürogebäudes erforderlich.

Ein weiterer Grund für die Planung ist das Bestreben, eine dauerhafte Genehmigung der vormals „privilegiert“ betriebenen Recyclinganlage zu ermöglichen. Eine solche Genehmigung erfordert ebenfalls eine Bauleitplanung. Um die Betriebsabläufe der Recyclinganlage zu optimieren ist zudem die Errichtung einer Lagerhalle sowie weiterer Lagerplätze vorgesehen. Auch soll die Errichtung der betriebsbezogenen Büro- und Sozialräume ermöglicht werden. Im Vorhaben- und Erschließungsplan sind die wesentlichen Baugruppen aufgezeigt.

Da der Betrieb ein wichtiger Bestandteil des wirtschaftlichen Gefüges der Gemeinde Hagen im Bremischen ist, ist es Ziel der Gemeinde, dem Betrieb eine nachhaltige Standortsicherung zu gewährleisten und damit die geplante Produktionserweiterung zu ermöglichen. Zu Beginn der Bauleitplanverfahren war es Ziel, dem Betrieb eine Neugenehmigung der Recyclinganlage direkt im Anschluss an das Auslaufen der bisherigen Genehmigung zu ermöglichen. Aufgrund der Anforderungen an die Bauleitplanungen hat sich das Planverfahren allerdings so weit verzögert, dass die Genehmigung zwischenzeitlich (Ende 2015) ausgelaufen ist. Es wurde aber bereits vor dem Auslaufen der Genehmigung der Anlage ein Genehmigungsverfahren nach BImSchG beim Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven für einen Weiterbetrieb der Recyclinganlage eingeleitet.

Aufgrund der derzeitigen baurechtlichen Situation ist hierzu die Aufstellung eines (Vorhabenbezogenen) Bebauungsplanes erforderlich, der die Festsetzung eines *Industriegebietes* beinhaltet. Die Gemeinde hat sich für die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entschieden, da aufgrund der Lage des Plangebietes abseits anderer Siedlungsflächen konkret für den ansässigen Betrieb bzw. das geplante Vorhaben eine Erweiterung ermöglicht und die Ansiedlung anderer Industrie- / Gewerbebetriebe verhindert werden soll. Für das geplante Vorhaben des ansässigen Betriebs sind folgende Standortvorteile gegeben:

- Ausreichender Abstand zu Siedlungsgebieten, um Immissionskonflikte zu vermeiden.
- Gruben- / Troglage (trägt zur Immissionsvermeidung und zum Schutz des Landschaftsbildes bei).
- Lage an der Kreisstraße 48 und somit guter Anschluss an die Autobahn 27 und die Landesstraße 135. Es besteht die Möglichkeit die Anschlussstelle Bremerhaven-Süd der Autobahn 27 zu erreichen, ohne eine Ortschaft queren zu müssen.
- Genehmigter Bodenabbau und Nähe zu weiteren Abbauflächen in der Gemeinde (für die geplante Produktion der Betonblocksteine werden als Ausgangsmaterialien sowohl

der gebrochene Bauschutt als auch Sand benötigt. Die Kombination mit dem Sandabbau dient somit der Verkehrsvermeidung).

- Eine Recyclinganlage wurde im Bereich des Plangebietes bereits von 1998 bis Ende 2015 betrieben. Da es in der Vergangenheit bisher weder aus naturschutzfachlicher noch aus immissionsschutzfachlicher Sicht zu Problemen gekommen ist, hat sich der Standort für eine entsprechende Nutzung bewährt.
- Es handelt sich um eine Fläche, die bereits im Sinne der geplanten Nutzung genutzt wird. Es gehen somit keine land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen oder für den Naturschutz wertvolle Bereich verloren.

## 7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

### 7.1 Art der baulichen Nutzung

Im vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden bauliche und sonstige Nutzungen allgemein festgesetzt. Gleichzeitig wird darüber hinaus geregelt, dass nur solche Nutzungen zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Die Zulässigkeit eines anderen, mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu vereinbarenden Vorhabens wäre erst nach entsprechender Änderung bzw. Neufassung des Durchführungsvertrages gegeben.

Auf diese Weise bleibt die Überprüfbarkeit der Verträglichkeit der im Plangebiet durchgeführten Nutzungen mit den städtebaulichen Zielen der Gemeinde gewährleistet. Während die Verträglichkeit der aktuell konkret vorgesehenen Nutzung / des konkreten Vorhabens im vorliegenden Verfahren nachgewiesen wird, können sich „unbeabsichtigte Fehlentwicklungen“ auf diese Weise nicht einstellen.

Die in Kap. 6 sowie im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellte geplante Nutzung erfordert die Festsetzung eines *Industriegebietes* (GI). Aufgrund der Lage des Plangebietes abseits von Siedlungsbereichen, sind die in Industriegebieten ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nicht Bestandteil des Bebauungsplanes, da diese der projektierten Nutzung entgegenstehen würden.

Das Vorhaben selbst in Form eines Vorhaben- und Erschließungsplanes konkretisiert, der Bestandteil der Planzeichnung ist. Dieser weist neben den derzeit konkret geplanten baulichen Anlagen auch jene Anlagen aus, die sich der Vorhabenträger als weitere Bauabschnitte vorbehält. Neben dem erneuten Betrieb der Baustoffrecyclinganlage ist dies eine Anlage zur Produktion von Betonblocksteinen (als Folgeprodukt der recycelten Materialien), aber auch weitere Lagerflächen für Eingangs- und Ausgangsstoffe sowie derzeit noch nicht konkret benennbare Nebenanlagen, die dem Zweck der Hauptanlagen dienen.

### 7.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird das Maß der baulichen Nutzung durch die maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Im geplanten Industriegebiet wird eine **maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen** von 50.000 m<sup>2</sup> festgesetzt. Dies entspricht bei einer Gesamtfläche von 64.497 m<sup>2</sup> des festgesetzten Industriegebietes in etwa einer Grundflächenzahl von 0,78. Hiermit bleibt die zulässige Gesamtversiegelung leicht hinter dem möglichen maximalen Orientierungswert von 0,8 gemäß Baunutzungsverordnung zurück. Eine weitere Reduzierung wäre nicht sachgerecht, da die Möglichkeit der Schaffung umfangreicher Lagerflächen offengehalten werden soll.

Die **Höhe baulicher Anlagen** wird als Höchstmaß auf die Oberkante (OK) baulicher Anlage mit einem Wert von 33 m ü. NHN begrenzt. Geringfügige Überschreitungen der maximalen Bauhöhe können darüber hinaus für untergeordnete Gebäudeteile, wie Schornsteine, zugelassen werden. Diese Festsetzung ermöglicht die Errichtung von Gebäuden im Bereich der

Abbausohle mit einer Höhe von etwa 19 m über der anstehenden Geländeoberkante. Der Abstand zwischen Abbausohle und Geländeoberkante beträgt etwa 7 m. In Bezug auf das anstehende Gelände im räumlichen Umfeld werden die zulässigen baulichen Anlagen somit eine Höhe von bis zu 12 m aufweisen, so dass unter Berücksichtigung der gegebenen und festgesetzten Eingrünung Landschaftsbildbeeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Die Höhe von 19 m (über GOK) ist erforderlich, da im Zusammenhang mit dem geplanten Betonwerk die Errichtung entsprechender Hochsilos zur Lagerung des Rohmaterials erforderlich ist.

### 7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Um die Errichtung der geplanten Bebauung zu ermöglichen, wird eine **abweichende Bauweise** festgesetzt, innerhalb derer Gebäudelängen von über 50 m zulässig sind. Hinsichtlich aller sonstigen Bestimmungen gelten die Vorschriften der offenen Bauweise, so dass seitliche Grenzabstände einzuhalten sind.

Ziel dieser Festsetzung ist es, die im Vorhaben- und Erschließungsplan ausgewiesenen Gebäude von mehr als 50 m Länge (hier insbesondere die überdachten Lagereinrichtungen) zuzulassen.

Die **überbaubare Grundstücksfläche** wird in der Planzeichnung durch die Festsetzung von *Baugrenzen* definiert. Die Festsetzung dieser *Baugrenzen* erfolgt unter der Zielsetzung, eine möglichst große Flexibilität bei der Positionierung der geplanten baulichen Anlagen zu gewährleisten. Aus diesem Grund bilden die *Baugrenzen* eine große zusammenhängende Fläche, welche bis auf einen einzuhaltenden Mindestabstand von 1 m an die festgesetzten *Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern* und für *Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* in den Randbereichen des Plangebietes heranreicht.

Im nordwestlichen Bereich des *Industriegebietes* ist ein Teil desselben von der überbaubaren Fläche ausgenommen. Die Errichtung von Gebäuden und Gebäudeteilen ist dort nicht gewünscht, da das bestehende „alte“ Regenrückhaltebecken in diesen Bereich hineinragt und in der bestehenden Form erhalten werden soll (vgl. Kapitel 7.6).

### 7.4 Immissionsschutz

Um sicherzustellen, dass sich die geplante Nutzung nicht negativ auf die nächstgelegene Wohn- bzw. Wochenendhausbebauung sowie auf im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbauflächen auswirkt, wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet (vgl. Anhang I). Um zu gewährleisten, dass zukünftig die relevanten Immissionsrichtwerte eingehalten werden, schlägt das Gutachten eine Emissionskontingentierung nach DIN 45691 für das *Industriegebiet* vor. Dies bedeutet, dass im Bebauungsplan die Obergrenze der zulässigen Schallemissionen pro m<sup>2</sup> festgesetzt wird. Die Einhaltung dieser Obergrenze gewährleistet eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte im Bereich der relevanten Immissionsorte.

Die vorhandenen Betriebsgebäude der Motorsportanlage wurden hierbei nicht als Immissionssort aufgenommen, da die „Eigenschallbelastung“ der Motorsportanlage nachweislich der vom Betreiber vorgelegten Schalluntersuchungen lediglich einen Schutzanspruch für *Industriegebiete* auslöst. Dieser Schutzanspruch liegt tagsüber bei einem Immissionsrichtwert von 70 dB(A). Da ein Parallelbetrieb von Motorsport- und Recyclinganlage unter Vollauslastung mit der getroffenen Festsetzung ausgeschlossen wird, ist zugleich gewährleistet, dass in Zeiten „voller Eigenbeschallung“ der Motorsportanlage an deren Betriebsgebäude keine relevanten Schallimmissionen von der Recyclinganlage einwirken können.

Bei der Ermittlung des Emissionskontingents wurde die bestehende Vorbelastung, die insbesondere aufgrund der angrenzenden Motorsportanlage gegeben ist, berücksichtigt. Diese darf gemäß vorliegender Genehmigung an drei frei wählbaren Tagen pro Woche voll umfänglich betrieben werden.

Es wurde des Weiteren gutachterlich überprüft, ob die geplante Nutzung die festgesetzten Kontingente einhalten kann. Dies ist dann der Fall, wenn bestimmte Einschränkungen im Betrieb berücksichtigt werden. Bei den Einschränkungen handelt es sich beispielsweise um einen Verzicht auf einen Betrieb des vorhandenen Rüttlers am Wochenende.

In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass für die Ermittlung der Schallimmissionen der geplanten Nutzung ein Arbeitstag mit maximaler Arbeitsauslastung zugrunde gelegt wurde. In der Regel wird beispielsweise lediglich von montags bis freitags in der Zeit von 07.00 bis 17.00 Uhr gearbeitet. Bei der Ermittlung wurde allerdings ein Betrieb von montags bis samstags von 06.00 bis 22.00 Uhr zugrunde gelegt sowie eine maximale Auslastung aller Maschinen, was damit dem absoluten „Worst-Case“ entspricht.

Des Weiteren ist zu betonen, dass die über die erneute Nutzung der Recyclinganlage hinaus mit der vorliegenden Planung zusätzlich ermöglichte Errichtung eines Bürogebäudes, einer Produktionshalle für Betonblocksteine sowie einer Halle zum Unterstellen von Baugeräten bei der Ermittlung der Immissionen lediglich eine untergeordnete Rolle einnehmen. Als Geräuschquellen sind lediglich ein Flaschenrüttler sowie ein Zwangsmischer, die für die Herstellung der Betonblocksteine benötigt werden, zu berücksichtigen. Durch diese Anlagen wird jedoch der maßgebende Beurteilungspegel nicht wesentlich beeinflusst. Es ist somit hervorzuheben, dass die Festsetzung von Emissionskontingenten einer langfristigen betrieblichen Entwicklung nicht entgegensteht bzw. dass eine betriebliche Entwicklung am Standort durchaus nicht zwingend an die Errichtung weiterer stark emittierender Anlagenteile gebunden ist. Bei den relevanten Geräuschquellen handelt es sich hingegen um die vorhandenen Anlagen Rüttler, mobile Brechanlage und Siebanlage. Die Geräuschemissionen dieser Anlagen wurden direkt vor Ort gemessen, so dass diesbezüglich mit den wirklich gegebenen Werten gerechnet und nicht auf Prognosewerte zurückgegriffen werden musste.

Neben dem Emissionskontingent sind im Bebauungsplan zudem sogenannte Richtungssektoren festgesetzt, innerhalb derer bestimmte Zusatzkontingente zulässig sind. Dies hat den Hintergrund, dass für die Festlegung des Emissionskontingents das Wochenendhausgebiet nordwestlich des Plangebietes, das wie ein *Reines Wohngebiet* zu behandeln ist, maßgeblich ist. In dem Richtungssektor, der in Richtung des Gebietes zeigt beträgt das Zusatzkontingent 0 dB. Die Lärmemissionen einer Anlage, die sich in diese Richtung ausbreiten, dürfen somit das festgesetzte Kontingent für das Industriegebiet nicht überschreiten. Lärmimmissionen die sich in eine andere Richtung ausbreiten dürfen hingegen das Kontingent um die festgelegten Zusatzkontingente überschreiten.

Es wird des Weiteren auf die Aufnahme der im Gutachten vorgeschlagenen textlichen Festsetzungen zur Weitergabe und Umverteilung ungenutzter Emissionskontingente innerhalb des Plangebietes verzichtet, da diese lediglich dann eine Rolle spielen, wenn sich im geplanten Industriegebiet mehr als ein Betrieb ansiedelt. Da es sich um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, der den derzeitigen Betrieb sowie Entwicklungsmöglichkeiten des ansässigen Unternehmens als verbindlicher Vorhabenträger absichert, kann eine Ansiedlung weiterer Unternehmen ausgeschlossen werden.

Die Tatsache, dass die textliche Festsetzung zum Immissionsschutz auf bestimmte umgebungsbedingte Zustände abstellt und insofern auch die Zulässigkeit der Nutzung zeitlich bedingt reguliert, ist im vorliegenden Fall (über die „klassischen Regelungsinhalte der Bauleitplanung hinaus) durch den § 12 BauGB abgedeckt und auch sachgerecht. Um eine tatsächliche Vollziehbarkeit dieser Festsetzung sicherzustellen, wird vor Satzungsbeschluss ein realisierungsfähiges technisches Konzept vom Vorhabenträger eingefordert, dessen Umsetzung Gegenstand des Durchführungsvertrages wird.

## 7.5 Straßenverkehrsfläche

Die Erschließung des Plangebietes soll weiterhin über die Straße Auf der Wulfheide (Gemeindestraße) erfolgen, daher wird das Straßenflurstück als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Straße verfügt derzeit über eine mit Schotter befestigte Fahrbahn. Es bestehen

Überlegungen – sofern erforderlich – zur Vermeidung von Staubimmissionen die Straße im Zuge der mit der vorliegenden Planung vorbereiteten Baumaßnahmen zu asphaltieren.

## 7.6 Maßnahmen und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten *Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* dienen der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Ausgleich der nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen entsprechend der fachlichen Aussagen im Umweltbericht (Kap. 10).

Die Einschränkung des Zeitraumes etwaiger Gehölzbeseitigungen innerhalb des Plangebietes dient dem Ausschluss von Verbotstatbeständen in Bezug auf mögliche Tötungen von Brutvögeln während der Bauphase. Die Festsetzung dieser Maßnahme greift die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes auf und überführt diese im Fall des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans zusätzlich auf die verbindliche Ebene der städtebaulichen Planung.

Das Verbot von Bodenauffüllungen und –abgrabungen innerhalb der gesondert gekennzeichneten Fläche im nordwestlichen Bereich des Industriegebietes dient dem Schutz des „alten“ Regenrückhaltebeckens als potenzieller Lebensraum für Amphibien, welches in diesen Bereich hineinragt und in seiner bestehenden Form erhalten werden soll (vgl. Kap. 7.3).

Die festgesetzten Maßnahmen innerhalb der mit Ziffer I gekennzeichneten *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* dienen dem Erhalt und der Entwicklung der vorhandenen Waldmantelgesellschaften.

Für die mit Ziffer II gekennzeichnete *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* gilt, dass die Bodenabbaugenehmigung für das Flurstück 128/1 Rekultivierungsmaßnahmen umfasst, die nach Beendigung des Abbaus umzusetzen sind. Die hier nunmehr infolge der Beendigung der Abbaumaßnahmen vorgesehene industrielle Nutzung beschränkt sich auf die Sohlenbereiche. Eine Nutzung der Böschungen ist hingegen nicht vorgesehen, so dass diese weiterhin für die vorgeschriebenen Rekultivierungsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Um eine Umsetzung sicherzustellen werden die zukünftigen Böschungsbereiche zuzüglich eines „Sicherheitszuschlages“ als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* mit der Ziffer II festgesetzt. Nach Beendigung der Abbautätigkeiten sind in diesem Bereich die in der Bodenabbaugenehmigung vorgeschriebenen Herrichtungsmaßnahmen incl. dreijähriger Pflege durchzuführen. Anschließend ist die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen.

## 7.7 Flächenübersicht

Tab. 1: Flächenübersicht

Industriegebiet (GI)	64.497 m <sup>2</sup>
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	46.265 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche	4.921 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>115.683 m<sup>2</sup></b>

## 8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE

### 8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege

In § 1a BauGB ist für die Aufstellung von Bauleitplänen geregelt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der gemeindlichen Abwägung zu berücksichtigen

sind. Für die Belange des Umweltschutzes ist zudem gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und deren Ergebnisse in einem Umweltbericht darzulegen.

Der Umweltbericht zur vorliegenden Planung (vgl. Kap. 10) kommt im Ergebnis zu der Einschätzung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes verursacht bzw. durch die vorliegende Planung ermöglicht werden, welche einen Kompensationsflächenbedarf von 107.338 m<sup>2</sup> zur Folge haben. Zur Deckung dieses Bedarfs werden sechs externe Kompensationsflächen herangezogen, die überwiegend durch Aufforstung sowie durch natürliche Sukzession zu Waldbeständen entwickelt werden. Lediglich im Bereich einer der Flächen erfolgt eine Grünlandextensivierung.

Mit Durchführung der Kompensationsmaßnahmen können die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen als vollständig ausgeglichen gelten. Die Belange von Umwelt-, Naturschutz und Landschaftspflege werden somit durch die vorliegende Planung nicht negativ berührt.

## 8.2 Wasserwirtschaft / Trinkwasserschutz

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung befindet sich innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes Häsebusch. Daher müssen die Anforderungen der Schutzgebietsverordnung beachtet werden.

Der geplante Neubau von baulichen Anlagen wirkt sich nicht negativ auf die Trinkwassergewinnung aus. Es wurde bereits seit 1998 im Plangebiet eine nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigte Recyclinganlage betrieben. Im Genehmigungsverfahren wurde durch die Behörde für anlagenbezogenen Gewässerschutz geprüft, ob ein entsprechender Schutz gegeben ist. Die Genehmigung beinhaltet dementsprechend Vorschriften zum Grundwassermonitoring. Die regelmäßigen Probennahmen haben keine Auffälligkeiten gezeigt. Für den erneuten Betrieb der Anlage ist eine neue Genehmigung und damit auch eine erneute Überprüfung eines hinreichenden Gewässerschutz erforderlich.

Das Wasserhaushaltsgesetz sowie die zugehörigen Verordnungen stellen hohe Anforderungen an den Grundwasserschutz bei der Genehmigung von Bauschuttrecyclinganlagen, die einen hinreichenden Grundwasserschutz sicherstellen. Mögliche Schutzmaßnahmen stellen zum Beispiel eine Befestigung der Lager- und Arbeitsflächen mit anschließender Behandlung des anfallenden Wassers oder eine Überdachung dieser Flächen dar. Die Festsetzungen der vorliegenden Planung ermöglichen eine Umsetzung entsprechender Maßnahmen.

Im Vorhaben- und Erschließungsplan, welcher verbindlicher Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist, sind folgende Schutzvorkehrungen vorgesehen, zu denen sich der Vorhabenträger zusätzlich im Durchführungsvertrag verpflichtet:

- Alle Flächen, auf denen verunreinigtes Niederschlagswasser anfällt (Lagerflächen, Behandlungsflächen, innerbetriebliche Verkehrsflächen), werden flüssigkeitsdicht ausgeführt.
- Die Flächen, auf denen infolge von Niederschlägen stark verunreinigte Abwässer anfallen könnten (Lagerung verunreinigter Stoffe), werden zudem überdacht, so dass die Entstehung von stark verunreinigtem Abwasser vermieden wird.
- Das anfallende Niederschlags- und Beregnungswasser wird einer zum Boden abgedichteten Rückhaltung zugeführt, vorbehandelt und mittels Druckrohrleitung einem Vorfluter zugeleitet.

Aufgrund dieser Schutzvorkehrungen ist von einer Vereinbarkeit der geplanten Nutzung sowie der Trinkwassergewinnung auszugehen. Auf Ebene des Genehmigungsverfahrens sind entsprechende technische Nachweise zu erbringen. Einer Minderung der Grundwasserneubildung wird entgegengewirkt, indem das anfallende Niederschlagswasser nach entsprechender Vorklärung mittels einer Druckrohrleitung einem Vorfluter zugeführt und damit dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt wird.

Mit Datum vom 26. Juni 2018 wurde der Gemeinde Hagen im Bremischen eine Genehmigung nach § 4 der Schutzgebietsverordnung des Wasserwerks Häsebusch zur Ausweisung eines Industriegebietes im Wasserschutzgebiet erteilt (Az. 66.29 66.37.12:61 0017).

Die Belange der Wasserwirtschaft werden somit durch die vorliegende Planung nicht negativ berührt.

### 8.3

#### **Verkehr**

Die Belange des überörtlichen Verkehrs werden durch die vorliegende Planung insofern berührt, als dass durch die Planung im Vergleich zur derzeitigen Situation zusätzliche Verkehre entstehen können. Diese werden aber voraussichtlich nur ein geringfügiges Maß aufweisen. Bisher wurden das gewonnene Recyclingmaterial sowie der gewonnene Sand direkt wieder abgefahren. Zukünftig werden diese Ausgangsstoffe größtenteils zunächst zur Produktion von Betonblocksteinen verwendet, die anschließend abgefahren werden. Neben den Hauptbestandteilen Sand und Recyclingmaterial ist als Bindemittel bei der Betonherstellung Zement erforderlich. Zusätzliche Verkehre ergeben sich somit lediglich für die Anlieferung dieses Materials. Die seit 19 Jahren bestehende verkehrliche Situation ändert sich somit lediglich geringfügig.

Die anfallenden Lieferverkehre hängen stark vom Auftragsvolumen sowie von der Art der Aufträge ab. Die vergangenen Jahre haben allerdings gezeigt, dass sie sich in einem gleichbleibenden Rahmen bewegen und lediglich in Ausnahmefällen, wie beispielsweise der Beteiligung des Unternehmens bei der Sanierung der Autobahn 27, „Ausreißer“ aufweisen.

Das schalltechnische Gutachten geht konservativ von folgender täglicher Verkehrsbelastung aus.

Sommersaison: 60 Lkw und 10 Pkw

Wintersaison: 20 Lkw und 5 Pkw

Dies entspricht in etwa dem derzeitigen betrieblichen Verkehr. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass der Abbauprozess in einigen Jahren beendet ist und somit diesbezüglich keine Verkehre mehr zu erwarten sind. Aus den genannten Gründen wird davon ausgegangen, dass weiterhin die Verkehre problemlos über das vorhandene Straßennetz abgewickelt werden können.

Die Kreisstraße 48 ist zudem geeignet, wie bisher, die Verkehre aufzunehmen. Sie ist zudem Bestandteil des klassifizierten Straßennetzes und damit entsprechend leistungsfähig. Der Landkreis hat darüber hinaus als Baulasträger keine Bedenken angemeldet. Die Zufahrt zum Plangebiet weist eine Länge von etwa 400 m auf. Sie ist Teil der Gemeindestraße Auf der Wulfheide, die bisher überwiegend mit Schotter befestigt ist. Lediglich im Einmündungsbereich in die Kreisstraße 48 ist ein etwa 140 m langes Teilstück asphaltiert. Der Durchführungsvertrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird Regelungen zum Umgang mit der Gemeindestraße enthalten. Auf diese Weise werden unwirtschaftliche Aufwendungen der Gemeinde für die Straße ausgeschlossen.

Entsprechend Ziffer 7.4 der TA Lärm sind die Auswirkungen von anlagenbedingten Verkehrsgeräuschen auf Siedlungsgebiete dann gesondert zu betrachten, wenn der Abstand zwischen Betriebsgrundstück und Siedlungsgebiet weniger als 500 Meter auf öffentlichen Straßen beträgt. Die Entfernung zwischen Betriebsgrundstück und dem Siedlungsgebiet der Ortschaft Wulsbüttel beträgt über einen Kilometer. Es ist insofern davon auszugehen, dass die Nutzung der Kreisstraße durch Anlagenverkehr aus dem Plangebiet dem gesetzlich geregelten Gemeingebrauch der Kreisstraße entspricht.

### 8.4

#### **Wirtschaft**

Die Belange der Wirtschaft werden durch die vorliegende Planung positiv berührt, da entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung der bereits langjährig genutzte Standort der Recyclinganlage planungsrechtlich gesichert wird. Die vorliegende Bauleitplanung ermöglicht

eine Erweiterung der Produktion, so dass eine Standortverlagerung des Betriebes und der Arbeitsplätze künftig nicht erforderlich ist.

### 8.5 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Belange werden durch die vorliegende Planung nicht berührt, da landwirtschaftlich genutzte Flächen nicht in Anspruch genommen werden.

### 8.6 Wald

Die Randbereiche der alten Sandgrube sind derzeit mit einem Pionierwald bestanden. Die genehmigten Abbauflächen waren vor dem Bodenabbau ebenfalls mit Wald bestanden. Mit der Erteilung der Abbaugenehmigung wurde jedoch auch die Beseitigung des Waldbestandes genehmigt. Lediglich die an der westlichen und südlichen Flurstücksgrenze vorhandenen Eichenreihen sind zu erhalten. Die Abbaugenehmigung enthält die Auflage eine Waldersatzfläche zu schaffen sowie die entstehende Abbaugrube nach Beendigung der Abbaumaßnahmen teilweise wieder aufzuforsten und teilweise der natürlichen Sukzession zu überlassen. Die ausgelaufene Genehmigung für den Betrieb der Recyclinganlage beinhaltete ebenfalls die Auflage, die genutzten Flächen spätestens nach Auslaufen der Genehmigung der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Die vorhandenen Pionierwaldbestände werden durch die Festsetzung als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* überwiegend erhalten sowie in Teilbereichen durch natürliche Sukzession ergänzt. Die Böschungsbereiche der Sandabbaufläche werden ebenfalls als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche sind die in der Abbaugenehmigung vorgeschriebenen Rekultivierungsmaßnahmen (Gehölzpflanzungen) weiterhin umzusetzen. Im übrigen Plangebiet ist mit einer Beseitigung der Waldbestände bzw. mit einer Verhinderung der vorgeschriebenen natürlichen Sukzession / Aufforstung zu rechnen. Die Kompensationsflächen werden allerdings 1 : 1 verlagert, so dass an anderer Stelle Waldgebiete in gleicher Größe entstehen. Für die zukünftig zulässige Beseitigung der Pionierwaldbestände erfolgt ebenfalls ein Waldersatz im Verhältnis 1 : 1 (vgl. Kap. 10.3.7).

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die Waldfunktionen durch die nicht mehr eintretende Minderung der Schallimmissionen im Bereich der im Plangebiet verbleibenden und neu anzulegenden Waldbestände sowie der Waldbestände im 100-m-Umkreis um das geplante Industriegebiet beeinträchtigt werden.

Infolge der Immissionen des Betriebes sowie der Wirkung auf das Landschaftsbild werden folgende Waldfunktionen im Umfeld des Industriegebietes teilweise beeinträchtigt:

- Schutzfunktion
- Erholungsfunktion

Eine Beeinträchtigung der Nutzfunktion ist hingegen nicht gegeben, da die Ernte der Bäume uneingeschränkt möglich ist. Bei den wesentlichen Immissionen handelt es sich um Schall- und Staubimmissionen. Aufgrund der vorgeschriebenen und zukünftig vorzuschreibenden Beregnungsmaßnahmen führen die Staubimmissionen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Die Schallimmissionen wirken sich in einem größeren Umfeld aus, nehmen allerdings exponentiell mit der Entfernung zur Schallquelle ab. Durch die Immissionen mindert sich die potentielle Eignung der Waldbestände als Lebensraum für bestimmte Tierarten. Zudem mindert sich die Bedeutung der Waldbestände für die Erholung.

Es ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass die Schutzfunktion sowie die Erholungsfunktion lediglich teilweise betroffen sind. Beispielweise wirkt sich die Planung nicht negativ auf das Klima, den Wasserhaushalt, die Luft sowie die Bodenfruchtbarkeit der umgebenden Waldbestände aus. Des Weiteren stehen die Bestände weiterhin einer Vielzahl von Pflanzen und störungstoleranten Tierarten als Lebensraum zur Verfügung. Die Waldbestände eignen

sich auch weiterhin für Spaziergänge und Naturbeobachtungen, stellen sich jedoch weniger attraktiv dar, als bei einer ruhigeren Situation im Falle einer Nutzungsaufgabe.

Die beschriebenen Beeinträchtigungen wurden bei der Bilanzierung des erforderlichen Waldersatzes berücksichtigt. Mit der unteren Waldbehörde wurde im Vorfeld abgestimmt, dass ein Waldersatz im Verhältnis 1 : 0,25 ausreichend ist. Da die vorhandene Pioniervegetation südlich des Plangebietes (die ungeachtet einer Abholzung in der Vergangenheit ebenfalls als Wald einzustufen ist) sowie die hier vorhandene Sukzessionsfläche derzeit keine Waldfunktionen erfüllen und es noch Jahre dauern wird, bis dies (wieder) der Fall ist, wird in diesem Bereich ein Waldersatz im Verhältnis 1 : 0,1 als ausreichend erachtet.

Bezüglich der Gefahrenabwehr ist anzumerken, dass eine Nutzung der Böschungen der Abauflächen nicht möglich ist und damit die geplanten Anlagen und Gebäude zu den Waldbeständen anderer Eigentümer einen Abstand von etwa 30 m bis 50 m einhalten werden. Dieser Abstand wird als ausreichend erachtet, um Schäden durch umstürzende Bäume zu verhindern.

Aus den genannten Gründen werden die Waldbelange hinreichend berücksichtigt.

## 8.7 Immissionsschutz

Wie unter 7.4 dargestellt, enthält der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan Festsetzungen zu den zulässigen Emissionskontingenten. Hierdurch wird sichergestellt, dass im Bereich der nächstgelegenen Wohn- bzw. Wochenendhausbebauung sowie im Bereich von im Flächennutzungsplan dargestellter *Wohnbauflächen* die relevanten Immissionsrichtwerte für Geräuschemissionen eingehalten werden.

Bei der Festsetzung des Emissionskontingents wurde die bestehende Vorbelastung durch die angrenzende Motorsportanlage „Hoope Park“ berücksichtigt. Für die Motorsportanlage liegt eine Genehmigung von 1982 vor, die folgende Nebenbestimmung enthält:

*„Der Trainingsbetrieb darf an höchstens 3 Wochentagen durchgeführt werden. Vor 7:00 Uhr, zwischen 12:00 und 14:00 Uhr sowie nach 20:00 Uhr haben grundsätzlich keine Trainingsfahrten und Veranstaltungen stattzufinden.“*

Der Hoope Park hatte zudem vor einigen Jahren eine Erweiterung dieser Betriebszeiten geplant und eine entsprechende Voranfrage beim Landkreis Cuxhaven eingereicht und einen entsprechenden Vorbescheid erwirkt, der aufgrund eines Widerspruchsverfahrens allerdings nicht bestandskräftig wurde. Im Oktober 2018 wurde ein weiterer immissionsschutzrechtlicher Antrag auf Genehmigung für die Erweiterung der Betriebszeiten des Hoope Parks auf bis zu 7 Tage die Woche gestellt.

Nach Abschluss der „Vorgängerplanung“ (VBB 32) wurde das Motorsport-Gelände / der Hoope Park an den Vorhabenträger des hier gegenständlichen Bauleitplanverfahrens veräußert und der Antrag auf Erweiterung der Betriebsgenehmigung mit Datum vom XX.YY.ZZZZ zurückgezogen. Gleichwohl die o.g. Genehmigung aus 1982 weiterhin gültig ist hat der Vorhabenträger mit diesem Vorgehen deutlich gemacht, dass eine Erweiterung des Motorsportbetriebes nicht mehr vorgesehen ist.

Neben der genehmigten Motorsportanlage ist derzeit im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Cuxhaven anhängig, welches die dauerhafte Weiterführung der zuletzt genehmigten Recyclinganlage (im Sinne des hier gegenständlichen Vorhabens) zum Inhalt hat.

Die vormals gegebene Situation, dass zwei Verfahren parallel betrieben wurden, welche signifikante Auswirkungen auf die Immissionssituation gehabt hätten, ist nicht mehr gegeben. Damit entfällt auch die abwägungsrelevante Frage, ob ein Parallelbetrieb der vormals parallel beantragten Nutzungserweiterungen unter Aspekten des Schallschutzes mit dem Umgebungsschutz vereinbar bzw. nur mit Schallminderungsmaßnahmen möglich gewesen wäre.

Aus den vorliegenden Gutachten (vgl. Anhang I) wird ersichtlich, dass die Nutzung des Hoope-Parks ist bis zum heutigen Tage rechtswirksam auf drei Tage pro Woche beschränkt. Die ausgelaufene Genehmigung der Recyclinganlage enthält demgegenüber keine Einschränkungen der Betriebszeiten. Ziel des Vorhabenträgers ist die reguläre Weiterführung der vormals bis Ende 2015 ausgeführten Nutzung.

Da die o.g. Genehmigung der Motorsportanlage weiterhin Bestand hat ist es Ziel der Gemeinde, den Betrieb der Recyclinganlage (bzw. der emissionsintensiven Bestandteile) zu reduzieren und damit den Vorhabenträger in seiner Nutzung deutlich einzuschränken auf eine Ausschöpfung der Emissionskontingente an vier Werktagen pro Woche. An den übrigen Tagen wird das Emissionskontingent um 6 dB abgesenkt. Damit ist der Betrieb hinsichtlich der Schallimmissionen „irrelevant“ im Sinne der TA Lärm.

Die rechtswirksame Genehmigung der Motorsportanlage lässt die maximal emittierende Nutzung an drei frei wählbaren Tagen pro Woche zu. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde gewürdigt, dass eine Durchführung dieser (Freizeit-)Nutzung in der Praxis in überwiegendem Maße am Wochenende zu erwarten ist. Rein theoretisch wäre es aber durchaus möglich und zulässig, dass die Motorsportanlage ausschließlich an Werktagen betrieben wird. Nachweislich der vorgelegten Schalluntersuchung kann eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen schutzwürdigen Orten unter Anwendung der vorgeschlagenen Schallminderungsmaßnahmen effektiv ausgeschlossen werden. Die im Gutachten beispielhaft angenommene Aufteilung der Wochentage ist nicht notwendig, um das Ziel eines effektiven Schallschutzes zu erreichen. Die Gemeinde trägt daher vorliegend auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung mittels entsprechender Festsetzungen dafür Sorge, dass auch im Falle einer Nutzung der Motorsportanlage „unter der Woche“ unabhängig von den tatsächlich gewählten Wochentagen ein „Vollbetrieb“ im Plangebiet ausgeschlossen wird. Bei dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan handelt es sich um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, in dessen Zuge entsprechend „maßgeschneiderte“ Festsetzungen möglich sind, die über den „regulären Festsetzungskatalog“ hinausgehen. Eine unzumutbare Belastung der schutzwürdigen Bebauung kann auf diese Weise auf städtebaulicher Ebene ausgeschlossen werden.

Als weitere mögliche Immissionen sind Staubimmissionen zu nennen. Eine Ausbreitung des im Plangebiet erzeugten Staubs wird bereits durch die Troglage sowie die umgebenden Gehölzbestände vermieden. Der Vorhabenträger hat zudem bereits weitere Maßnahmen, wie beispielsweise die Asphaltierung der Zuwegung, vorgesehen, um die Staubimmissionen zu mindern. Eine Einhaltung der entsprechenden gesetzlichen Vorgaben wird ggf. durch weitere Maßnahmen, wie eine Beregnung, auf Ebene des Baugenehmigungsverfahrens sichergestellt. Anzeichen dafür, dass eine Einhaltung dieser Vorgaben nicht möglich ist, bestehen nicht.

Die Belange des Immissionsschutzes werden aus den genannten Gründen hinreichend berücksichtigt.

## 8.8 **Tourismus / Naherholung**

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm ist der (ehemaligen) Samtgemeinde Hagen mit Sandstedt, Rechtenfleth, Wulsbüttel und Hagen die Schwerpunktaufgaben Tourismus und Erholung zugeordnet. In diesen „Standorten sind die touristischen Einrichtungen besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln“. Des Weiteren sind „die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu entwickeln“.

Bestehende touristische Einrichtungen sowie Erholungsinfrastrukturstruktureinrichtungen werden durch die vorliegende Bauleitplanung nicht überplant. Auswirkungen auf kulturelle Angebote sind nicht gegeben. Zudem werden die Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Einrichtungen nicht beschränkt, da sich die bis Ende 2015 bestehende Immissionssituation

nicht ändert. Das Plangebiet ist zudem derzeit nicht öffentlich zugänglich und hat daher lediglich insofern eine Bedeutung für Freizeit und Erholung, als dass es von der Straße Auf der Wulfheide aus teilweise wahrnehmbar ist.

Den Waldbeständen nördlich des Plangebietes kommt allerdings eine Bedeutung für die Erholung sowie den Tourismus zu. Der Kirchrundweg führt in einer Entfernung von etwa 180 m am geplanten *Industriegebiet* vorbei und die Waldroute des Outdoor-Fitness-Parks der Gemeinde in einer Entfernung von etwa 490 m. Vom Kirchrundweg aus werden die Geräuschemissionen des geplanten Industriegebietes wahrscheinlich deutlich wahrnehmbar sein. Bis Ende 2015 wurde allerdings bereits eine Bauschutt-Recyclinganlage im Plangebiet betrieben. Da die Immissionen des geplanten Industriegebietes die vormals bestehenden Immissionen nicht übersteigen, ändert sich die bestehende Situation nicht. Allerdings kehrt nicht die Ruhe ein, die bei einer Einstellung der Nutzung gegeben wäre. Da jedoch auch weiterhin im Großteil der Waldbestände in der direkten Umgebung von Wulsbüttel ruhige Verhältnisse gegeben sein werden und somit hier auch weiterhin eine ruhige Erholung möglich ist, hat sich die Gemeinde dazu entschlossen, den Belangen der Wirtschaft und der Industrie in dem vorbelasteten Bereich in der Nähe der Kreuzung der Landesstraße 135 und der Kreisstraße 48 sowie der Motorsportanlage Vorrang vor den Belangen von Erholung und Tourismus einzuräumen. Ein weiterer Grund für diese Entscheidung ist die Bedeutung des Betriebes im wirtschaftlichen Gefüge der Gemeinde Hagen im Bremischen.

Der östlich an das Plangebiet angrenzenden Motorsportanlage „Hoope Park“ kommt zudem ebenfalls eine Bedeutung für den Tourismus sowie für Sport und Freizeit zu. Aus den bereits im Kap. 8.7 benannten Gründen wird von einem problemlosen Nebeneinander der beiden Nutzungen ausgegangen.

## 8.9 Klimaschutz / Nutzung erneuerbarer Energien

Durch die Festsetzung eines *Industriegebietes* im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung wird der reguläre Betrieb einer Anlage ermöglicht, mit der Baustoffe für eine Wiederverwertung aufbereitet werden. Dies trägt dem Kerngedanken der Kreislaufwirtschaft Rechnung und dient der Schonung von Rohstoffen. Der hierfür vorgesehene Standort ist bereits erschlossen und unterlag in der Vergangenheit schon einer entsprechenden Nutzung, sodass keine erheblichen (klimarelevanten) Erschließungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Vor diesem Hintergrund wird durch die Wahl des Standortes einerseits und das festgeschriebene Vorhaben andererseits ein Beitrag zum nachhaltigen Städtebau und letztendlich zum Klimaschutz geleistet.

Der Themenbereich „erneuerbare Energien“ gewinnt durch die sinkenden Ressourcen fossiler Brennstoffe im globalen und gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang zunehmend an Bedeutung. Dies spiegelt sich auch in der EU-Gesetzgebung sowie nationalen Gesetzen wider. So ist z. B. entsprechend den Bestimmungen des Baugesetzbuches „*die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie*“ (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Neben der Erzeugung von Strom in größeren Anlagen, z. B. durch die Nutzung von Windkraft, den Gezeiten, Biomasse oder Gas aus biologisch abbaubaren Stoffen, der in das Stromnetz eingespeist wird und daher eine eher allgemeine Bedeutung besitzt, gewinnt durch das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG), welches beinhaltet, dass bei Neubauvorhaben ein Teil der Wärmeversorgung über erneuerbare Energien sicherzustellen ist, das Thema Bedeutung bei konkreten Bauvorhaben. Zielsetzung des Gesetzes ist die Schonung fossiler Ressourcen, die Minderung der Abhängigkeit von Energieimporten, die Ermöglichung einer nachhaltigen Energieversorgung und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Wärme und Erneuerbaren Energien zu fördern (§ 1 Abs. 1 EEWärmeG). Neben der zunehmenden Nutzung von Solarenergie, Biomasse und Geothermie werden auch die Nutzung von Abwärme oder Maßnahmen zur Einsparung von Energie gefördert.

Die Gemeinde möchte aufgrund der Besonderheit des Vorhabens dem Vorhabenträger möglichst viel Gestaltungsspielraum hinsichtlich der Gestaltung baulicher Anlagen und deren technischer Ausstattung lassen. Zudem können die einzelnen Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien miteinander kombiniert werden und benötigen sehr unterschiedliche Voraussetzungen. Daher wird auf konkrete Festsetzungen zur Anwendung erneuerbarer Energien im vorliegenden Bebauungsplan verzichtet.

#### 8.10 **Ver- und Entsorgung / Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Das Plangebiet ist bereits an die Strom-, Trinkwasser- sowie Telekommunikationsversorgung angeschlossen. Das anfallende „Haushaltsabwasser“ (Toiletten- / Waschbeckenabwasser etc.) wird gesammelt und abgefahren. Die erforderlichen Kraftstoffe für den Betrieb der Recyclinganlage werden angeliefert. Die anfallenden „Haushaltsabfälle“ können über die kommunale Abfallentsorgung abgeführt werden. Das gewonnene Recyclingmaterial wird abgefahren. Nicht verwertbare Boden- und Bauschuttabfälle werden ebenfalls abgefahren und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen je nach Art der Abfälle entsorgt.

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes wird auch nach Umsetzung der vorliegenden Planung entsprechend der derzeitigen Situation erfolgen. Bezüglich der Beseitigung des zukünftig anfallenden Niederschlagswassers wird auf Kap. 8.2 verwiesen.

Aufgrund der Tatsache, dass die vormals durchgeführte Nutzung auf der Rechtsgrundlage eines formalen Genehmigungsverfahrens durchgeführt wurde ist davon auszugehen, dass die erneute Aufnahme der Nutzung (auch hinsichtlich Löschwasserversorgung) genehmigungsfähig sein wird. Insofern für die darüber hinaus zulässigen Nutzungen weitere Maßnahmen umzusetzen sein sollten, sind diese durch den Vorhabenträger zu verantworten. Die Festsetzungen des Bebauungsplans bieten die Möglichkeit, alternativ zu einem Anschluss an das Wasserleitungsnetz Löschwasserteiche oder Zisternen zu errichten. Die grundsätzlichen Voraussetzungen für eine hinreichende Versorgung sind insofern gegeben. Im Durchführungsvertrag wird eine Regelung getroffen, der zufolge die Pflicht zur Löschwasserversorgung dem Vorhabenträger obliegt.

#### 8.11 **Denkmalschutz**

Der Landkreis Cuxhaven hat im Scopingverfahren zu den Belangen des Denkmalschutzes folgendes mitgeteilt:

*„Alle eventuell im Plangebiet befindlichen baulichen Anlagen stehen **nicht unter Denkmalschutz**. Erst in einer Entfernung von etwa 700 m südwestlich des Plangebietes befindet sich die denkmalgeschützte Kirche mit Kirchhof an der Lindenstraße in Wulsbüttel (Flst. 323/1) sowie ein denkmalgeschütztes Wohnwirtschaftsgebäude auf dem Grundstück Lindenstraße 6 (Flst. 334/9). Aufgrund des Abstandes (geplante Neubauten würden im ehemaligen Abbaugebiet tiefer liegen in der Ebene und daher vermutlich den Mindestabstand von 10 m je m Anlagenhöhe zum Denkmal nicht überschreiten) und dem zwischen den Objekten befindlichen Waldbeständen werden derzeit daher keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 8 NDSchG für die Denkmale erwartet.“*

Des Weiteren bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken zur vorliegenden Planung, da im Plangebiet bereits von Archäologen gegraben wurde.

#### 8.12 **Richtfunk**

Das Plangebiet wird von einer Richtfunkstrecke gequert. Durch die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen auf 33 m ü. NHN wird die Errichtung von Gebäuden mit einer Höhe von etwa 19 m über GOK Abbausohle ermöglicht. Der Abstand zwischen Abbausohle und Geländeoberkante beträgt etwa 7 m. In Bezug auf das umgebende Gelände weisen die zulässigen Gebäude somit eine Höhe von etwa 12 m auf, so dass eine Gebäudehöhe von ca. 20 m über der „allgemeinen Geländeoberkante“ nicht erreicht wird. Daher sind Beeinflussungen von Richtfunkstrecken durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten.

Messeinrichtungen des Prüf- und Messdienstes der Bundesnetzagentur werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

### 8.13 **Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge**

Das Plangebiet ist geprägt durch seine Lage in einer Senke, die auf den vormaligen Sandabbau im Plangebiet zurückzuführen ist. Durch die vorgesehene Nutzung wird es zu Versiegelung des Bodens im Plangebiet kommen. Aufgrund der Tatsache, dass die sickerfähigen Sandschichten im Plangebiet abgebaut wurden, ist gesichert davon auszugehen, dass eine Regenwasserversickerung allenfalls eingeschränkt möglich sein wird. Dem Vorhaben- und Erschließungsplan ist in dieser Hinsicht zu entnehmen, dass ein Regenrückhaltebecken mit Pumpwerk errichtet werden soll.

Das vorliegende Plangebiet befindet sich deutlich außerhalb aller amtlich festgelegten Gefahrenbereiche gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie. Hochwasserereignisse durch extremen Starkregen können jedoch nicht ausgeschlossen werden, da ein freier Abfluss nicht möglich ist, sondern sich das Wasser zwangsläufig am tiefsten Punkt im Plangebiet sammeln würde. Dies wird in den vorliegenden Starkregenkarten des OOWV für das 10-jährige Regenereignis auch so abgebildet (vgl. entsprechende Aussagen in Kap. 4.1).

Eine direkte Gefahr für Leib und Leben kann dennoch ausgeschlossen werden, da der Vorhabenträger gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan für den dauerhaften Aufenthalt im Plangebiet (Büro- und Sozialräume) ein Geländeplateau erstellen wird. Somit würde ein katastrophales Ereignis für das Plangebiet lediglich Sachschäden verursachen. Der Vorhabenträger ist sich der Thematik aufgrund seiner eigenen Bodenabbautätigkeiten und des bereits durchgeführten Anlagenbetriebs bewusst und ist gehalten, Vorsorge zum Schutz seiner eigenen Wirtschaftsgüter zu treffen.

Aus städtebaulicher Sicht sind negative Auswirkungen auf die Belange der Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz sind durch die vorliegende Bauleitplanung nicht zu erwarten.

## 9. **NACHRICHTLICHE HINWEISE / ÜBERNAHMEN**

### **Beseitigung des Niederschlagswassers**

Gemäß § 149 Abs. 3 NWG sind die Grundstückseigentümer zur Beseitigung des Niederschlagswassers an Stelle der Gemeinde verpflichtet, soweit nicht die Gemeinde den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung vorschreibt oder ein gesammeltes Fortleiten erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten.

### **Bodenabbau**

Für die Flurstücke 128/1 und 554/127 (teilweise) der Flur 2, Gemarkung Wulsbüttel liegt eine Bodenabbaugenehmigung vom 28.02.2012 vor.

### **Wasserschutzgebiet Häsebusch**

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes Häsebusch. Die Anforderungen der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

### **Geschützte Wallhecken**

An der westlichen sowie teilweise an der östlichen und an der südlichen Geltungsbereichsgrenze bestehen innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Baumreihen aus Stieleichen. Teilweise sind im Bereich der Baumreihen rudimentäre Wälle zu erkennen. Es handelt es sich um Wallhecken, die nach § 29 BNatSchG bzw. § 22 NNatSchG geschützt sind und nicht beseitigt werden dürfen. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Erlaubt sind Pflegemaßnahmen der Eigentümer oder sonstigen Nutzungsberechtigten. Zulässig bleibt auch die bisher übliche Nutzung der Bäume und Sträucher, wenn deren Nachwachsen nicht behindert wird.

### Archäologische Denkmalpflege

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 Nieders. Denkmalschutzgesetz (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

## 10. UMWELTBERICHT

### 10.1 Einleitung

Entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB ist zur Ermittlung und Bewertung der Belange des Natur- und Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen und die Ergebnisse dieser Prüfung in einem Umweltbericht zu beschreiben. Der Umweltbericht selbst basiert auf der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Ergebnisse der Umweltprüfung zur vorliegenden Bauleitplanung sind im Folgenden dargestellt. Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

#### 10.1.1 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Die vorliegende Bauleitplanung behandelt einen Landschaftsausschnitt in der Gemeinde Hagen im Bremischen, Ortschaft Wulsbüttel. Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortschaft Wulsbüttel, nördlich der Kreisstraße 48 (Wulsbüttler Straße) und westlich der Landesstraße 135. Es handelt sich im Wesentlichen um eine ehemalige Sandabbaufläche (Flurstück 554/127, im folgenden „alte Sandgrube“ genannt) bzw. teilweise um eine im Abbau befindliche Sandabbaufläche (Flurstück 128/1, im folgenden „neu Sandgrube“ genannt, vgl. Abb. 5). Bis Ende 2015 wurde im Bereich der ehemaligen Abbaufläche eine Bauschuttrecyclinganlage betrieben. Das Plangebiet wird über die gegenwärtig überwiegend nicht asphaltierte Gemeindestraße Auf der Wulfheide erschlossen, die etwa 400 m südlich des Plangebietes auf die Kreisstraße 48 trifft.

Mit dem vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 sollen für den ansässigen, für das Wirtschaftsgefüge der Gemeinde Hagen im Bremischen wichtigen Betrieb, welcher im Bereich Erdbau, Abbruch und Recycling tätig ist, im Plangebiet eine bauplanungsrechtliche Grundlage sowie Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen werden. Das Unternehmen plant neben der Wiederaufnahme des Betriebs der Recyclinganlage die Erzeugung von Betonblocksteinen vor Ort.

Aufgrund der derzeitigen baurechtlichen Situation ist hierzu die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich. Ziel ist die Festsetzung eines *Industriegebietes* im vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Um die vorhandenen Waldbestände sowie die nach Beendigung des Sandabbaus zu pflanzenden Gehölzbestände im Böschungsbereich der Gruben zu erhalten werden im vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan umfangreiche *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt. Die differenzierten Regelungen sind der Planzeichnung und der Begründung zu entnehmen. Der Bedarf an Grund und Boden für die Planung (zukünftig zusätzlich versiegelte Flächen) umfasst etwa 5,4 ha. Das festgesetzte *Industriegebiet* weist zudem eine Größe von 6,4 ha auf. Die Gemeinde hat sich zudem für die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entschieden, da aufgrund der Lage des Plangebietes abseits anderer Siedlungsflächen konkret für den ansässigen Betrieb bzw.

das geplante Vorhaben eine Erweiterung ermöglicht und die Ansiedlung anderer Industrie- / Gewerbebetriebe verhindert werden soll (vgl. Kap. 6).



Abb. 5: Lage der Sandgruben (Kartengrundlage: © LGLN)

### 10.1.2 Vorgehensweise und Untersuchungsgebiet

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind bei der vorliegenden Planung Besonderheiten des Plangebietes zu berücksichtigen, die sich aufgrund der bestehenden Nutzung und der bis 2015 bestandenen Nutzung des Gebietes ergeben.

#### Alte Sandgrube

Die alte Sandgrube wurde von 1998 bis Ende 2015 zum Recyceln von Bauschutt genutzt. Sie diente der Anlieferung, Lagerung sowie dem Recyceln von Böden und Bauschutt. Die durch diese Nutzung hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen sind kompensationspflichtig. Daher enthält die Ende 2015 ausgelaufene Genehmigung der Recyclinganlage folgende Auflagen zur Rekultivierung der Betriebsflächen nach Aufgabe der Nutzung:

*„Nach der Betriebseinstellung, spätestens aber nach Ablauf dieser Genehmigung, sind unverzüglich die Maßnahmen zur Rekultivierung der zur Recyclinganlage gehörigen Betriebsfläche durchzuführen. Hierzu zählen u. a. das Entfernen nicht gebrochenen Einsatzmaterials, gebrochenen Materials, möglicherweise vorhandener aussortierter Abfallstoffe, der Recyclinganlage etc.*

*Nach Einstellung des Betriebes ist die Sohlfläche der Sukzession zu überlassen.“*

Die bisherigen Betriebsflächen stellen somit gleichzeitig die Kompensationsflächen für die bisherige Nutzung dar. In der Abb.6 sind die bisherigen Betriebsflächen in der alten Sandgrube gekennzeichnet. Hierzu zählt auch ein Weg, der im Osten des Plangebietes verläuft und der Erschließung einer sich in der Rekultivierungsphase befindlichen Sandgrube nordöstlich des Plangebietes dient. Die Betriebsflächen wurden anhand des aktuellen, georeferenzierten, vom Katasteramt Ende 2016 zur Verfügung gestellten Luftbildes abgegrenzt. Aufgrund der vorliegenden Planung ist eine Umsetzung der in der o. g. Genehmigung festgelegten Kompensationsmaßnahmen lediglich noch im Bereich der festgesetzten *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* mit der Ziffer Nr. 1 möglich.



Abb. 6: Bis Ende 2015 bestehende Betriebs- bzw. Kompensationsflächen in der alten Sandgrube (Kartengrundlage: © LGLN)

### Neue Sandgrube

Für die neue Sandgrube liegt eine Bodenabbaugenehmigung mit Datum vom 15.11.2012 vor. Die durch den Abbau hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen sind ebenfalls kompensationspflichtig. Die Kompensation dieser Beeinträchtigungen soll gemäß der Bodenabbaugenehmigung sowohl innerhalb der neuen Sandgrube nach Beendigung des Abbaus des jeweiligen Abbauabschnitts durch Rekultivierungsmaßnahmen als auch im Bereich einer externen Kompensationsfläche erfolgen. Die neue Sandgrube stellt somit eine Kompensationsfläche für die derzeitige Abbaunutzung dar. Aufgrund der vorliegenden Planung ist eine Umsetzung dieser Rekultivierungsmaßnahmen lediglich noch im Bereich der festgesetzten *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* mit der Ziffer Nr. II möglich.

Um die vorgesehen Nutzung des Plangebietes zu ermöglichen, werden die im Bereich der Sandgruben außerhalb der *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* vorhandenen Kompensationsflächen verlagert. Eine Verlagerung dieser im *Industriegebiet* gelegenen Kompensationsflächen ist ohne Wertverlust möglich, da eine Umsetzung der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen bisher nicht stattgefunden hat. Die zu verlagernden Kompensationsflächen sind in Abb. 3 gekennzeichnet.



Abb. 7: Zu verlagernde Kompensationsflächen im Plangebiet (Kartengrundlage: © LGLN)

#### Verlagerung der Kompensationsflächen sowie Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Flächen für Maßnahmen

Bei der Verlagerung wird darauf geachtet, dass sich im Bereich der neuen Kompensationsflächen vergleichbare Biotope entwickeln, wie sich im Bereich der Kompensationsflächen im Plangebiet nach Umsetzung der derzeit vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen entwickelt hätten. Die Verlagerung der Flächen ist in den Kap. 10.3.1.2 und 10.3.6.2 genauer beschrieben. Für die Verlagerung ist eine Änderung der Bodenabbaugenehmigung der neuen Sandgrube erforderlich. Ein entsprechender Antrag wird parallel zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 32 beim Landkreis Cuxhaven eingereicht.

Mit der Verlagerung der in den Genehmigungen vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen auf externe Flächen und der Umsetzung der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen im Bereich der *Flächen für Maßnahmen* sind die durch die Recyclinganlage sowie den Bodenabbau hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen fast vollständig kompensiert. Es ist lediglich noch zu berücksichtigen, dass den innerhalb der *Flächen für Maßnahmen* umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen aufgrund der geplanten Nutzung nicht mehr die gleiche Wertigkeit zukommt, da die Flächen zukünftig durch Schallimmissionen belastet sein werden. Die Maßnahmen erbringen somit nicht mehr die gleiche Kompensationsleistung. Um dieses Defizit auszugleichen und eine vollständige Kompensation sicherzustellen, werden zusätzliche externe Maßnahmen vorgesehen. Der zusätzliche externe Bedarf wird in Kap. 10.3.6.2 ermittelt.

Da somit eine Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen, die durch die Recyclinganlage sowie den Bodenabbau hervorgerufen wurden, sichergestellt ist, wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung lediglich geprüft, welche zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch die geplante bauliche Nutzung im Bereich des Plangebietes hervorgerufen werden, beispielsweise durch die zukünftig zulässige Bodenversiegelung sowie durch das nicht Eintreten einer ruhigen Situation. Zudem wird geprüft, ob ein Waldersatz gemäß NWaldLG erforderlich ist, da innerhalb des festgesetzten *Industriegebietes* bestehende Gehölzbestände beseitigt werden dürfen. Darüber hinaus wird die erforderliche Verlagerung detailliert geregelt.

Für die Randbereiche des Plangebietes sowie die nähere Umgebung wird zudem geprüft, ob sich durch den Verzicht auf die Umsetzung der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen und die weitere industrielle Nutzung des Plangebietes erhebliche Beeinträchtigungen ergeben. Für die in diesen Bereichen vorhandenen Waldbestände wird des Weiteren geprüft, ob ein Waldersatz gemäß NWaldLG erforderlich ist.

Hierzu wird ein Umkreis von 100 m um das festgesetzte Industriegebiet in das Untersuchungsgebiet einbezogen (vgl. Abb. 8). Diese Abgrenzung wird als ausreichend erachtet, da sich die Auswirkungen der Planung abseits des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 32 auf Schallimmissionen beschränken. Mögliche Staubimmissionen werden durch Minderungsmaßnahmen (Berechnungsvorschriften) soweit reduziert, dass sie außerhalb des Industriegebietes nur geringfügiger Form auftreten. Da sich Schallimmissionen lediglich negativ auf die Schutzgüter Menschen, Tiere sowie Landschaftsbild auswirken, wird der Untersuchungsumfang im 100 m Umkreis auf diese Schutzgüter beschränkt. Zudem wird geprüft, ob ein Waldersatz gemäß NWaldLG erforderlich ist (vgl. Kap. 10.3.7). Da Schallimmissionen mit der Entfernung zur Schallquelle exponentiell abnehmen, wird die Einbeziehung eines 100 m-Umkreises als ausreichend erachtet.



Abb. 8: 100-m-Umkreis um das geplante Industriegebiet (Kartengrundlage: © LGLN)

Da aufgrund der Verlegung der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen und der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet sowie der externen „Ergänzung“ der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen die bisher im Plangebiet erfolgten Eingriffe vollständig kompensiert werden, wird als Ist-Zustand überwiegend der jetzige Zustand bzw. der im Luftbild von 2016 dargestellte Zustand des Untersuchungsgebietes herangezogen. Um sicherzustellen, dass die Auswirkungen, die sich durch den Verzicht auf die Einstellung der industriellen Nutzung ergeben, hinreichend berücksichtigt werden, wird beim Ist-Zustand davon ausgegangen, dass die Schallimmissionen und weiteren Störungen, die durch die derzeitige Nutzung des Plangebietes hervorgerufen werden, nicht existieren. Zudem wird angenommen, dass alle Boden- und Recyclingmaterialien sowie sonstigen Abfälle aus dem Plangebiet entfernt sein würden. Das bedeutet es wird der Zustand bewertet, der direkt nach Einstellung der Nutzungen ohne die Durchführung der vorgeschriebenen Rekultivierungsmaßnahmen jedoch nach Beseitigung der Boden- und Recyclingmaterialien sowie sonstigen Abfälle gegeben wäre. Lediglich im Bereich der festgesetzten *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* wird als Ist-Zustand der rekultivierte Zustand nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen herangezogen, um das sich infolge der vorliegenden Planung ergebende Kompensationsdefizit ermitteln zu können.

## 10.2 Ziele des Umweltschutzes

Die grundlegenden Ziele des Umweltschutzes sind in diversen Fachgesetzen<sup>2</sup> dargelegt. In dem hier betrachteten Landschaftsausschnitt finden die genannten Fachgesetze eine Konkretisierung in folgenden Plänen und Schutzverordnungen:

### 10.2.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Cuxhaven stammt aus dem Jahr 2000. Er trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

**Tab. 2: Übersicht über die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes**

<b>Arten und Lebensgemeinschaften - Wichtige Bereiche</b>	<p>Im Plangebiet sind die Biotoptypen „Ruderalflur“, „Offenbodenbereich“ und „Nadelforst“ dargestellt, deren Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften als „mittel“ und „gering“ angegeben wird. Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist hier stark eingeschränkt bzw. mäßig eingeschränkt.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Westlich des Plangebietes erstreckt sich der Biotoptyp „Acker“ mit einer geringen Bedeutung. Nördlich des Plangebietes ist kein spezieller Biotoptyp verzeichnet. Es ist jedoch eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt. Der Hoop-Park östlich des Plangebietes ist dem Biotoptyp „Freizeit- und Erholungsanlage“ zugeordnet. Diesem Biotoptyp kommt eine geringe Bedeutung zu. Südlich des Plangebietes sind die Biotoptypen „Offenbodenbereich“ mit einer geringen Bedeutung und „Ver- und Entsorgungsanlage“ mit einer sehr geringen Bedeutung verzeichnet.</p>
<b>Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft – Wichtige Bereiche</b>	<p>Das Plangebiet ist größtenteils Bestandteil einer Landschaftsbildeinheit mit einer sehr geringen Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Es bestehen sehr hohe Defizite hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Als Beeinträchtigungen der Natur- und Kulturlandschaft sind im Bereich der Landschaftsbildeinheit eine Deponie, eine Freizeit- und Erholungsanlage sowie eine Hochspannungsleitung verzeichnet. Einer sehr kleinen Fläche im Südwesten des Plangebietes ist zudem eine mittlere Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zugeordnet. Hier ist als charakteristisches und prägendes Element / Struktur der Natur- und Kulturlandschaft ein neuzeitlicher Wald verzeichnet.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Den angrenzenden Ackerflächen ist eine geringe Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zugeordnet, den nördlich angrenzenden Waldflächen eine hohe Bedeutung. Hier ist als charakteristisches und prägendes Element / Struktur der Natur- und Kulturlandschaft ein neuzeitlicher Wald verzeichnet.</p>

<sup>2</sup> Bundesnaturschutzgesetz, Niedersächsisches Naturschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Niedersächsisches Wassergesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz einschließlich seiner ergänzenden Technischen Anleitungen und Verordnungen, Bundeswaldgesetz, Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung etc.

<b>Boden – Wichtige Bereiche</b>	<p>Im Plangebiet ist der Bodentyp Podsol-Braunerde dargestellt. Es handelt sich dabei um einen Boden mit hoher Winderosionsempfindlichkeit. Als Belastung ist zudem eine Bodenabbaufläche (Trockenabbau) verzeichnet.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Die nördlich, östlich und südlich angrenzenden Böden sind ebenfalls dem Bodentyp Podsol-Braunerde zugeordnet. Westlich grenzt der Bodentyp Podsol-Braunerde mit einer Plaggeneschauflage an. Hierbei handelt es sich um einen landesweit seltenen Bodentyp. Zudem besteht auf Grund der Ackernutzung eine hohe Winderosionsgefährdung. Südlich des Plangebietes ist eine Kontamination durch Schadstoffeinträge (Deponie) verzeichnet. Als Belastungen sind erhöhte Blei-, Zink- und Cadmiumwerte angegeben. Die östlich des Plangebietes gelegene Landesstraße 135 ist zudem als vielbefahrene Straße mit Seitenstreifen-Schwermetallbelastung gekennzeichnet.</p>
<b>Grundwasser – Wichtige Bereiche</b>	<p>Im Plangebiet beträgt der mittlere Grundwasserspiegel über 20 dm unter Geländeoberfläche. Zudem handelt es sich um Böden mit einer sehr hohen Nitratauswaschungsempfindlichkeit. Es ist des Weiteren ein Bodenabtrag mit Folge der Verringerung der Grundwasserüberdeckung verzeichnet.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Westlich des Plangebietes ist ein Bereich mit hoher Grundwasserneubildungsrate bzw. Sickerwasserrate verzeichnet. Zudem handelt es sich aufgrund der Ackernutzung um Böden mit einer sehr hohen Nitratauswaschungsgefährdung. Südlich des Plangebietes ist eine Kontamination durch Schadstoffeinträge (Deponie) verzeichnet. Die östlich des Plangebietes gelegene Landesstraße 135 ist zudem als vielbefahrene Straße mit Seitenstreifen-Schwermetallbelastung gekennzeichnet.</p>
<b>Oberflächenwasser – Wichtige Bereiche</b>	Keine Darstellungen / Bewertungen
<b>Schutzgebiete und -objekte</b>	Das Plangebiet zählt zu einem größeren Gebiet in dem Objekte vorhanden sind, die die Voraussetzungen für eine Baumschutzsatzung erfüllen.
<b>Anforderungen an Nutzungen von Natur und Landschaft</b>	<p>Das Plangebiet ist überwiegend als Bereich verzeichnet, dem keine Nutzung zugeordnet ist. Als Anforderung ist für diesen Bereich die Sicherung und Entwicklung nicht oder nur gelegentlich genutzter Bereiche angegeben. Einer kleinen Fläche im Südwesten des Plangebietes ist die Nutzung Forstwirtschaft zugeordnet. Hier sind die allgemeinen Anforderungen an die Forstwirtschaft gemäß Kap. 7.7 des LRP zu berücksichtigen. Zudem ist im Bereich dieser Fläche die Anforderung „Sicherung der günstigen Voraussetzungen für die Grundwasserneubildung und vorrangiger Schutz des Grundwassers“ verzeichnet.</p> <p>Angrenzende Bereiche: Im Bereich der westlich angrenzenden Ackerflächen sind die allgemeinen Anforderungen an die Landwirtschaft gemäß Kap. 7.6 des LRP verzeichnet. Zudem sind hier Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers durchzuführen. Des Weiteren ist hier sowie nördlich und östlich des Plangebietes die Anforderung „Sicherung der günstigen Voraussetzungen für die Grundwasserneubildung“ und „vorrangiger Schutz des Grundwassers“ verzeichnet. Im Bereich der Waldflächen nördlich des Plangebietes sind die allgemeinen Anforderungen an die Forstwirtschaft gemäß Kap. 7.7 des LRP zu berücksichtigen. Die östlich angrenzenden Flächen des Hoope-Parks sind der Nutzung „Erholung, Sport, Fremdenverkehr“ zugeordnet. Hier sind die allgemeinen Anforderungen gemäß Kap. 7.2 des LRP zu berücksichtigen. Im Bereich der südlich des Plangebietes gelegenen Abbaufläche ist die Anforderung „Renaturierung der Abbaustelle nach Abschluss der (Sand-)Abbautätigkeit als naturnahes Trockengebiet“ verzeichnet. Im Bereich der Deponie sind die allgemeinen Anforderungen an die Abfallwirtschaft gemäß Kap. 7.10 zu berücksichtigen. Zudem ist die Anforderung „Überprüfung des Gefährdungspotentials im Hinblick auf die ggf. erforderliche Durchführung der Sanierung“ benannt.</p>

### 10.2.2 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan für das Gebiet der Gemeinde Hagen im Bremischen wurde bisher nicht erarbeitet.

### 10.2.3 Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete (Europäische Schutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile usw.) sowie Objekte (geschützte Biotope, Landschaftsbestandteile etc.) befinden sich im Plangebiet nicht. Es sind allerdings Eichenreihen vorhanden, die einem Schutz als Wallhecke unterliegen. Wallhecken dürfen gemäß § 22 Abs. 3 NNatschG nicht beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen sind verboten. Pflegemaßnahmen sind zulässig.

Das Vorkommen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützter Tierarten wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Bodenabbau im Südwesten des Plangebietes bereits detailliert untersucht. Die Ergebnisse des Gutachtens sind Anhang II zu

entnehmen. Für das Plangebiet wurde darüber hinaus auf Grundlage dieses Gutachtens sowie einer erfolgten Biotoptypenkartierung eine Potentialeinschätzung sowie Erfassungen vor Ort zum Vorkommen besonders geschützter Arten durchgeführt. Die Ergebnisse sind dem Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Anhang II) zu entnehmen.

#### 10.2.4 **Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes**

Zur Beachtung der vorgenannten allgemeinen wie besonderen Ziele des Umwelt- und Naturschutzes wird im Folgenden eine differenzierte Betrachtung des durch die Bauleitplanungen beregelten Gebietes durchgeführt.

Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass die Inanspruchnahme von Landschaft durch anthropogene Nutzungen in der Regel zu Konflikten zwischen den Zielen von Natur- und Umweltschutz sowie städtebaulichen Belangen führt.

### 10.3 **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### 10.3.1 **Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft**

Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes von Umwelt, Natur und Landschaft berücksichtigt die Schutzgüter des Natur- und Umweltschutzes gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB).

##### Beschreibung

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der genehmigten und in Umsetzung befindlichen Nutzung sowie der geplanten Verlagerung der Kompensationsflächen im Plangebiet nicht ausschließlich der gegenwärtige Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft zu ermitteln und zu bewerten. Der jeweils zu betrachtende Zustand ist in Kap. 10.1.2 beschrieben.

In Bezug auf den besonderen Artenschutz ist des Weiteren im gesamten Untersuchungsgebiet von der aktuellen Situation auszugehen, da der gesetzliche Artenschutz sich nicht auf zukünftige bzw. geplante Situationen bezieht. Die Ergebnisse der artenschutzrechtliche Prüfung sind in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst (vgl. Anhang II). Der Untersuchungsumfang zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes ist diesem Beitrag zu entnehmen.

Zentrale Datengrundlage für die folgende Beschreibung des Untersuchungsgebietes bildet eine im Oktober 2014 durchgeführte Biotoptypenkartierung des Plangebietes sowie der direkten Umgebung. Hierzu wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2011) angewendet.

Als weitere Grundlage dient eine Prognose der Biotoptypen des Zustandes nach Umsetzung der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen im Bereich der festgesetzten *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*. Die Aussagen zu den hier zukünftig potentiell vorhandenen Biotoptypen beruhen auf dem genehmigten Herrichtungsplan für die Sandabbaufäche sowie den Vorgaben zur Kompensation nach Auslaufen der Genehmigung der Recyclinganlage.

Aufgrund der sehr unübersichtlichen Geländesituation war eine exakte Abgrenzung der kartierten Biotoptypen vor Ort nicht möglich. Daher wurde auf die Erstellung einer Biotoptypenkarte verzichtet, um die Suggestivität einer nicht gegebenen Genauigkeit zu vermeiden. Stattdessen wurde die Lage der einzelnen Biotoptypen beschrieben und durch Abbildungen auf Grundlage des aktuellen Luftbildes verdeutlicht. Die als Wald gemäß dem NWaldLG einzustufenden Flächen wurden ebenfalls anhand des Luftbildes abgegrenzt (vgl. Abb. 9).

Die Wahl der Datengrundlage Biotoptypen basiert auf der Annahme, dass diese zu einem hohen Grad geeignet sind, den Zustand von Natur und Landschaft abzubilden und ist gängige Praxis im Sinne der §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Entsprechend oben zitierter Vorgaben des Baugesetzbuches erfolgt die Berücksichtigung der "Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege" auf Grund der Betrachtung so genannter Schutzgüter, die im Folgenden benannt sind:

- Menschen
- Pflanzen und Tiere
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaftsbild
- Biologische Vielfalt
- Sonstige Sach- und Kulturgüter
- Schutzgebiete und -objekte
- Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

In Abhängigkeit von dem jeweils betrachteten Schutzgut wurden die Daten der Kartierung von denen weiterer Quellen, zum Beispiel Aussagen zuständiger Stellen, ergänzt.

#### Bewertung

An die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter schließt sich deren Bewertung an. Um diese Bewertung, inklusive dabei angelegter Maßstäbe transparent zu gestalten, werden in Niedersachsen, wie auch in anderen Bundesländern, in der Regel genormte Bewertungs- und Kompensationsmodelle angewandt. Hier ist das so genannte BREUER-Modell von 1994 in seiner aktuellen Version aus dem Jahr 2006 anzuwenden.

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sieht das Modell eine Bewertung in einer 5-stufigen Werteskala (I-V) vor, für die Schutzgüter Boden, Klima / Luft sowie Landschaftsbild in einer 3-stufigen Werteskala (1-3).<sup>3</sup>

Analog zu den letztgenannten Schutzgütern werden auch die weiteren hier behandelten Schutzgüter Menschen, Wasser, Biologische Vielfalt, sonstige Sach- und Kulturgüter, Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sowie Schutzgebiet und -objekte zur besseren Vergleichbarkeit in einer 3-stufigen Werteskala (1-3) bewertet. Hierbei gilt:

**Tab. 3: Wertstufen nach BREUER**

<b>Wertstufe V/3:</b>	Schutzgüter von <b>besonderer Bedeutung</b> (⇒ besonders gute / wertvolle Ausprägungen)
<b>Wertstufe IV:</b>	Schutzgüter von <b>besonderer bis allgemeiner Bedeutung</b>
<b>Wertstufe III/2:</b>	Schutzgüter von <b>allgemeiner Bedeutung</b>
<b>Wertstufe II:</b>	Schutzgüter von <b>allgemeiner bis geringer Bedeutung</b>
<b>Wertstufe I/1:</b>	Schutzgüter von <b>geringer Bedeutung</b> (⇒ schlechte / wenig wertvolle Ausprägungen)

Die Ergebnisse der summarischen Bewertung der Schutzgüter werden im folgenden Text mit einem vorangestellten ⇒ markiert.

<sup>3</sup> Das Breuer-Modell von 1994 sieht eine Bewertung der Schutzgüter mit den Wertstufen 1 – 2 – 3 vor, wobei die Wertstufe 1 für den höchsten, "besten" Wert, die Wertstufe 3 für den niedrigsten, "schlechtesten" Wert steht.

In der aktuellen Fassung des Breuer – Modells erfolgt die Bewertung des Schutzgutes "Pflanzen und Tiere" nun durch die Wertstufen I-V; die weiteren der dort behandelten Schutzgüter erfahren weiterhin eine Einordnung in Wertstufen von 1-3.

Als zweite Änderung gegenüber der Ursprungsversion steht in der aktuellen Version die Wertstufe 1 nun für den niedrigsten, "schlechtesten", die Wertstufe 5 bzw. 3 für den höchsten, "besten" Wert.

Die Bewertung der in diesem Umweltbericht behandelten Schutzgüter folgt der aktuellen Systematik.

### 10.3.1.1 Menschen

Gegenwärtig kommt dem Plangebiet eine Bedeutung als Betriebsstandort zu, d. h. für den Sandabbau und bis Ende 2015 für die Produktion von Recyclingmaterialien sowie als Arbeitsstätte und damit indirekt für die finanzielle Sicherung des Lebensunterhaltes der Betriebsinhaber sowie der Beschäftigten. Wie in Kap. 10.1.2 dargestellt ist allerdings als Ist-Zustand der Zustand zu berücksichtigen, der direkt nach Einstellung der Nutzungen ohne die Durchführung der vorgeschriebenen Rekultivierungsmaßnahmen gegeben wäre. Die beschriebene Bedeutung des Plangebietes ist somit nicht zu berücksichtigen.

Die im 100-m-Umkreis des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen Flächen würden allerdings auch direkt nach der Einstellung der industriellen Nutzung weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Diesen Flächen kommt somit eine Bedeutung für die Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen zu. Den Waldflächen im 100-m-Umkreis ist des Weiteren aufgrund der auch zukünftig gegebenen forstwirtschaftlichen Nutzung eine Bedeutung für die Holzproduktion zuzuordnen.

Das Plangebiet sowie der 100 m-Umkreis sind hinsichtlich der Immissionssituation aufgrund der Lärm- und Abgasimmissionen der angrenzenden Motorsportanlage Hoop-Park sowie der Landesstraße 135 und der Kreisstraße 48 bereits vorbelastet und werden dies auch nach der Einstellung der industriellen Nutzung sein. Die durch die Abbautätigkeiten hervorgerufenen Lärm- und Staubimmissionen spielen hingegen für den zu berücksichtigenden Ist-Zustand keine Rolle, da diese mit der Einstellung der Nutzungen nicht mehr auftreten würden.

Hinsichtlich der Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung und damit für die menschliche Gesundheit ist das Untersuchungsgebiet insofern von Bedeutung, als dass es sich teilweise als Waldgebiet darstellt. Waldgebiete werden üblicherweise im Rahmen einer naturorientierten Erholung in der freien Landschaft bevorzugt aufgesucht. Das Plangebiet ist für Erholungssuchende aufgrund der bestehenden Eingrünung von der Straße Auf der Wulfheide aus allerdings lediglich eingeschränkt wahrnehmbar. Im zu berücksichtigenden Ist-Zustand wird das Plangebiet überwiegend durch Offenbodenbereiche gekennzeichnet. Eine besondere Bedeutung für die Erholung ist daher nicht gegeben.

Landschaftsprägende Strukturen, die das Heimatgefühl der Einwohner der umliegenden Ortschaften prägen, sind in Form von älteren Eichenreihen an der westlichen sowie teilweise an der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze vorhanden (vgl. Abb. 9 und 10).

Des Weiteren kommt der in den 100-m-Umkreis hineinragenden Motorsportanlage Hoop-Park eine Bedeutung für Freizeit und Erholung zu. Die Immissionen des Parks mindern allerdings gleichzeitig auch den Erholungswert der im übrigen 100 m Umkreis vorhandenen Waldbestände und Freiflächen.

⇒ Werden Parameter wie Bedeutung für die Land-/Forstwirtschaft, Bedeutung für Erholung und Gesundheit sowie Bedeutung als ortsprägende Struktur / Einheit im Sinne von Heimat zu Grunde gelegt, kann dem Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für den Menschen zugewiesen werden.

### 10.3.1.2 Pflanzen und Tiere

Die folgende Beschreibung und Bewertung des Plangebietes als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere findet auf Basis der Biotoptypen statt. Auf eine kartografische Darstellung wird aus den bereits bekannten Gründen verzichtet. Stattdessen wird die Lage der einzelnen Biotoptypen beschrieben und durch Abbildungen auf Grundlage des aktuellsten Luftbildes verdeutlicht.

Die Bewertung der Biotoptypen folgt zudem der Systematik von Drachenfels (2012) und basiert im Wesentlichen auf dem Kriterium "Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere". Daneben finden die Kriterien "Gefährdung", "Seltenheit" sowie "Naturnähe" Eingang in die Bewertung.

Im Umkreis des Plangebietes wird aus den bereits genannten Gründen lediglich die Bedeutung der Flächen für das Schutzgut Tiere bewertet.

### **Ungenutzte Bereiche der alten Sandgrube (Flurstück 554/127)**

Die im Folgenden beschriebenen seit langer Zeit ungenutzten Bereiche der alten Sandgrube sind in Abb. 9 gekennzeichnet.

#### Baumwallhecke (HWB)

An der westlichen sowie teilweise an der östlichen Plangebietsgrenze, nördlich des Hoop-Park-Geländes stocken Baumreihen aus Stieleichen (*Quercus robur*). Einzelne Stämme erreichen einen Stammdurchmesser zwischen 0,8 und 1,0 m. Teilweise sind im Bereich der Baumreihen rudimentäre Wälle zu erkennen, deren Ursprung nicht geklärt werden konnte. Nach telefonischer Auskunft der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven handelt es sich um geschützte Wallhecken.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt den Wallhecken eine besondere bis allgemeine Bedeutung zu.

#### Kiefernforst (WZK)

Im Bereich der nördlichen Plangebietsgrenze erstreckt sich oberhalb der Abbaukante ein Kiefernforst. Neben der bestandsbildenden Art Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) konnten sich die Arten Sand-Birke (*Betula pendula*) sowie Zitter-Pappel (*Populus tremula*) etablieren. Der Unterwuchs dieses Forstes ist sehr schütter, neben der Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) kommt lediglich die Gemeine Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) häufiger vor.

Entlang der nördlichen Abbaukante hat es immer wieder Abbrüche und Rutschungen gegeben. Als Folge davon finden sich hier an einigen Stellen Teile des Kiefernforstes (WZK) "auf halber Höhe" zwischen der Abbausohle und der Kante.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist dem Kiefernforst eine allgemeine Bedeutung zu zuordnen.

#### Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)

Die übrigen Flächen der ungenutzten Bereiche der alten Sandgrube werden von einem Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) eingenommen. Zum Teil haben sich bereits einzelne Stieleichen (*Quercus robur*) in den Beständen etabliert. Der Unterwuchs der Sukzessionsgehölze besteht im Wesentlichen aus den Arten Gemeine Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Im Bereich der östlichen Abbaukante befinden sich zudem einige standortfremde Gehölze der Art Gemeine Fichte (*Picea abies*). Teilweise führen vom Recyclingbetrieb genutzte Fahrflächen durch den Gehölzbestand, die dem Biotoptyp zugeschlagen wurden. Dies gilt auch für im Bestand sowie randlich vorhandenen Ruderalfluren.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt dem Pionierwald eine allgemeine Bedeutung zu.



Abb. 9: Gehölzbestände in der alten Sandgrube (Kartengrundlage © LGLN)

**Bis Ende 2015 genutzte Bereiche (Kompensationsflächen) der alten Sandgrube (Flurstück 554/127)**

Bei den bis Ende 2015 genutzten Bereichen handelt es sich um Kompensationsflächen für die eine natürliche Sukzession vorgeschrieben ist. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Sukzession auf Rohboden erfolgen würde, da die Genehmigung der Recyclinganlage vorschreibt, dass die hier gelagerten Boden- und Recyclingmaterialien sowie sonstigen Abfälle

zu beseitigen sind. Der zu bewertende Ist-Zustand im Bereich der bis 2015 genutzten Flächen stellt sich wie folgt dar:

Die Vegetation der bis 2015 im Zusammenhang mit der Recyclinganlage und derzeit noch als Fahrflächen genutzten Bereiche der alten Sandgrube ist stark abhängig von der Zeit, die der Vegetation für eine ungestörte Entwicklung zur Verfügung stand. Die Abgrenzung der genutzten Bereiche ist Abb. 6 zu entnehmen.

Die vegetationslosen Flächen der Fahr-, Lager- und Stellplatzbereiche sowie des ehemaligen Standortes der Recyclinganlage werden dem Biotoptyp Abfallsammelplatz (OSA) zugeordnet.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt dem Abfallsammelplatz eine geringe Bedeutung zu.

Bis vor kurzem genutzte sowie vor nicht allzu langer Zeit mit Recyclingmaterial und Boden aufgeschüttete Flächen sind entweder von einer Pioniervegetation besiedelt, die von den Arten in der Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Zarte Binse (*Juncus tenuis*), Ruhrkraut (*Gnaphalium spec.*) sowie Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) dominiert wird, oder es stockt eine sehr schütterere Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF) im Bereich der Flächen.

Hierbei ist zu beachten, dass der Betrieb derzeit dabei ist die noch vorhandenen Boden- und Recyclingmaterialien sowie sonstigen Abfälle aus der Grube abzufahren. Hierdurch werden die Vegetationsbestände häufig wieder zerstört und bilden sich an anderer Stelle wieder neu.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist diesen Flächen aufgrund des nicht geschlossenen Bestandes eine allgemeine bis geringe Bedeutung zu zuordnen.

Bereiche mit einer wenige Jahre dauernden Entwicklungsmöglichkeit weisen ebenfalls eine Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF) auf, die jedoch einen geschlossenen Bestand bildet. Auch in diesen Bereichen ist eine Zerstörung der Vegetation im Rahmen der Aufräumarbeiten jederzeit möglich.

⇒ Da die Ruderalfluren durch die Aufräumarbeiten jederzeit wieder zerstört werden kann, kommt dem Biotoptyp ebenfalls lediglich eine allgemeine bis geringe Bedeutung als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere zu.

#### Weg (OVW)

Im Osten des Plangebietes verläuft ein geschotterter Weg, der der Erschließung einer außerhalb des Plangebietes gelegenen sich in der Rekultivierung befindenden Sandgrube (Flurstück 323/2) dient.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt der dem Weg eine geringe Bedeutung zu.

#### **Straße (Flurstück 360/1)**

##### Straße (OVS)

Die Fahrbahn der Straße Auf der Wulfheide zeichnet sich durch eine breite Schotterdecke aus. Im Einmündungsbereich in die Kreisstraße ist die Fahrbahn zudem auf einer Länge von etwa 140 m asphaltiert.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist der Straße eine geringe Bedeutung zu zuordnen.

#### **Neue Sandgrube (Flurstück 128/1, Kompensationsflächen)**

Bei der neuen Sandgrube handelt es sich um Kompensationsflächen für die die unten aufgeführten Herrichtungsmaßnahmen vorgeschrieben sind. Aufgrund der vorgesehenen Auffüllung sowie der Andeckung mit Oberboden, ist hier als Ausgangssituation nicht von Rohbodenverhältnissen auszugehen. Der zu bewertende Ist-Zustand im Bereich der neuen Grube stellen sich folgt dar:

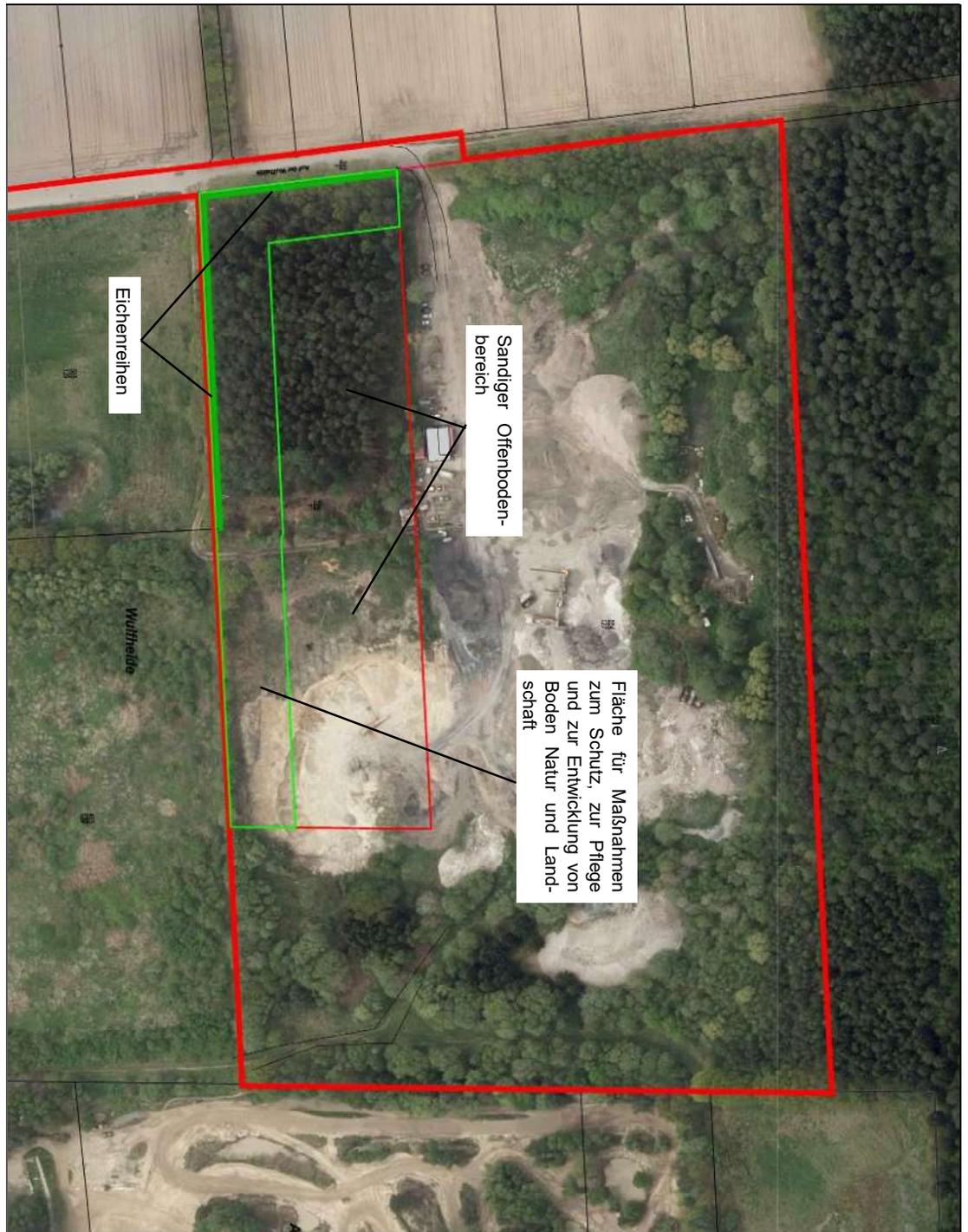


Abb. 10: Neue Sandgrube (Kartengrundlage © LGLN)

#### Baumwallhecke (HWB)

An der westlichen und an der südlichen Grenze, zwischen der Straße Auf der Wulfheide und einem das Flurstück 128/1 querenden Weg, stocken Baumreihen aus Stieleichen (*Quercus robur*). Einzelne Stämme erreichen einen Stammdurchmesser zwischen 0,8 und 1,0 m. Teilweise sind im Bereich der Baumreihen rudimentäre Wälle zu erkennen, deren Ursprung nicht geklärt werden konnte. Nach telefonischer Auskunft der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven handelt es sich um geschützte Wallhecken.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt den Baumwallhecken eine besondere bis allgemeine Bedeutung zu.

#### Sandiger Offenbodenbereich (DOS)

Der Sandabbau ist mittlerweile anders als im Luftbild zu sehen soweit fortgeschritten, dass sich die Sohlfläche der neuen Sandgrube derzeit als Sandiger Offenbodenbereich (DOS) darstellt.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt dem Offenbodenbereich eine allgemeine bis geringe Bedeutung zu.

Im Bereich der Böschungen der neuen Sandgrube sowie des berücksichtigten „Sicherheitszuschlags“ ist im vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine *Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt. Über die textlichen Festsetzungen ist geregelt, dass hier nach Beendigung der Abbaumaßnahmen die in der Bodenabbaugenehmigung vorgeschriebenen Herrichtungsmaßnahmen umzusetzen sind. Lediglich auf die im Begrünungsplan der Genehmigung vorgeschriebene Auffüllung der Abbausohle wird verzichtet. Hierdurch vergrößert sich die Fläche, die für die Böschungen erforderlich ist. Die *Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* wurde so abgegrenzt, dass sich die gesamten zukünftig ergebenden Böschungsf lächen mit der im Begrünungsplan vorgegebenen Neigung innerhalb der Fläche für Maßnahmen befinden werden.

Da die Herrichtungsmaßnahmen im Bereich der *Fläche für Maßnahmen* umzusetzen sind, ist in diesem Bereich der Zustand nach Umsetzung dieser Maßnahmen als Ist-Zustand zu bewerten. Dieser stellt sich wie folgt dar:

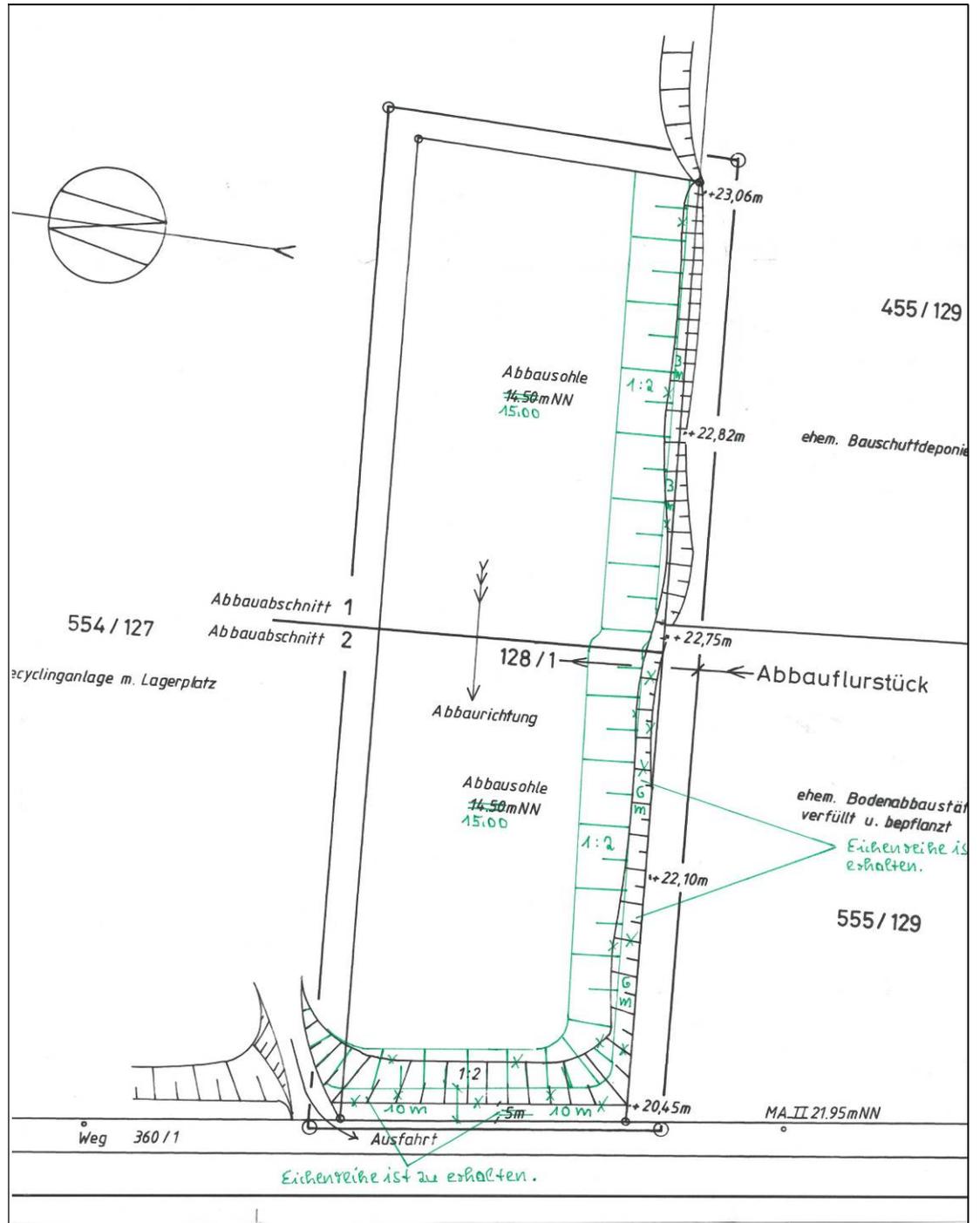


Abb. 11: Abbauplan mit Darstellung der Abbauabschnitte (Kartengrundlage © LGLN)

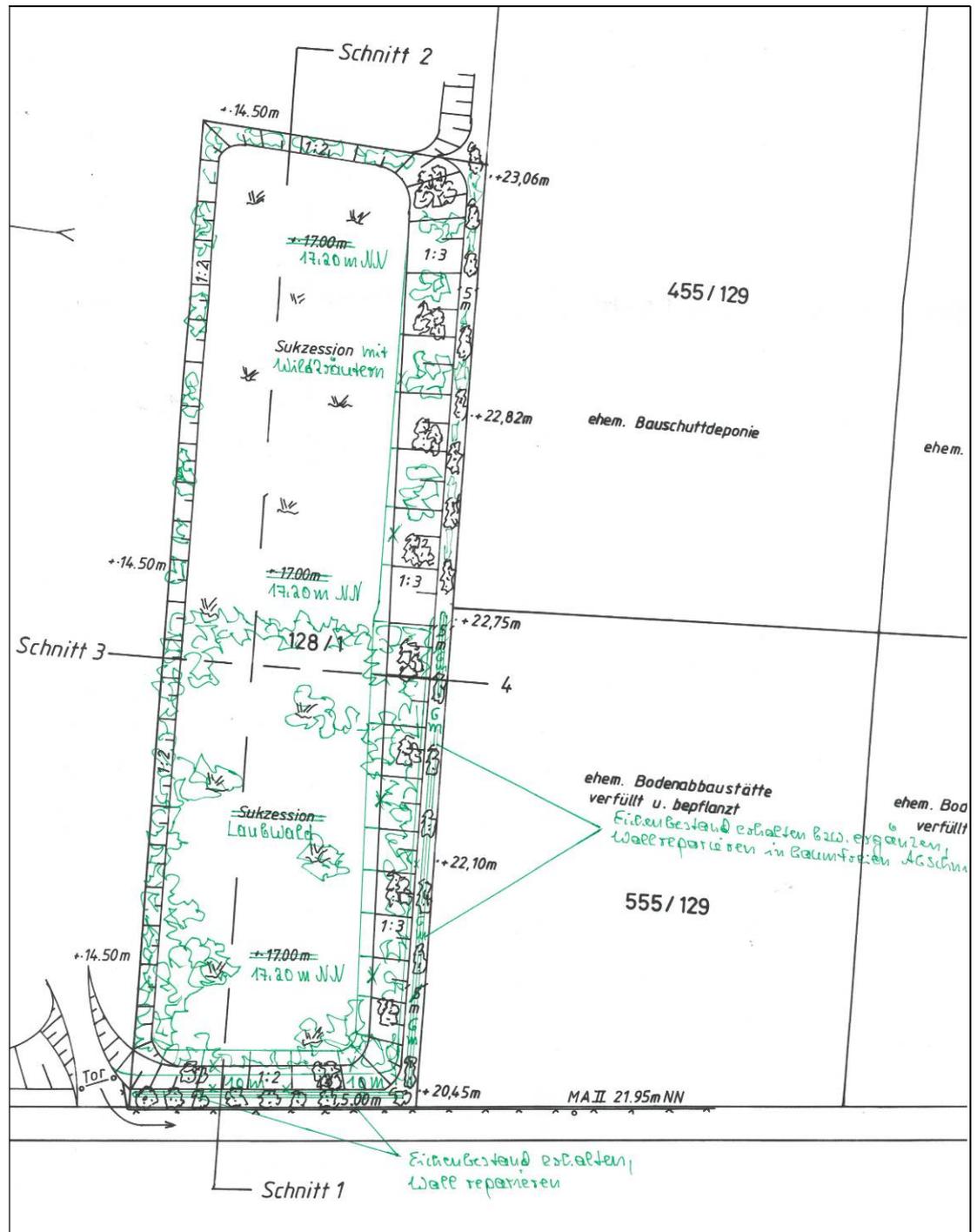


Abb. 12: Begrünungsplan (Kartengrundlage © LGLN)

Die Abbaugenehmigung enthält folgende Auflagen zur Herrichtung der Böschungen:

„Die möglichen Herrichtungsmaßnahmen sind bereits während der Abbauphase derart durchzuführen, dass nach Beendigung des jeweiligen Abbaubereiches diese Flächen hergerichtet werden können.“

„Der Sicherheitsstreifen und die Böschungen im 1. Abbaubereich sind mit dem zwischengelagerten Oberboden in einer Stärke von 0,20 m zu bedecken und gemäß der Pflanzliste 1 zu bepflanzen.“

Für die Teilverfüllung der Sohlfläche und der Böschungen im westlichen Abbauabschnitt, die gemäß des Begrünungsplanes als Wald angepflanzt werden, ist bis auf eine Höhe von +17,00 m NN Fremdboden (...) aufzutragen. Dabei sind die Böschungen auf das im Begrünungsplan aufgeführte Neigungsverhältnis herzustellen. Abschließend sind diese Sohl- und Böschungsbereiche im 2. Abbauabschnitt mit dem zwischengelagerten Oberboden in einer Stärke von 0,20 m zu bedecken und gemäß der Pflanzliste 2 als Wald mit einer Größe von 11.300 m<sup>2</sup> zu bepflanzen. Die als Wald angepflanzte Fläche ist mit einem Wildschutzzaun zu umgeben.

Die vorhandenen Bodenanhäufungen und Bodenablagerungen im Bereich der zu erhaltenen Eichenreihen des westlichen Abbauabschnittes (...) sind an die Geländesituation anzugleichen. In baumfreien Abschnitten ist der Wall zu ergänzen. Überschüssiges Bodenmaterial ist aus diesem Bereich zu entfernen. Dabei sind Beschädigungen an den Bäumen zu vermeiden. Lücken in der Eichenreihe, vorwiegend auf dem südlichen Sicherheitsstreifen, sind durch Neuanpflanzungen von Stieleichen (*Quercus robur*) mit einer Mindesthöhe von 1,80 m zu schließen.

Der Genehmigungsinhaber oder dessen Rechtsnachfolger hat für die Dauer von 3 Jahren die Pflege der Anpflanzungen einschließlich der Entfernung der Neophyten (z. B. Späte Traubenkirsche, Japanischer Knöterich, Riesenbärenklau etc.) zu übernehmen.“

Der Sicherheitsstreifen sowie die Böschungen im Abbauabschnitt 1 sind gemäß der Genehmigung mit folgenden Arten zu bepflanzen:

Baumarten: 5 % Stieleiche (*Quercus robur*), 5 % Rotbuche (*Fagus silvatica*), 5 % Eberesche (*Sorbus aucuparia*), 5 % Sandbirke (*Betula pendula*), 6 % Hainbuche (*Carpinus betulus*), 2 % Holzapfel (*Malus sylvestris*) und 2 % Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*)

Straucharten: 20 % Schlehe (*Prunus spinosa*), 13 % Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), 10 % Salweide (*Salix caprea*), 12 % Hasel (*Corylus avellana*), 10 % Hundsrose (*Rosa canina*) und 5 % Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Der südlich gelegene Sicherheitsstreifen ist nur mit Straucharten, die südliche Böschung nur mit Baumarten zu bepflanzen. Die nördlich und östlich gelegenen Böschungsbereiche sind mit Baum- und Straucharten gemischt zu bepflanzen. Die südliche und östliche Böschung sind mit einer Neigung von 1 : 3 herzurichten, die nördliche Böschung mit einer Neigung von 1 : 2.

Die gemäß der Bodenabbaugenehmigung herzustellenden Gehölzpflanzungen sind dem Biotoptyp Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG) zuzuordnen. Nach und nach werden sich die Gehölzpflanzungen weiter zu einer Klimaxwaldgesellschaft entwickeln, deren Zusammensetzung sich nicht genau vorhersagen lässt. Wahrscheinlich ist jedoch auch hier die Entwicklung eines Eichenmischwaldes armer, trockener Sandböden (WQT).

Die Böschungen im 2. Bauabschnitt sind gemäß der Abbaugenehmigung „als Wald zu bepflanzen“.

Folgende Arten sind zu verwenden:

Baumarten: 40 % Stieleiche (*Quercus robur*), 10 % Rotbuche (*Fagus silvatica*), 25 % Hainbuche (*Carpinus betulus*) 20 % Zitterpappel (*Populus tremula*), 5 % Sandbirke (*Betula pendula*)

Straucharten: 25 % Schlehe (*Prunus spinosa*), 25 % Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), 15 % Salweide (*Salix caprea*), 15 % Hasel (*Corylus avellana*), 10 % Hundsrose (*Rosa canina*) und 10 % Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*).

Am jeweiligen Waldrand ist ein Waldsaum mit einer Breite von 10 m nur mit den Straucharten anzupflanzen, so dass die Baumarten von den Sträuchern umschlossen werden. Die südliche und westliche Böschung sind mit einer Neigung von 1 : 3 herzurichten, die nördliche Böschung mit einer Neigung von 1 : 2.

Die Aufforstungsfläche wird sich voraussichtlich zu einem Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT) entwickeln.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt den Böschungen der neuen Sandgrube eine besondere bis allgemeine Bedeutung zu.

### 10.3.1.3 Tiere

Aufgrund der erfassten Biotoptypen ist zu erwarten, dass das Plangebiet einen geeigneten Lebensraum für Brutvögel und Fledermäuse darstellt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum neuen Sandabbau im Bereich des Flurstücks 128/1 wurde vom Büro Bios 2012 bereits eine „*Potentialeinschätzung und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen im Bereich Wulfheide (östlich Wulsbüttel, Lk Cuxhaven)*“ erarbeitet und um einen „*Naturschutzfachlichen Beitrag zum möglichen Vorkommen des Uhus Bubo Bubo im Bereich der Wulfheide*“ ergänzt (vgl. Anhang I). Das Untersuchungsgebiet dieser Ausarbeitungen umfasst allerdings lediglich das Flurstück 128/1. Daher ist es erforderlich, auch die Ergebnisse zu überprüfen und für den übrigen Bereich des Plangebietes (alte Sandgrube) eine entsprechende Potentialeinschätzung zu erarbeiten.

Dies erfolgt auf Grundlage der durchgeführten Biotoptypenkartierung. Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven hat zudem im Scopingverfahren mitgeteilt, dass das Vorkommen des Uhus sowie von Uferschwalben erneut vor Ort zu prüfen ist. Diese Prüfung wurde vom Diplom Biologen Dieter von Bargen vorgenommen. Aufgrund eines im Plangebiet genehmigten Regenrückhaltebeckens wurde zudem die Bedeutung des Plangebietes für Amphibien geprüft. Die Biotoptypenzusammensetzung weist zudem ebenfalls auf Reptilienlebensräume hin. Daher wurde auch diese Artengruppe berücksichtigt.

#### ***Brutvögel***

##### Untersuchung der Bios

Die Potentialeinschätzung der Bios basiert auf einer einmaligen Begehung und Aufnahme der Lebensräume im Januar 2012. Das potentiell zu erwartende Artenspektrum der Fledermäuse wurde aus der Lage und Ausprägung der Lebensraumtypen abgeleitet. Die Einschätzung der potentiell vorkommenden Brutvogelarten beruht auf den Vorgaben von Flade (1994)<sup>4</sup>.

Die Bios hat in Anlehnung an Flade den vor Beginn der Abbautätigkeiten vorhandenen Vegetationsbestand des Flurstücks 128/1 den folgenden Lebensraumtypen zugeordnet:

- Fichtenreicher Kiefernforst
- Fichtenforst
- Birken-Eichenwald
- Laubniederwald und –Stangenholz
- Sand- und Kiesgrube

Aus den Strukturen und Qualitäten des Untersuchungsgebietes wurde für insgesamt 47 Arten ein Potential als Brutvogellebensraum abgeleitet. Wobei hierbei das gegebene Störungspotential nicht berücksichtigt wurde. Als planungsrelevant gelten nach den Angaben der Bios allerdings lediglich die besonders empfindlichen Arten (bestandsgefährdete und streng geschützte Vogelarten). Hierbei handelt es sich um:

- Mäusebussard
- Turmfalke
- Turteltaube
- Waldohreule
- Uhu

<sup>4</sup> Flade, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching.

- Heidelerche
- Uferschwalbe
- Gartenrotschwanz

Das Vorkommen der Art Uhu wurde zudem durch die Bios in Form einer Ortsbegehung, die auch angrenzende Bereiche umfasste, im Frühjahr 2012 nochmals genauer geprüft. Bei der Begehung wurden Klangattrappen eingesetzt. Es konnten keinerlei Hinweise auf ein Vorkommen des Uhus festgestellt werden.

Das potentielle Vorkommen der Art Gartenrotschwanz begründet sich durch im Untersuchungsgebiet vorhandene Nistkästen. Das Gutachten schreibt ein Umhängen der Nistkästen im näheren Umkreis vor.

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes hat die Bios des Weiteren keine Brutröhren der Uferschwalbe festgestellt. Die bereits damals vorhandenen Steilwände stellen allerdings ein potentielles Bruthabitat dar.

Nach Aussagen der Bios ist den alten Eichenreihen ein besonderer Wert beizumessen, da den älteren Baumreihen mit ihrem ökologischen Potential (Nahrungsressource, Baumhöhlen) in der sonst überwiegend durch Nadelwald, Jungbaumaufwuchs und Ackerflächen geprägten Umgebung eine besondere Bedeutung zukommt.

⇒ Insgesamt ist dem Flurstück 128/1 nach Angaben der Bios aufgrund des potentiellen Vorkommens mehrerer gefährdeter Arten eine allgemeine Bedeutung als Brutvogellebensraum zu zuordnen.

#### Aktuelle Untersuchung

Basierend auf der Untersuchung der Bios sowie der aktuellen Biotoptypenkartierung erfolgte im Oktober 2014 und im Juni 2015 eine Überprüfung der gegenwärtigen Situation. Dabei wurden im Besonderen Biotopstrukturen untersucht, die 2012 als wertbildend angesehen wurden.

Aufgrund des erfolgten Bodenabbaus hat sich der Brutvogellebensraum im Bereich des von der Bios untersuchten Flurstücks 128/1 gewandelt. Der Bereich weist nunmehr lediglich noch die Lebensraumtyp Sand- und Kiesgrube auf. Die Eichenreihen stellen weiterhin einen wichtigen Lebensraum dar.

Im Bereich der alten Sandgrube sind gemäß der durchgeführten Biotoptypenkartierung folgende Lebensraumtypen in Anlehnung an Flade (1994)<sup>5</sup> vorhanden:

- Kiefernforst
- Laubniederwald und –Stangenholz
- Sand- und Kiesgrube

Die Straße Auf der Wulfheide hat als Lebensraum für Brutvögel keine Bedeutung. Die infolge der weiterhin im Plangebiet umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen entstehenden Gehölzbestände sind dem Lebensraumtyp Birken-Eichenwald zu zuordnen.

Im Plangebiet kommen somit die gleichen Lebensraumtypen vor, die die Bios bereits für das Flurstück 128/1 ermittelt hatte, mit der Ausnahme, dass es sich im Randbereich der alten Sandgrube um Kiefernforste und nicht um fichtenreiche Kiefernforste handelt. Hierdurch ändert sich allerdings das von der Bios benannte Artenspektrum der planungsrelevanten Arten nicht.

Lediglich der Gartenrotschwanz stellt keine potentiell vorkommende Art mehr dar, da sich das Vorkommen der Art im Bios-Gutachten durch die im Untersuchungsgebiet vorhandene Nistkästen begründet. Eine Überprüfung hat nunmehr ergeben, dass keine Nistkästen mehr

<sup>5</sup> Flade, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching.

im Plangebiet vorhanden sind und somit auch keine geeigneten Bruthabitate für den Gartenrotschwanz.

Das Vorkommen des Uhus sowie von Uferschwalben wurde zudem erneut durch einen Diplom Biologen im Juni 2015 vor Ort überprüft. Die Überprüfung ergab keine Hinweise auf das Vorkommen der benannten Vogelarten. Brutröhren sind in den existenten Steilwänden nicht vorhanden.

Somit handelt es sich bei den folgenden Brutvogelarten um planungsrelevante Arten:

- Mäusebussard
- Turmfalke
- Turteltaube
- Waldohreule
- Heidelerche

⇒ Insgesamt ist dem Plangebiet aufgrund des potentiellen Vorkommens mehrerer gefährdeter Arten eine allgemeine Bedeutung als Brutvogellebensraum zu zuordnen.

### ***Fledermäuse***

#### Untersuchung der Bios

Im Bericht der Bios sind folgende qualitative Aspekte des Flurstücks 128/1 als Fledermauslebensraum hervorgehoben:

- Bei der Begehung wurden keine höhlenartigen Strukturen gefunden. Besonders kleine Strukturen könnten allerdings übersehen worden sein.
- Ein besonderes Potential für Baumhöhlen weisen die Eichenreihen im Süden und Westen des Flurstücks auf. Die Eichenreihen weisen zudem ein hohes Potential als Nahrungshabitat auf.
- Die offeneren Bereiche des Birken-Eichenwaldes weisen ebenfalls ein Nahrungshabitat auf.
- Über die Funktion als Nahrungshabitat hinaus dienen die Randstrukturen des Flurstücks als Leitstruktur.
- Die vorhandenen Stillgewässer im Bereich der benachbarten Motorsportanlage stellen geeignete Nahrungshabitate der Wasserfledermaus dar.
- Quartierstandorte von Fledermäusen sind insgesamt eher in der Umgebung des Flurstücks zu erwarten, z. B. in der südlich gelegenen Allee sowie in der ca. 600 m entfernten Ortschaft Wulsbüttel.

Aus den Strukturen und Qualitäten des Untersuchungsgebietes wurden für insgesamt neun Arten ein Potential als Fledermauslebensraum angeleitet. Hierbei handelt es sich um folgende Arten:

- Fransenfledermaus
- Große Bartfledermaus
- Wasserfledermaus
- Braunes Langohr
- Breitflügelfledermaus
- Zwergfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Abendsegler
- Kleinabendsegler

⇒ Das Flurstück 128/1 weist nach Aussagen der Bios mit den älteren Eichenreihen überwiegend randlich interessante Strukturen für die Fledermausfauna auf. Da keine nen-

nenswerten höhlenartigen Strukturen innerhalb des gesamten Baumbestandes entdeckt werden konnten, ist zu mindestens von einem geringen Angebot potenzieller Quartierstandorte auszugehen. Es wird daher angenommen, dass das Gebiet von Fledermäusen insbesondere als Nahrungshabitat und in der Funktion einer Leitstruktur genutzt wird und daher lediglich eine allgemeine Bedeutung für die Fledermausfauna hat.

#### Aktuelle Untersuchung

Bei der Biotoptypenkartierung Oktober 2014 wurden in Anlehnung an die Bios-Untersuchung die Gehölze im gesamten Plangebiet auf Baumhöhlen überprüft. Diese Überprüfung hat ergeben, dass mit Ausnahme der älteren Eichenreihen, die vorhandenen Gehölze aufgrund ihres jungen Alters keine Baumhöhlen aufweisen. Im Bereich der Eichenreihen konnten ebenfalls keine Baumhöhlen festgestellt werden. Diese Bäume weisen allerdings ein Potential für geeignete Quartiere auf.

Des Weiteren wurden auf Grundlage der Biotoptypenkartierung folgende wertgebende Strukturen im Plangebiet ermittelt:

- Die Eichenreihen weisen sowohl als Leitstruktur als auch als Nahrungshabitat ein hohes Potential auf.
- Die noch vorhandenen Fichtenforstreste, die im Zuge des Sandabbaus vollständig beseitigt werden, weisen hingegen als Nahrungshabitat ein geringes Potential auf.
- Die jungen Pionierwaldbestände weisen vor allem in den Randbereichen ein Potential als Nahrungshabitat sowie als Leitstruktur auf.
- Den Offenbodenbereichen kommt eine geringe Bedeutung als Fledermauslebensräume zu.
- Es wurde nicht überprüft, ob die Stillgewässer im Bereich der Motorsportanlage noch vorhanden sind, daher wird davon ausgegangen, dass sie weiterhin bestehen.
- Quartierstandorte von Fledermäusen sind auch in Bezug auf das gesamte Plangebiet eher in der Umgebung zu erwarten.

Das von der Bios benannte Artenspektrum ist im gesamten Plangebiet weiterhin zu erwarten. Es sind keine Strukturen vorhanden, die das Vorkommen weiterer Arten erwarten lassen.

⇒ Aufgrund des Fehlens von Baumhöhlen kommt dem Plangebiet eine geringe Bedeutung als Quartierstandort zu. Lediglich die älteren Eichenreihen weisen diesbezüglich ein Potential auf. Das Plangebiet wird somit von Fledermäusen insbesondere als Nahrungshabitat und in der Funktion einer Leitstruktur genutzt. Insgesamt ist dem Plangebiet daher eine allgemeine Bedeutung für die Fledermausfauna zuzuordnen.

#### ***Amphibien***

Bei der Biotoptypenkartierung wurden keine Gewässer im Plangebiet festgestellt. Auch Hinweise auf temporäre Gewässer gab es nicht. Der Bereich, in dem sich das gemäß der Genehmigung der Recyclinganlage anzulegende Rückhaltebecken befindet, war zum Zeitpunkt der Kartierung aufgrund von Bodenlagerungen und der Böschungsneigungen der Sandgrube allerdings nicht zugänglich, so dass die Bedeutung des Beckens für Amphibien nicht überprüft werden konnte. Gemäß der Genehmigung handelt es sich um ein technisches mit Folie abgedichtetes Becken (Böschungeneigung 1:2 bis 1:5) mit einem Überlauf in eine Versickerungsfläche (Mulde). Vor dem Überlauf ist ein 10 m<sup>2</sup> großes Kiessandfilterbeet anzulegen. Aufgrund der technischen Ausführung kommt dem Becken eine geringe Bedeutung für Amphibien zu. Eine Überprüfung vor Ort ist aufgrund der Unzugänglichkeit nicht möglich. Daher wird vorsorglich davon ausgegangen, dass das Rückhaltebecken trotz der technischen Ausführung einen Amphibienlebensraum darstellt.

⇒ Da von einem Vorkommen von Amphibien auszugehen ist, ist dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Amphibienlebensraum zuzuordnen.

### **Reptilien**

Das Plangebiet stellt einen potentiell geeigneten Lebensraum für folgende Reptilienarten dar:

- Zauneidechse
- Schlingnatter
- Blindschleiche

Die Arten Kreuzotter, Waldeidechse und Ringelnatter bevorzugen hingegen feuchtere Lebensräume, die im Plangebiet nicht vorkommen.

⇒ Die störungsärmeren ungenutzten Bereiche des Plangebietes stellen einen geeigneten Lebensraum für die Arten Zauneidechse, Schlingnatter und Blindschleiche mit einer allgemeinen Bedeutung dar.

### **Lebensraumqualität im 100-m-Umkreis um das Industriegebiet (außerhalb des Plangebietes gelegene Bereiche)**

Die Flächen des 100-m-Umkreis um das Industriegebiet, die sich außerhalb des Plangebietes befinden, werden in erster Linie durch die Biotoptypen Kiefernforst (WZK) sowie Acker (A) eingenommen. Dem Biotyp Kiefernforst im Bereich der Motorsportanlage Hoop-Parks kommt aufgrund der intensiven Befahrung mit Motorrädern und Off-Road-Fahrzeugen und des sehr lückigen Baumbestandes sowie des Fehlens der Strauchschicht eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere zu. Nach Aussagen der unteren Waldbehörde sind die Gehölzbestände im Bereich des Hoop-Parks auch nicht als Wald im Sinne des NWaldLG einzustufen.

Nördlich des Hoop-Parks befindet sich eine weitere Abbaufäche, die zurzeit rekultiviert wird. Des Weiteren besteht südlich des Plangebietes im Bereich des Flurstücks 455/129 die oben bereits beschriebene Pioniergesellschaft (vgl. Seite 38). Es handelt sich bei dieser Fläche um eine rekultivierte Deponiefläche, die Mitte der 90er Jahre aufgeforstet wurde. Die Bäume wurden allerdings vor kurzem entfernt, so dass sich die Pioniervegetation entwickelt hat. Das Flurstück 555/129 südlich des Plangebietes wurden bis vor einigen Jahren ebenfalls als Abbaufäche genutzt. Derzeit liegt die Fläche brach, so dass sich eine Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) etabliert hat. Vereinzelt kommen bereits Pioniergehölze auf.

Aufgrund der geringen Auswirkungen der Planung im Bereich des 100-m-Umkreises wird auf eine Potentialeinschätzung für diesen Bereich verzichtet. Die Auswirkungen beschränken sich auf die nicht eintretende Einstellung der bestehenden Schallimmissionen. Hierdurch mindert sich die zukünftige Bedeutung der hier vorhandenen Biotoptypen als Lebensraum für störungsempfindliche Tierarten. Diese Beeinträchtigungen werden hinreichend über die Biotoptypen erfasst.

⇒ Dem 100-m-Umkreis kommt aufgrund der vorhandenen Biotoptypen überwiegend eine allgemeine Bedeutung als Tierlebensraum zu. Lediglich den Ackerflächen sowie dem Hoop-Park ist eine geringe Bedeutung zu zuordnen. Den Bereichen mit der Pioniervegetation ist zudem aufgrund des schütterten Bestandes eine allgemeine bis geringe Bedeutung zu zuordnen.

#### **10.3.1.4 Schutzgut Boden**

Folgende naturbürtige Eckdaten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden lassen sich aus der bodenkundlichen Standortkarte<sup>6</sup> ermitteln:

<sup>6</sup> Digitale Bodenkarte des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung, Maßstab 1 : 25.000, 1997

Tab. 4: Naturbürtige Eckdaten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden

<b>Bodentyp</b>	Podsol-Braunerde
<b>Bodenartlicher Profiltyp</b>	Sand
<b>Geologischer Profiltyp</b>	Geschiebedecksand über glazifluvialen Ablagerungen
<b>Reliefform</b>	Platte

Ausgelöst durch die Abbau- und Verfüllungstätigkeiten ist für die Böden des Plangebietes eine erhebliche Überprägung anzunehmen. Damit weisen sie nur noch einen geringen Natürlichkeitsgrad auf.

Nach Beendigung der Abbautätigkeiten im Bereich der alten Sandgrube konnten sich die Böden in diesem Bereich allerdings zunächst kurze Zeit wieder natürlich entwickeln. Dieser Prozess wurde jedoch durch die Genehmigung der Recyclinganlage unterbrochen, da die Böden seitdem teilweise als Lager- und Fahrflächen benutzt und häufig überdeckt oder befahren wurden. Im Bereich der vorhandenen Pionierwälder haben sich Böden hingegen weiterentwickelt. Vorsorglich wird in der gesamten alten Sandgrube trotz der Überprägung von einer allgemeinen Bedeutung ausgegangen.

Im Bereich der neuen Sandgrube läuft hingegen der Abbauprozess derzeit noch. Der durch die Abbaugenehmigung zulässige Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt somit zurzeit. Daher ist in diesem Bereich überwiegend von einer geringen Bedeutung auszugehen. Nach Durchführung der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen im Böschungsbereich der neuen Sandgrube wäre hier allerdings wieder eine natürliche Bodenentwicklung möglich. Bis sich wieder natürliche Verhältnisse eingestellt hätten, würde aber sehr viel Zeit vergehen. Da in diesem Bereich jedoch der kompensierte Zustand zu bewerten ist, wird den Böden im Bereich der im Bebauungsplan Nr. 32 festgesetzten *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Für die befestigten Böden des Straßenflurstücks der Straße Auf der Wulfheide ist ebenfalls von einer erheblichen Überprägung auszugehen.

Hinsichtlich der Bewertung der betrachteten Bodenstandorte werden die Parameter Beeinträchtigungen, besondere Standorteigenschaften / Extremstandorte, kulturhistorische Bedeutung, Naturnähe sowie Seltenheit herangezogen.

⇒ Aus den benannten Gründen ist den Böden der alten Sandgrube eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen. Den Boden der neuen Sandgrube kommt hingegen eine geringe Bedeutung zu. Lediglich den Böden der Böschungen der neuen Sandgrube (*Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*) ist eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

#### 10.3.1.5 Wasser

Das Schutzgut Wasser ist zu differenzieren in Grund- und Oberflächenwasser.

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet lediglich in Form des künstlich geschaffenen Regenrückhaltebeckens vor.

Aufgrund der in der ausgelaufenen Genehmigung der Recyclinganlage benannten Vorgaben handelt es sich um ein technisches Becken ohne natürliche Verhältnisse.

⇒ Dem Schutzgut Oberflächenwasser kommt daher eine geringe Bedeutung zu.

Hinsichtlich der Bedeutung eines Gebietes für das Grundwasser ist der Boden mit seinen Eigenschaften, seiner Nutzung sowie seiner gegenwärtigen Bedeutung als Teil eines Gebietes zur Bildung und / oder Nutzung von Grundwasser für die menschliche Nutzung ausschlaggebend.

Im Plangebiet stehen sandige Böden an. Diese Böden besitzen im Vergleich zu Böden mit bindigem Substrat eine erhöhte Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen. Aufgrund des erfolgten Bodenabbaus im Plangebiet und der damit verbundenen Reduzierung der Grundwasserüberdeckung ist die Funktionsfähigkeit des Bodens hinsichtlich der Pufferung von Schadstoffen deutlich gemindert. In den abgebauten Bereichen besteht daher ein erhöhtes Risiko des vermehrten Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser.

Darüber hinaus war bis Ende 2015 im nördlichen Bereich des Plangebietes der Betrieb einer Bauschuttrecyclinganlage genehmigt. Da der Betrieb der Anlage nach dem BImSchG genehmigt war, ist davon auszugehen, dass sich der Betrieb nicht negativ auf das Schutzgut Wasser ausgewirkt hat. Das in den vergangenen Jahren kontinuierlich durchgeführte Grundwassermonitoring bestätigt dies.

Das Plangebiet befindet sich zudem innerhalb der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes Häsebusch.

⇒ Im Ergebnis wird dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Grundwasser eine besondere Bedeutung zugeordnet.

#### 10.3.1.6 Klima / Luft

Im Plangebiet herrscht ein maritimes Klima vor, das sich durch milde, schneearme Winter und kühle, regnerische Sommer auszeichnet. Kältester Monat ist der Januar mit mittleren Temperaturen um 0,0 bis 1,0°C, wärmster Monat ist der Juli mit mittleren Temperaturen um 16,5 bis 17,5°C. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei etwa 8,7°C. Es regnet zudem etwa 725 mm/a. Die vorherrschenden Windrichtungen sind im Jahresverlauf unterschiedlich, über das ganze Jahr gesehen herrschen jedoch Winde aus den Richtungen Südwest, West und Süd vor.

Aufgrund der Lage des betrachteten Gebietes in der Nähe einer Motorsportanlage, der Kreisstraße 48 sowie der Landesstraße 135 kann von einer gewissen Belastung der örtlichen Qualität von Klima und Luft durch Abgase und Staubimmissionen ausgegangen werden. Es wird jedoch aufgrund der Lage des Gebietes von einer ausreichenden Durchlüftung ausgegangen. Die vorhandenen Gehölzbestände tragen zudem zur Frischluftentstehung bei. Eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit kann aus den genannten Gründen daher nicht erkannt werden.

Des Weiteren sind auf kurze Zeiträume begrenzt Geruchsemissionen durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen in der näheren Umgebung, im Zusammenhang mit der Ausbringung von Gülle, zu erwarten. Hierbei handelt es sich um im ländlichen Bereich übliche Immissionen, die keine negativen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit haben.

⇒ Zusammenfassend ist dem Schutzgut Klima / Luft für das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung beizumessen.

#### 10.3.1.7 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild umfasst die sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen einer Landschaft. Neben visuell wahrnehmbaren Reizen sind dies vor allem akustische und olfaktorische. Das Erscheinungsbild des besiedelten Bereiches ist als Ortsbild Teil des Landschaftsbildes. Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung.

Die Vorgehensweise bei der Bewertung des Schutzgutes Landschaft orientiert sich an der Methodik von Köhler & Preiß (2000)<sup>7</sup> zur Landschaftsbildbewertung. Die Einstufung der Bedeutung des Schutzgutes Landschaft erfolgt in Anlehnung an diese Methodik anhand der Kriterien:

<sup>7</sup> Köhler & Preiß, 2000: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Hildesheim (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20).

- Natürlichkeit
- Vielfalt
- historische Kontinuität
- Freiheit von Beeinträchtigungen

Das Kriterium Natürlichkeit bezieht sich auf die Erlebbarkeit von naturraumtypischen Tierpopulationen, Geräuschen und Gerüchen sowie auf die Erlebbarkeit einer natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft.

Durch das Kriterium historische Kontinuität wird angegeben, in welchem Umfang ein Landschaftsbild noch naturraumtypisches wiedergibt bzw. inwieweit es schon nivelliert ist. So weisen z. B. Naturlandschaften und alte Kulturlandschaften eine hohe historische Kontinuität auf.

Die Vielfalt des Landschaftsbildes ergibt sich aus dem Wechsel von Strukturen und Elementen, die für den jeweiligen Ausschnitt von Natur und Landschaft nach Art und Ausprägung landschaftsbildrelevant und naturraumtypisch sind.

Diese Kriterien sind immer bezogen auf die Eigenart des Untersuchungsraums zu beurteilen. Die naturräumliche Eigenart ist bei der Landschaftsbildbewertung als Maßstab für die genannten Kriterien anzuwenden. Typisch für den Naturraum des Plangebietes sowie die näheren Umgebung war ursprünglich eine weitläufige Heidelandschaften mit kleinen Waldgebieten. Als charakteristische Siedlungsform dieser Landschaft sind das Haufendorf sowie teilweise auch kleinere Streusiedlungen zu nennen, die häufig an Bachläufen zu finden waren. Die Ackerflächen lagen typischerweise im unmittelbaren Umfeld der Siedlungen im Bereich lehmiger Böden. Die sandigen Geestbereiche wurden als Viehweide genutzt, wodurch die weitläufige Heidelandschaft entstanden ist.

Die besonders trockenen, sandigen Geeststandorte des Naturraums sind heute häufig mit Wald bestanden oder werden, wie im Plangebiet, zum Sandabbau genutzt. Feuchtere und lehmigere Bereiche unterliegen heute der landwirtschaftlichen Ackernutzung.

Das Landschaftsbild des Plangebietes ist durch den erfolgten Bodenabbau bereits deutlich überprägt. Wie in Kap. 10.1.2 dargestellt ist allerdings als Ist-Zustand der Zustand zu berücksichtigen, der direkt nach Einstellung der Nutzungen ohne die Durchführung der vorgeschriebenen Rekultivierungsmaßnahmen gegeben wäre. In diesem Zustand wird der Großteil des Plangebietes infolge des Bodenabbaus sowie des Betriebs der Recyclinganlage durch eine unnatürliche Offenbodenlandschaft gekennzeichnet. Lediglich die Pionierwaldbestände sowie die Randbereiche des Plangebietes weisen aufgrund ihrer ungestörten Entwicklung eine gewisse Natürlichkeit auf. Dies gilt auch für die Waldbestände des 100-m-Umkreises, die allerdings durch eine forstwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet sind und keine standortgerechten Hauptbaumarten aufweisen. Lediglich den Waldbeständen im Bereich der Motorcrossanlage kommt aufgrund der intensiven Befahrung mit Motorrädern und Off-Road-Fahrzeugen eine geringe Bedeutung in Bezug auf das Kriterium Natürlichkeit zu. Dies gilt auch für die landwirtschaftlich genutzten Flächen im 100-m-Umkreis. Lediglich den sich südlich des Plangebietes wieder entwickelnden Gehölzbeständen kommt aufgrund der natürlichen Entwicklung eine besondere Bedeutung zu.

Im Plangebiet kommen mit Ausnahme der Eichenreihen keine landschaftstypischen Strukturen vor. Eine besondere Artenvielfalt ist ebenfalls nicht gegeben. Dem Plangebiet kommt daher überwiegend hinsichtlich des Kriteriums Vielfalt eine geringe Bedeutung zu. Da es sich bei den Waldbeständen des 100-m-Umkreises um naturraumtypische Elemente handelt, kommt den Beständen eine allgemeine Bedeutung in Bezug auf das Kriterium Vielfalt zu. Den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist hingegen aufgrund der nicht gegebenen historischen Dimension der Nutzung eine geringe Bedeutung zu zuordnen. Gleiches gilt für die Motorsportanlage.

Die kurhannoversche Landesaufnahme von 1764 zeigt eine Nutzung des Plangebietes als Viehweide. Die im 18. Jahrhundert vorhandenen Wege weisen wenig Ähnlichkeit mit dem heutigen Straßennetz auf. In der preußischen Landesaufnahme von 1898 sind die heutigen Straßen und Wege hingegen bereits erkennbar. Die Kreisstraße 48, die Landesstraße 135 sowie die Straße Auf der Wulfheide existierten bereits Ende des 19. Jahrhunderts. Zu dieser Zeit wurden das Plangebiet sowie die nähere Umgebung durch Heideflächen geprägt. Aufgrund der erheblichen Veränderungen des Plangebietes durch den erfolgten Bodenabbau kommt dem Plangebiet eine geringe Bedeutung in Bezug auf das Kriterium historische Kontinuität zu. Dies gilt auch für die umgebenen Waldgebiete. Lediglich den vorhandenen Straßen sowie den westlich gelegenen Ackerflächen (diese wurden bereits im 18. Jahrhundert als Acker genutzt) kommt eine allgemeine Bedeutung zu. Aufgrund des modernen Ausbaus der Straßen sowie der intensiven Nutzung der Ackerflächen, ist keine besondere Bedeutung gegeben.

Beeinträchtigt wird das Landschaftsbild des Plangebietes sowie der näheren Umgebung durch den erfolgten Bodenabbau, die Motorcrossanlage sowie die Immissionen, die durch die Verkehre auf den nahegelegenen Straßen verursacht werden. Hierdurch werden die bestehenden Bedeutungen gemindert.

⇒ Zusammenfassend ist dem Schutzgut Landschaftsbild im Plangebiet eine allgemeine bis geringe Bedeutung beizumessen. Dem 100-m-Umkreis kommt eine allgemeine Bedeutung zu.

#### 10.3.1.8 Biologische Vielfalt

Wie in Kap. 10.3.1.2 bereits dargestellt, stellt das Plangebiet einen potentiell geeigneten Lebensraum für gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders geschützt Tierarten sowie Arten der Roten Listen dar. Hierbei handelt es sich um Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien.

Für Fledermäuse stellt das Plangebiet allerdings lediglich ein Nahrungshabitat dar und ist als Leitstruktur von Bedeutung. Ein Potential für Fledermausquartiere weisen lediglich die älteren Eichenreihen in den Randbereichen auf. Auch für Brutvögel ist das Gebiet lediglich von allgemeiner Bedeutung (vgl. Kap. 10.3.1.2). Die potentielle Bedeutung für Amphibien begründet sich durch ein vorhandenes technisch strukturiertes Rückhaltebecken, mit einer geringen Bedeutung für Amphibien. Für Reptilien hat das Gebiet eine allgemeine Bedeutung.

Aufgrund der vorhandenen Biotoptypen ist infolge der natürlichen Entwicklung der Vegetationsbestände eine gewisse Artenvielfalt gegeben, die jedoch aufgrund des jungen Alters der Bestände für die biologische Vielfalt von untergeordneter Bedeutung ist.

⇒ Aus den genannten Gründen wird dem Plangebiet daher hinsichtlich des Schutzgutes biologische Vielfalt eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

#### 10.3.1.9 Sonstige Sach- und Kulturgüter

Aufgrund des erfolgten Sandabbaus ist im Bereich der Abbauflächen davon auszugehen, dass mögliche archäologische Funde bereits geborgen und gesichert wurden.

Der Landkreis Cuxhaven hat zudem im Rahmen des Scopingverfahrens des Weiteren folgendes mitgeteilt:

*„Alle eventuell im Plangebiet befindlichen baulichen Anlagen stehen nicht unter Denkmalschutz. Erst in einer Entfernung von etwa 700 m südwestlich des Plangebietes befindet sich die denkmalgeschützte Kirche mit Kirchhof an der Lindenstraße in Wulsbüttel (Flst. 323/1) sowie ein denkmalgeschütztes Wohnwirtschaftsgebäude auf dem Grundstück Lindenstraße 6 (Flst. 334/9)“*

⇒ Aufgrund der Abbausituation und des großen Abstandes zu den nächsten Baudenkmalern kommt dem Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter im Plangebiet eine geringe Bedeutung zu.

### 10.3.1.10 Schutzgebiete und -objekte

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete. Wie in Kap. 10.3.1.2 dargestellt handelt es sich bei den an der westlichen und teilweise an der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze vorhandenen Eichenreihen um geschützte Wallhecken.

⇒ Dem Schutzgut Schutzgebiete und -objekte kommt daher eine allgemeine Bedeutung im Plangebiet zu.

### 10.3.1.11 Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die wesentlich über das Maß der Bedeutung der einzelnen Güter hinausgehen, können im vorliegenden Landschaftsausschnitt nicht erkannt werden.

⇒ Damit bleibt das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

### 10.3.1.12 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertung der betrachteten Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Wertstufe*
<b>Menschen</b>	Untersuchungsgebiet	2
<b>Pflanzen</b>	Baumwallhecke (HWB)	IV+
	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) im Plangebiet	III
	Kiefernforst (WZK) im Plangebiet	III
	Pioniergesellschaft / Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte(nicht geschlossener Bestand) im Plangebiet	II
	Abfallsammelplatz (OSA) im Plangebiet	I
	Weg (OVW)	I
	Straße (OVS) im Plangebiet	I
	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF) im Plangebiet	II
	Sandiger Offenbodenbereich (DOS) im Plangebiet	II
	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT) im Plangebiet (umzusetzende Kompensationsmaßnahmen)	IV
	<b>Tiere</b>	Brutvögel im Plangebiet
Fledermäuse im Plangebiet		2
Amphibien im Plangebiet		2
Reptilien im Plangebiet		2
Kiefernforst (WZK) im 100-m-Umkreis		2
Rekultivierte Sandgrube nordöstlich des Plangebietes		2
Hoope-Park		1
Acker (A) im 100-m-Umkreis		1
Pioniergesellschaft im 100 m Umkreis		1-2
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) im 100 m Umkreis		2
<b>Boden</b>		Alte Sandgrube
	Neue Sandgrube mit Ausnahme der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	1
	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in der neuen Sandgrube	2
<b>Wasser: Oberflächenwasser</b>	Regenrückhaltebecken	1
<b>Wasser: Grundwasser</b>	Plangebiet	3
<b>Luft/Klima</b>	Plangebiet	2
<b>Landschaftsbild</b>	Plangebiet	1-2
	100-m-Umkreis	2

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Wertstufe*
Biologische Vielfalt	Plangebiet	2
Sonstige Sach- und Kulturgüter	Plangebiet	1
Schutzgebiete und –objekte	Plangebiet	2
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Plangebiet	ohne Belang

\* Erläuterungen:

Wertstufe **V/3**: Schutzgüter von besonderer Bedeutung  
 Wertstufe **IV**: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg.  
 Wertstufe **III/2**: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg.  
 Regenerations- **++** Biototyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Reg.- Zeit)

Wertstufe **II**: Schutzgüter von allg. – ger. Bedeutung

Wertstufe **I/1**: Schutzgüter von geringer Bedeutung

- Verzicht auf die Vergabe von Wertstufen

+ Biotypen nach Zerstörung schwer regenerierbar

### 10.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einem Verzicht auf die Planung wäre eine erneute Genehmigung der Recyclinganlage im Plangebiet nicht mehr möglich. Der Sandabbau würde bei einem Verzicht auf die Planung weiterlaufen, bis das genehmigte Abbauvolumen erschöpft ist.

Gemäß der Genehmigung der Recyclinganlage im Bereich des Flurstücks 554/127 sind nach der Betriebseinstellung, spätestens nach Ablauf der Genehmigung, *„unverzüglich die Maßnahmen zur Rekultivierung der zur Recyclinganlage gehörenden Betriebsflächen durchzuführen. Hierzu zählen u. a. das Entfernen nicht gebrochenen Einsatzmaterials, gebrochenen Materials, möglicherweise vorhandener aussortierter Abfallstoffe, der Recyclinganlage etc.*

*Nach Einstellung des Betriebs ist die Sohlfläche der Sukzession zu überlassen.“*

Da bereits derzeit die ungenutzten Bereiche der Sandgrube durch den Biototyp Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) eingenommen werden, ist davon auszugehen, dass sich auch bei einer Überlassung der gesamten Sohlfläche der natürlichen Sukzession ein entsprechender Bestand entwickeln würde. Der Pionierwald würde sich zudem nach und nach zu einem Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT) entwickeln. Es wird davon ausgegangen, dass die Eichenreihen sowie der Kiefernforst im nördlichen Randbereich mit der Zeit Teil des Eichenmischwaldes werden würden.

Die Genehmigung für den Sandabbau im Bereich des Flurstück 128/1 enthält folgende Auflagen zur Herrichtung der Abbaustätte:

*„Die möglichen Herrichtungsmaßnahmen sind bereits während der Abbauphase derart durchzuführen, dass nach Beendigung des jeweiligen Abbaubereiches diese Flächen hergerichtet werden können.*

*Für die Teilverfüllung der Bodenabbaustätte im östlichen Abbaubereich ist gemäß den Planunterlagen bis auf eine Höhe von +17,00 m NN Fremdboden (...) zu verwenden. Abschließend ist in einer Stärke von 0,20 m dieser Sohlbereich der Grube im 1. Abbaubereich [östlicher Bereich des Flurstücks 128/1] mit nährstoffarmen Oberboden bis auf eine Höhe von +17,20 m NN abzudecken und mit Wildkräutern einzusäen. Dieser Bereich der Bodenabbaustätte bleibt der Sukzession überlassen.*

*Der Sicherheitsstreifen und die Böschungen im 1. Abbaubereich sind mit dem zwischengelagerten Oberboden in einer Stärke von 0,20 m zu bedecken und gemäß der Pflanzliste 1 zu bepflanzen.*

*Für die Teilverfüllung der Sohlfläche und der Böschungen im westlichen Abbaubereich, die gemäß des Begrünungsplanes als Wald angepflanzt werden, ist bis auf eine Höhe von +17,00 m NN Fremdboden (...) aufzutragen. Dabei sind die Böschungen auf das im Begrünungsplan aufgeführte Neigungsverhältnis herzustellen. Abschließend sind diese Sohl- und Böschungsbereiche im 2. Abbaubereich mit dem zwischengelagerten Oberboden in einer Stärke von 0,20 m zu bedecken und gemäß der Pflanzliste 2 als Wald mit einer Größe von*

11.300 m<sup>2</sup> zu bepflanzen. Die als Wald angepflanzte Fläche ist mit einem Wildschutzzaun zu umgeben.

Die vorhandenen Bodenanhäufungen und Bodenablagerungen im Bereich der zu erhaltenen Eichenreihen des westlichen Abbauabschnittes (...) sind an die Geländesituation anzugleichen. In baumfreien Abschnitten ist der Wall zu ergänzen. Überschüssiges Bodenmaterial ist aus diesem Bereich zu entfernen. Dabei sind Beschädigungen an den Bäumen zu vermeiden. Lücken in der Eichenreihe, vorwiegend auf dem südlichen Sicherheitsstreifen, sind durch Neuanpflanzungen von Stieleichen (*Quercus robur*) mit einer Mindesthöhe von 1,80 m zu schließen.

Der Genehmigungsinhaber oder dessen Rechtsnachfolger hat für die Dauer von 3 Jahren die Pflege der Anpflanzungen einschließlich der Entfernung der Neophyten (z. B. Späte Traubenkirsche, Japanischer Knöterich, Riesenbärenklau etc.) zu übernehmen.

#### 1. Bauabschnitt (östlicher Bereich des Flurstücks 128/1)

Der Sicherheitsstreifen sowie die Böschungen sind gemäß der Genehmigung mit folgenden Arten zu bepflanzen:

Baumarten: 5 % Stieleiche (*Quercus robur*), 5 % Rotbuche (*Fagus sylvatica*), 5 % Eberesche (*Sorbus aucuparia*), 5 % Sandbirke (*Betula pendula*), 6 % Hainbuche (*Carpinus betulus*), 2 % Holzapfel (*Malus sylvestris*) und 2 % Wildbirne (*Pyrus pyraster*)

Straucharten: 20 % Schlehe (*Prunus spinosa*), 13 % Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), 10 % Salweide (*Salix caprea*), 12 % Hasel (*Corylus avellana*), 10 % Hundsrose (*Rosa canina*) und 5 % Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Der südlich gelegene Sicherheitsstreifen ist nur mit Straucharten, die südliche Böschung nur mit Baumarten zu bepflanzen. Die nördlich und östlich gelegenen Böschungsbereiche sind mit Baum- und Straucharten gemischt zu bepflanzen.

Die Gehölzpflanzungen sind dem Biotoptyp Standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG) zuzuordnen. Der Sukzessionsbereich im Bereich der Sohle wird sich zunächst über eine Gras- und Staudenflur zu einem Gehölzbestand entwickeln, der dem Biotoptyp Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) zuzuordnen ist. Nach und nach wird sich der Pionierwald sowie auch die Gehölzpflanzungen weiter zu einer Klimaxwaldgesellschaft entwickeln, deren Zusammensetzung teilweise auch durch die Eigenschaften des eingebrachten Füllbodens bestimmt wird und sich daher nicht genau vorhersagen lässt. Wahrscheinlich ist jedoch auch hier die Entwicklung eines Eichenmischwaldes armer, trockener Sandböden (WQT).

#### 2. Bauabschnitt (westlicher Bereich des Flurstücks 128/1)

Die im Westen und Süden des Flurstücks im Bereich der Sicherheitsstreifen bestehenden Eichenreihen sind laut Genehmigung zu erhalten und durch Eichenpflanzungen zu ergänzen. Ihnen ist daher weiterhin der Biotoptyp Baumreihe (HBA) zuzuordnen. Die verbleibenden Bereiche sind gemäß der Abbaugenehmigung „als Wald zu bepflanzen“.

Folgende Arten sind zu verwenden:

Baumarten: 40 % Stieleiche (*Quercus robur*), 10 % Rotbuche (*Fagus sylvatica*), 25 % Hainbuche (*Carpinus betulus*), 20 % Zitterpappel (*Populus tremula*), 5 % Sandbirke (*Betula pendula*)

Straucharten: 25 % Schlehe (*Prunus spinosa*), 25 % Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), 15 % Salweide (*Salix caprea*), 15 % Hasel (*Corylus avellana*), 10 % Hundsrose (*Rosa canina*) und 10 % Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*).

Am jeweiligen Waldrand ist ein Waldsaum mit einer Breite von 10 m nur mit den Straucharten anzupflanzen, so dass die Baumarten von den Sträuchern umschlossen werden.

Die Aufforstungsfläche wird sich voraussichtlich zu einem Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT) entwickeln. Auch hier wird der zukünftige Biotoptyp teilweise durch die Eigenschaften des eingebrachten Füllbodens bestimmt.

Die Eichenreihen werden mit der Zeit Bestandteil der Waldflächen werden.

⇒ Die Nullvariante würde langfristig zu einer Entwicklung eines Eichenmischwaldes armer, trockener Sandböden im gesamten Plangebiet führen. Dem Plangebiet wäre bei dieser Entwicklung eine hohe Bedeutung für Umwelt, Natur und Landschaft zuzuordnen.

### 10.3.3 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (voraussichtliche Beeinträchtigungen)**

#### 10.3.4 **Rechtliche Grundlagen**

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind von den Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Dies kommt im BauGB durch folgende Vorgaben zum Ausdruck:

- Nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.
- § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 7 BauGB regelt, dass bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen sind.
- § 1a Abs. 3 BauGB bestimmt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Dabei sind die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt, sonstige Sach- und Kulturgüter, Schutzgebiete und –objekte sowie die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu betrachten.

Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht. Von der Gemeinde ist weiterhin abwägend darüber zu befinden, ob / in welchem Umfang nachteilige Folgen für Natur und Landschaft durch Darstellungen und Festsetzungen über Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Durch § 1a Abs. 3 Satz 3 sowie § 200a BauGB wird deutlich gemacht, dass ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Der Ausgleich kann somit auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Die Gemeinde ist im Übrigen nicht gehalten, die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ausschließlich durch Plandarstellungen und –festsetzungen im Bauleitplan „abzusichern“. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB sieht vielmehr ausdrücklich vor, dass anstelle von entsprechenden Planinhalten auch vertragliche Regelungen gemäß § 11 BauGB – d. h. städtebauliche Verträge über die Durchführung von Maßnahmen, die auf einen Ausgleich abzielen – oder sonstige Maßnahmen zum Ausgleich getroffen werden können.

Letztendlich wird durch den § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB klargestellt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Zu den Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 7 BauGB bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind, zählen weitere in anderen Gesetzen geregelte Belange. Bei der vorliegenden

Planung sind insbesondere die Belange des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG sowie die Belange des Waldes gemäß NwaldLG gesondert zu betrachten.

### 10.3.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung

Die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen stellt den ersten Schritt zur Anwendung der Eingriffsregelung dar. Entsprechend § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist *„der Verursacher eines Eingriffs [...] verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“*.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen wurden festgesetzt bzw. sind berücksichtigt worden:

- Beschränkung der maximal zulässigen Höhe der Oberkante von baulichen Anlagen zum Schutz des Landschaftsbildes
- Inanspruchnahme von Abbauflächen, deren Bodenstandorte bereits erheblich überprägt sind
- Inanspruchnahme eines Standortes, der sich bereits langjährig als industriell genutzter Bereich bewährt hat
- Überwiegender Erhalt des in den Randbereichen des Plangebietes vorhandenen Pionierwaldes sowie der geschützten Wallhecken
- Umsetzung der im Bereich der Böschung der neuen Sandgrube vorgeschriebenen Herichtungmaßnahmen
- Zeitliche Einschränkung der Beseitigung von Gehölzen zum Schutz von Brutvögeln sowie Kontrolle des Baufeldes auf Niststandorte
- Erhalt des vorhandenen Regenrückhaltebeckens als potentieller Amphibienlebensraum
- Festsetzung von Emissionskontingenten, um die Einhaltung der relevanten Immissionsrichtwerte im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung sicherzustellen
- Vorschrift von Beregnungsmaßnahmen zur Staubimmissionsminderung auf Genehmigungsebene
- Festsetzung der flüssigkeitsdichten Ausführung aller Flächen, auf denen verunreinigtes Niederschlagswasser anfällt im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag zwecks Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser
- Festsetzung der Überdachung von Lagerflächen für verunreinigte Stoffe im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag zwecks Vermeidung stark verunreinigter Niederschlagswässer
- Festsetzung der Rückhaltung, Vorbehandlung und Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in einen Vorfluter im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag

### 10.3.6 Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

#### 10.3.6.1 Menschen

Dem Plangebiet kommt zukünftig eine Bedeutung als Betriebsstandort zu, d. h. für den Sandabbau und die Produktion von Recyclingmaterialien sowie als Arbeitsstätte und damit indirekt für die finanzielle Sicherung des Lebensunterhaltes der Betriebsinhaber sowie der Beschäftigten zu.

Die im 100-m-Umkreis des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sowie den Waldbeständen kommt weiterhin eine Bedeutung für die Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen bzw. für die Produktion von Holz zu.

Aufgrund der vorliegenden Planung wird sich die durch die ursprünglich vorgesehene Einstellung der Nutzung ergebende Minderung der Schallimmissionen im Plangebiet sowie im 100-m-Umkreis nicht einstellen. Durch die Festsetzung der Emissionskontingente wird jedoch sichergestellt, dass die relevanten Immissionsrichtwerte im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung eingehalten werden. Durch die Festsetzung verbessert sich die bis Ende 2015 gegebene Situation sogar, da bis zu diesem Zeitpunkt die Recyclinganlage parallel zum Betrieb im Hoope-Park betrieben werden dürfte. Die nunmehr vorgesehenen Festsetzungen

verhindern einen entsprechend parallelen Betrieb. Gesunde Wohnverhältnisse sind somit gegeben. Die darüber hinaus weiterhin zu erwartenden Staubimmissionen werden wie bisher durch Beregnungsmaßnahmen, die auf untergeordneter Planungsebene vorgeschrieben werden, soweit gemindert, dass von ihnen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausgehen.

Hinsichtlich der Bedeutung des Plangebiet sowie der näheren Umgebung für die Freizeit- und Erholungsnutzung ist die nunmehr nicht mehr zu erwartende Schallimmissionsminderung entscheidend. Diese Minderung hätte zu einer besseren Eignung des Untersuchungsgebietes für Freizeit und Erholung beigetragen die nun nicht eintritt. Das Plangebiet ist für Erholungssuchende zukünftig weiterhin aufgrund der bestehenden Eingrünung von der Straße Auf der Wulfheide aus lediglich eingeschränkt wahrnehmbar. Es stellt sich zukünftig weiterhin in erster Linie als Lager- und Fahrbereich dar. Hinzu kommen nunmehr mehrere durch eine industrielle Nutzung gekennzeichnete Gebäude. Eine besondere Bedeutung für die Erholung ist weiterhin nicht gegeben.

Der Motorsportanlage Hoop-Park kommt weiterhin eine Bedeutung für Freizeit und Erholung zu. Die Immissionen wirken sich zudem weiterhin negativ auf den Erholungswert der im übrigen Untersuchungsgebiet vorhandenen Waldbestände und Freiflächen aus.

⇒ Im Ergebnis ist festzuhalten, dass dem Untersuchungsgebiet in Zukunft weiterhin eine allgemeine Bedeutung in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu zumessen ist.

#### 10.3.6.2 Pflanzen und Tiere

##### **Ungenutzte Bereiche der alten Sandgrube (Flurstück 554/127)**

Die ungenutzten Bereiche der alten Sandgrube werden von den Biotoptypen Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB), Kiefernforst (WZK) und Baumwallhecke (HWB) eingenommen. Hierbei handelt es sich um Wald im Sinne des NWaldLG. Die Flächen wurden auf Grundlage des aktuellen Luftbildes abgegrenzt und umfassen insgesamt etwa 41.171 m<sup>2</sup> (vgl. Abb. 9). Es ist Ziel der vorliegenden Planung, diese Waldflächen soweit wie möglich zu erhalten. Daher werden sie im vorhabenbezogenen Bebauungsplan überwiegend als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt. Die verbleibenden Waldbereiche mit einer Größe von 11.594 m<sup>2</sup> werden als Industriegebiet festgesetzt, so dass diesbezüglich von einer vollständigen Beseitigung auszugehen ist. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung des Biotoptyps Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB). Aufgrund der Bedeutung dieses Biotoptyps als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist eine Kompensation im Verhältnis 1 : 1 erforderlich.

Die im Bereich der *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* stockenden Waldbestände bleiben hingegen erhalten. Für diese Bestände (Biotoptypen Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB), Kiefernforst (WZK) und Baumreihe (HBA)) ist allerdings von einem partiellen Funktionsverlust durch das Nichteintreten der Schallimmissionsminderung auszugehen. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung von der allerdings lediglich störungsempfindliche Tierarten betroffen sind. Der bestehende Waldlebensraum bleibt für Pflanzen und störungstolerante Tierarten erhalten. Daher wird eine Kompensation im Verhältnis 1 : 0,25 als ausreichend erachtet. Mit der unteren Waldbehörde wurde bereits abgestimmt, dass dieses Verhältnis auch für die Verluste bestimmter Waldfunktionen im Sinne des NWaldLG ausreichend ist. Eine genaue Ermittlung des erforderlichen Waldersatzes ist Kap. 10.3.7 zu entnehmen.

##### **Bis Ende 2015 genutzte Bereiche (Kompensationsflächen) der alte Sandgrube (Flurstück 554/127)**

Bis Ende 2015 genutzte Bereiche der alten Sandgrube sind Abb. 6 zu entnehmen. Die hier u. a. vorhandenen Biotoptypen Pioniergesellschaft und Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF) hatten im Gegensatz zu den Biotoptypen der ungenutzten Bereiche deutlich weniger Zeit, sich zu entwickeln. Sie sind im Plangebiet häufig auf Boden- und Recyclingma-

terialmieten zu finden und zählen somit zu den genutzten Bereichen. Bei den genutzten Bereichen der alten Sandgrube handelt es sich um Kompensationsflächen (vgl. Regelungen der Genehmigung der Recyclinganlage). Die im Bereich des geplanten Industriegebietes gelegenen Kompensationsmaßnahmen werden 1 : 1 verlagert. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Kompensationsmaßnahmen auf Rohböden hätten umgesetzt werden müssen.

Die im Bereich der *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* gelegenen Kompensationsflächen bleiben der natürlichen Sukzession überlassen und sind daher weiter als Kompensationsflächen einzustufen. Dies gilt ebenfalls für den vorhandenen Weg (OVW) im Osten des Plangebietes. Die Schotterbefestigung des Weges soll beseitigt werden, sobald die Rekultivierung der Sandgrube nordöstlich des Plangebietes abgeschlossen ist. Aufgrund des Nichteintretens der bisher vorgesehenen Nutzungsaufgabe und der damit verbundenen Schallimmissionsminderung ist allerdings davon auszugehen, dass die vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen nicht die gleiche Kompensationsleistung erbringen, wie bei einer vollständigen Aufgabe der Nutzungen im gesamten Plangebiet. Um dieses Defizit auszugleichen, wird eine zusätzliche, externe Kompensationsfläche herangezogen. Da lediglich bestimmte Lebensraumfunktionen der dieser Kompensationsflächen von der Minderung der Leistung betroffen sind, wird eine Größe der externen Fläche von 1 : 0,25 als ausreichend erachtet.

#### **Neue Sandgrube (Flurstück 128/1, Kompensationsflächen)**

Im Bereich des *festgesetzten Industriegebietes*, das den Großteil der Sohle der neuen Sandgrube umfasst, werden die hier vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen ebenfalls 1 : 1 verlagert. Die Sohlfläche der neuen Sandgrube ist in Abb. 10 als „Sandiger Offenbodenbereich“ markiert. Die Kompensationsmaßnahmen umfassen im Bereich des zweiten Abbauabschnitts (vgl. Abb. 11) eine Aufforstung der Sohle und der Böschungen mit Größe von insgesamt 11.300 m<sup>2</sup> (vgl. Kap. 10.3.1.2). Die Aufforstungsfläche ist im Vorfeld mit dem zwischengelagerten Oberboden der Abbaustätte zu bedecken. 7.109 m<sup>2</sup> dieser vorgeschriebenen Aufforstung befinden sich im Bereich des *festgesetzten Industriegebietes*. Im Sohlenbereich des ersten Abbauabschnittes ist hingegen die Einsaat von Wildkräutern und anschließend eine natürliche Sukzession vorgeschrieben (vgl. Abb. 12). Die Sukzessionsfläche ist im Vorfeld mit nährstoffarmen Oberboden zu bedecken (vgl. Kap. 10.3.1.2).

Im Bereich der festgesetzten *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* sind die vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen weiterhin umzusetzen. Auf eine Verfüllung der Sohle wird allerdings verzichtet. Die südliche Böschung ist jedoch im Bereich beider Bauabschnitte weiterhin bis zu einer Neigung von 1:3 zu verfüllen und mit dem zwischengelagerten Oberboden zu bedecken. Die Kompensationsmaßnahmen umfassen im Bereich des zweiten Abbauabschnitts (vgl. Abb. 11) darüber hinaus eine Aufforstung der Böschungen mit einer Größe von 4.191 m<sup>2</sup>. Im Bereich des Sicherheitsstreifens sind die vorhandenen Bodenanhäufungen und Bodenablagerungen an die Geländesituation anzugleichen. Die vorhandenen Eichenreihen sind zu erhalten. In baumfreien Abschnitten ist der Wall zu ergänzen. Überschüssiges Bodenmaterial ist aus diesem Bereich zu entfernen. Dabei sind Beschädigungen an den Bäumen zu vermeiden. Lücken in der Eichenreihe, vorwiegend auf dem südlichen Sicherheitsstreifen, sind durch Neuanpflanzungen von Stieleichen (*Quercus robur*) mit einer Mindesthöhe von 1,80 m zu schließen (vgl. Kap. 10.3.1.2). Der Böschungsbereich des ersten Abbauabschnittes sowie der Sicherheitsstreifen sind mit standortgerechten Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen (vgl. Abb. 12). Im Vorfeld sind der Böschungsbereich und der Sicherheitsstreifen mit dem zwischengelagerten Oberboden zu bedecken (vgl. Kap. 10.3.1.2).

Aufgrund des Nichteintretens der bisher vorgesehenen Nutzungsaufgabe und der damit verbundenen Schallimmissionsminderung ist allerdings davon auszugehen, dass die vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen nicht die gleiche Kompensationsleistung erbringen, wie bei einer vollständigen Aufgabe der Nutzungen im gesamten Plangebiet. Um dieses Defizit auszugleichen, wird eine zusätzliche, externe Kompensationsfläche herangezogen. Da

lediglich bestimmte Lebensraumfunktionen der dieser Kompensationsflächen von der Minderung der Leistung betroffen sind, wird eine Größe der externen Fläche von 1 : 0,25 als ausreichend erachtet.

#### **Lebensraumqualität im 100-m-Umkreis um das Industriegebiet (außerhalb des Plangebietes gelegene Bereiche)**

Im 100-m-Umkreis (vgl. Abb. 8) ist von einem Funktionsverlust der Biotoptypen Kiefernforst (WZK), Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) sowie der sich in der Rekultivierungsphase befindlichen Sandgrube als Lebensraum für störungsempfindliche Tierarten auszugehen. Hierbei handelt es sich um erhebliche Beeinträchtigungen. Da die Funktion der Biotoptypen als Lebensraum für Pflanzen und störungstolerante Tierarten erhalten bleibt wird ein Kompensationsverhältnis von 1 : 0,25 als ausreichend erachtet.

Mit der unteren Waldbehörde wurde abgestimmt, dass diese Kompensationsverhältnisse überwiegend auch für die Verluste bestimmter Waldfunktionen im Sinne des NWaldLG ausreichend sind. Lediglich im Bereich der Pioniervegetation südlich des Plangebietes ist zusätzlich mit einem Verlust bestimmter Waldfunktionen zu rechnen. In Bezug auf die Halbruderale Gras- und Staudenflur sowie die sich in der Rekultivierungsphase befindlichen Sandgrube ist zudem ein Waldersatz im Verhältnis 1 : 0,1 ausreichend. Eine genaue Ermittlung des erforderlichen Waldersatzes ist Kap. 10.3.7 zu entnehmen.

**Tab. 5: Verlagerung der Kompensationsflächen**

Kompensationsfläche	Überplanung oder Umsetzung im Plangebiet	Verlagerungsverhältnis	Erforderliche externe Kompensationsfläche
Bis Ende 2015 als Lager- und Fahrfläche, Zufahrt und Aufstellfläche der Recyclinganlage sowie als Stellfläche genutzte Bereich in der <b>alten Sandgrube</b> , die als Industriegebiet festgesetzt werden (36.996 m <sup>2</sup> )	Festsetzung einer 36.996 m <sup>2</sup> großen Kompensationsfläche als Industriegebiet, für die die Kompensationsmaßnahme <b>natürliche Sukzession auf Rohboden</b> vorgesehen ist	1 : 1	36.996 m <sup>2</sup> (auf Rohboden)
Abgebaute Sohlfläche der <b>neuen Sandgrube</b> , die als Industriegebiet festgesetzt werden (16.179 m <sup>2</sup> )	Festsetzung einer 16.179 m <sup>2</sup> großen Kompensationsfläche als Industriegebiet, für die die Kompensationsmaßnahmen <b>natürliche Sukzession</b> (9.070 m <sup>2</sup> ) und <b>Aufforstung</b> (7.109 m <sup>2</sup> ) vorgesehen sind	1 : 1	16.179 m <sup>2</sup> (davon müssen 7.109 m <sup>2</sup> aufgeforstet werden)
Abgebaute Böschungsbereiche der <b>neuen Sandgrube</b> , die als <i>Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> festgesetzt werden (10.095 m <sup>2</sup> )	Festsetzung einer 10.095 m <sup>2</sup> großen Kompensationsfläche als Fläche für Maßnahmen. Umsetzung der bereits vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen <b>Aufforstung</b> (4.191 m <sup>2</sup> ), <b>Herrichtung des Sicherheitsstreifens</b> im 2. Abbauabschnitt (1.700 m <sup>2</sup> ) und <b>Anpflanzung</b> (4.204 m <sup>2</sup> ) erfolgt weiterhin, Funktionsverlust durch die nicht eintretende Schallimmissionsminderung	1 : 0,25	2.524 m <sup>2</sup> (davon müssen 1.048 m <sup>2</sup> aufgeforstet werden)
Bis Ende 2015 als Lager- und Fahrfläche, Zufahrt und Aufstellfläche der Recyclinganlage sowie als Stellfläche genutzte Bereich in der <b>alten Sandgrube</b> , die als <i>Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> festgesetzt werden (6.322 m <sup>2</sup> )	Festsetzung einer 6.322 m <sup>2</sup> großen Kompensationsfläche als Fläche für Maßnahmen. Umsetzung der bereits vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahme <b>natürliche Sukzession auf Rohboden</b> (6.322 m <sup>2</sup> ) erfolgt weiterhin, Funktionsverlust durch die nicht eintretende Schallimmissionsminderung	1 : 0,25	1.580 m <sup>2</sup> (auf Rohboden)

Kompensationsfläche	Überplanung oder Umsetzung im Plangebiet	Verlagerungsverhältnis	Erforderliche externe Kompensationsfläche
<b>Summe</b>	69.591 m <sup>2</sup>		57.279 m <sup>2</sup> (davon müssen 8.157 m <sup>2</sup> aufgeforstet werden und 38.576 m <sup>2</sup> Rohbodenverhältnisse aufweisen)

Insgesamt ist die Verlagerung von 57.279 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche erforderlich, wobei sich 53.175 m<sup>2</sup> durch die Überplanung von Kompensationsflächen ergeben und weitere 4.104 m<sup>2</sup> aufgrund eines Funktionsverlustes der weiterhin im Plangebiet umzusetzenden Kompensationsmaßnahme erforderlich werden. Mindestens 8.157 m<sup>2</sup> der Verlagerungsflächen sind Aufzuforsten und weitere 38.576 m<sup>2</sup> der externen Verlagerungsflächen müssen Rohbodenverhältnisse aufweisen.

**Tab. 6: Voraussichtliche Beeinträchtigungen der einzelnen Biotoptypen im Plangebiet (Wertstufe III-V)**

Biotoptyp	anzunehmende erhebliche Beeinträchtigung	beeinträchtigte Fläche
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) im festgesetzten Industriegebiet	Beseitigung des Biotoptyps durch die Errichtung von Gebäuden, die Anlage von Lager, Fahr- und Stellflächen	11.317 m <sup>2</sup>
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) / Kiefernforst (WZK) / Baumreihe (HBA) in den festgesetzten <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i>	Verlust der Lebensraumfunktion für störungsempfindliche Tiere durch Schallimmissionen	29.854 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>		41.171 m <sup>2</sup>

**Tab. 7: Voraussichtliche Beeinträchtigungen der einzelnen Biotoptypen im 100-m-Umkreis (Wertstufe III-V)**

Biotoptyp	anzunehmende erhebliche Beeinträchtigung	beeinträchtigte Fläche
Kiefernforst (WZK)	Verlust der Lebensraumfunktion für störungsempfindliche Tiere durch Schallimmissionen	20.932 m <sup>2</sup>
Sandgrube, die sich in der Rekultivierungsphase befindet	Verlust der Lebensraumfunktion für störungsempfindliche Tiere durch Schallimmissionen	2.120 m <sup>2</sup>
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	Verlust der Lebensraumfunktion für störungsempfindliche Tiere durch Schallimmissionen	10.481 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>		33.533 m <sup>2</sup>

Es werden 11.317 m<sup>2</sup> Pionierwald als Industriegebiet festgesetzt und dadurch eine Beseitigung ermöglicht. Durch die künftigen Schallimmissionen im Bereich der im Plangebiet verbleibenden Pionierwaldbestände (29.854 m<sup>2</sup>) mindert sich zudem die Lebensraumfunktion dieser Bestände für störungsempfindliche Tiere. Dies gilt ebenso für die im 100-m-Umkreis außerhalb des Plangebietes gelegenen wertvolleren Biotoptypen.

⇒ Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass den Biotoptypen des Plangebietes überwiegend eine geringe Bedeutung zuzuordnen ist. Lediglich im Bereich der festgesetzten *Flächen für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* mindert sich die derzeitige Bedeutung lediglich geringfügig. Dies gilt ebenso für die im 100-m-Umkreis außerhalb des Plangebietes gelegenen wertvolleren Biotoptypen.

## Tiere

### **Brutvögel**

Die potentielle Bedeutung des Plangebietes als Brutvogellebensraum gefährdeter Arten kurz nach Einstellung der bestehenden Nutzung wird durch die vorliegende Planung insofern gemindert, als dass das Plangebiet weiterhin mit Schallimmissionen der industriellen Nutzung sowie weiterer Störungen, die sich durch die industrielle Nutzung ergeben, belastet sein wird. Dies betrifft alle vorkommenden Lebensraumtypen. Durch die Beseitigung von Teilen des Pionierwaldes geht zudem ein Lebensraumtyp teilweise verloren. Die älteren Eichenreihen, die sowohl als Bruthabitat als auch als Nahrungshabitat von besonderer Bedeutung für die Brutvogelfauna sind, bleiben hingegen erhalten.

In wie fern die benannten Beeinträchtigungen als erheblich eingestuft werden, hängt von der Bedeutung des betroffenen Lebensraumes und von der Empfindlichkeit der betroffenen Vogelart ab.

### Mäusebussard

Der Mäusebussard ist in Europa weit verbreitet und die häufigste europäische Greifvogelart. Auch in Deutschland ist die Art sehr häufig und daher weder deutschlandweit noch in Niedersachsen gefährdet. Die Art benötigt zur Jagd offene Landschaften mit kürzerer Vegetation. Die Brut erfolgt in Wäldern, Feldgehölzen, Baumgruppen oder Einzelbäumen, die sich in der Nähe geeigneter Jagdgebiete befinden. Als Nahrung dienen in erster Linie Kleinsäuger, insbesondere die Feldmaus aber auch Jungvögel, Amphibien und Reptilien. Die Beute wird im Gleitflug am Boden gegriffen, meist von niedrigen bis mittelhohen Warten aus. Der Mäusebussard gilt in Deutschland als Standvögel oder Kurzstreckenzieher, daher ist auch von einem Vorkommen im Winterhalbjahr im Plangebiet auszugehen.

Bei der Jagd gilt der Mäusebussard als störungstolerant. Er sitzt häufig direkt an der Autobahn auf Pfosten und Bäumen und greift sich überfahrene Tiere. Es ist daher davon auszugehen, dass der Mäusebussard trotz der weiterhin gegebenen Lärmimmissionen das Plangebiet auch künftig als Nahrungshabitat potentiell nutzt. Diesbezüglich ergeben somit keine erheblichen Beeinträchtigungen. Am Brutplatz reagiert der Mäusebussard allerdings empfindlicher auf Störungen. Insbesondere Störungen während der Brutzeit im Umkreis von 100 m um den Brutstandort können zur Aufgabe der Brut oder zu einer Verlagerung des Brutplatzes führen. Daher ist davon auszugehen, dass das Plangebiet sowie der 100-m-Umkreis künftig als Brutstandort für den Mäusebussard aufgrund der weiterhin gegebenen Lärmimmissionen fortgesetzt nicht zur Verfügung stehen. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung.

### Turmfalke

Nach dem Mäusebussard ist der Turmfalke die häufigste mitteleuropäische Greifvogelart. Eine Gefährdung der Art besteht weder in Deutschland noch in Niedersachsen. In Niedersachsen ist der Turmfalke allerdings in der Vorwarnliste aufgeführt. Der Turmfalke gilt als besonders anpassungsfähige Art, die eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume besiedelt. Für die Jagd benötigt der Falke freie Flächen mit niedrigem Bewuchs. Die Nistplätze befinden sich häufig in Feldgehölzen und Waldrändern. Dichte geschlossene Waldbestände werden hingegen gemieden. Der Turmfalke hat sich auch die Städte als Lebensraum erobert und brütet hier in hochgelegenen Gebäudenischen und Nisthilfen. Die „Stadtfalken“ legen häufig mehrere Kilometer zu ihren Jagdgebieten zurück. Als Nahrung dienen in erster Linie Kleinsäuger, insbesondere Mäuse aber auch Jungvögel, Reptilien und Insekten. Die Jagd erfolgt teilweise von Ansitzwarten aus, teilweise aus dem Flug. Der Turmfalke gilt in Deutschland als Standvogel und ist somit ggf. auch im Winterhalbjahr im Plangebiet anzutreffen.

Der Turmfalke ist als Stadtbewohner als besonders störungstolerant einzustufen. Daher ist davon auszugehen, dass das Plangebiet als Nahrungs- und Bruthabitat für den Turmfalke auch bei einem Bestehenbleiben der bestehenden Nutzung weiterhin eine potentielle Eignung aufweist. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht gegeben.

### Turteltaube

Die Turteltaube gilt sowohl deutschlandweit als auch in Niedersachsen als gefährdet. Sie bevorzugt trockenwarme Gebiete der halboffenen Kulturlandschaft, insbesondere kleinstrukturierte Landschaften mit einem hohen Anteil an Saumstrukturen. Bruthabitate sind Laub-, Nadel- und Mischwälder sowie Feldgehölze mit lichtem Unterholz sowie auch jüngere Nadelholzanpflanzungen, Windschutzhecken, Ränder von Hochmoorresten und aufgelassene Sandkuhlen. Sie brütet aber auch in der Nachbarschaft von Siedlungen in größeren Gärten, Hofeingrünungen, in Parks und auf Friedhöfen sowie an verkehrsreichen Straßen und Plätzen innerhalb von Dörfern und Städten. Die Turteltaube sucht ihre Nahrung nahezu ausnahmslos am Boden. Sie ernährt sich von Samen und Pflanzenteilen. Daneben nimmt sie auch Insekten und kleine Schnecken auf. Turteltauben sind ausgeprägte Langstreckenzieher. In Mitteleuropa sind sie nur im Zeitraum Mai bis September zu beobachten. Ihre Winterquartiere befinden sich im Mittelmeerraum sowie in Afrika südlich der Sahara.

Der Turteltaube ist als Stadtbewohner als störungstolerant einzustufen. Sie zeigt jedoch größere Fluchtdistanzen als andere Taubenarten, die so gut wie keine Fluchtdistanzen vorweisen. Es ist davon auszugehen, dass die Randbereiche des Plangebiets für die Turteltaube auch bei einem Bestehenbleiben der gegebenen Lärmimmissionen weiterhin eine potentielle Eignung als Burt- und Nahrungshabitat aufweisen. Das zentrale Plangebiet stellt hingegen keinen geeigneten Lebensraum dar. Daher nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

### Waldohreule

Bei der Waldohreule handelt es sich um eine Eulenart, die in Niedersachsen als gefährdet eingestuft ist. Deutschlandweit gilt sie allerdings nicht als gefährdet. Die Waldohreule stellt keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum, nistet, falls die bevorzugten Höhlen fehlen, auch in verlassenen Krähen- oder Greifvogelnestern und hat ein unspezialisiertes Nahrungsspektrum. Zur Jagd benötigt sie vor allem offenes Gelände mit niedrigem Bewuchs. Sie ist daher in Gebieten mit einem hohen Anteil an Dauergrünflächen sowie in der Nähe von Mooren besonders häufig. Sie ernährt sich überwiegend von Kleinsäugern, frisst aber auch häufiger kleinere Vögel. Waldländer, bevorzugt von Nadelwäldern, nutzt die Waldohreule als Ruheplatz während des Tages sowie als Brutrevier. Sind entsprechende Waldrandbereiche nicht vorhanden, weicht sie auch in kleinere Gehölzgruppen oder Hecken aus und besiedelt auch urbane Lebensräume. Sie brütet häufig in Parkanlagen, auf Friedhöfen und in Alleen sowie Gärten mit altem Baumbestand auch in direkter Nähe zum Menschen. Die Waldohreule gilt in Deutschland als Standvogel und ist somit ggf. auch im Winterhalbjahr im Plangebiet anzutreffen.

Die Waldohreule ist ebenfalls insbesondere bei der Jagd als störungstolerant einzustufen. Als Brutvogel ist sie etwas empfindlicher, daher wird vorsorglich davon ausgegangen, dass sie das Plangebiet bei einer weiterhin gegebenen Lärmbelastung nicht als Bruthabitat nutzen würde. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung.

### Heidelerche

Die Heidelerche steht auf der deutschlandweiten Vorwarnliste und gilt in Niedersachsen als gefährdet. Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen, beispielsweise sandige Äcker oder Ackerrandstreifen in Waldrandlagen, Heiden, Brachflächen und Bodenabbaubereiche, Bindendünen sowie mageres Grünland mit Gehölzgruppen als Sing- und Sitzwarten sowie lichte und aufgelockerte Wälder (insbesondere auf Kahlschlägen, Windwurfflächen und Schneisen). Bevorzugt werden Landschaften mit einem hohen Grenzlinienanteil Wald / Offenland. Die Nahrung besteht sowohl aus tierischen als auch aus pflanzlichen Bestandteilen. Im Sommer werden vor allem Insekten sowie Samen gefressen, im Winter und Frühjahr vor allem frisch austreibende Gräser, kleine Blätter und Knospen. Die Heidelerche ist ein Boden-

brüter. Das Nest wird am Boden versteckt in der Vegetation angelegt. Die Heidelerche ist ein Zugvogel, der als Kurzstreckenzieher in Südwesteuropa überwintert.

Für die Heidelerche wird von Gassner et al.<sup>8</sup> basierend auf verschiedenen Quellen und Einschätzungen eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m angegeben. Daher ist davon auszugehen, dass die Randbereiche des Plangebietes weiterhin einen geeigneten Lebensraum für die Heidelerche darstellen. Lediglich der zentrale Bereich wird als Nahrungs- und Bruthabitat aufgrund der weiterhin gegebenen Lärmimmissionen nicht genutzt werden. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung.

⇒ Insgesamt ist dem Plangebiet aufgrund Lärmimmissionen und des Störungspotentials eine allgemeine bis geringe Bedeutung als Brutvogellebensraum zu zuordnen.

### **Fledermäuse**

Die potentielle Bedeutung des Plangebietes als Fledermauslebensraum kurz nach Einstellung der bestehenden Nutzung wird durch die vorliegende Planung insofern gemindert, als dass das Plangebiet weiterhin mit Schallimmissionen der industriellen Nutzung sowie weiterer Störungen, die sich durch die industrielle Nutzung ergeben, belastet sein wird. Hiervon betroffen sind die für Fledermäuse als Jagdhabitat geeigneten Gehölzbestände sowie die Randbereiche dieser Gehölze, die als Leitstruktur eine potentielle Bedeutung haben. Diese Auswirkungen werden allerdings als gering eingestuft, da die übliche Arbeitszeit des Betriebes um 07.00 Uhr beginnt und um 17.00 Uhr endet. Während der Hauptaktivitätszeiten der Fledermäuse stehen die Maschinen somit still und es bestehen keine Schallimmissionen. Lediglich in Ausnahmefällen wird die übliche Arbeitszeit überschritten.

Durch die Beseitigung eines Teils des Pionierwaldes gehen Fledermausjagdgebiete verloren. Hierbei handelt es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung. Die für die Fledermausfauna besonders bedeutsamen Eichenreihen bleiben hingegen erhalten.

⇒ Aufgrund des Fehlens von Baumhöhlen kommt dem Plangebiet weiterhin eine geringe Bedeutung als Quartierstandort zu. Das Potential der älteren Eichenreihen als Fledermauslebensraum mindert sich lediglich geringfügig durch weiterhin gegebene Schallimmissionen. Das Plangebiet wird weiterhin von Fledermäusen insbesondere als Nahrungshabitat und in der Funktion einer Leitstruktur genutzt. Trotz des Verlustes eines Teils des Pionierwaldes ist dem Plangebiet weiterhin eine allgemeine Bedeutung für die Fledermausfauna zuzuordnen.

### **Amphibien**

Das vorhandene Regenrückhaltebecken wird zukünftig nicht mehr benötigt, da ein neues Regenrückhaltebecken angelegt wird. Das vorhandene Becken befindet sich größtenteils im Bereich einer Fläche, die im Bebauungsplan als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt wird. Für jene Teile des Beckens, die in das festgesetzte *Industriegebiet* hereinragen, wird mittels entsprechender Festsetzungen die Errichtung von Gebäuden ebenso ausgeschlossen wie eine Veränderung der Geländeoberfläche durch Abgrabungen und Aufschüttungen. Eine Beseitigung des Beckens zu Zwecken der industriellen Nutzung ist daher nicht zulässig. Im Durchführungsvertrag wird zusätzlich geregelt, dass das Becken in der bestehenden Form erhalten bleibt. Tötungen von Amphibien werden somit verhindert. Infolge der vorliegenden Planung vergrößert sich somit der potentielle Amphibienlebensraum im Plangebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht gegeben.

⇒ Da sich der potentielle Lebensraum für Amphibien vergrößert, ist dem Plangebiet weiterhin eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

<sup>8</sup> Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D., 2010: UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg.

### **Reptilien**

Die störungsärmeren ungenutzten Bereiche des Plangebietes stellen einen geeigneten Lebensraum für die Arten Zauneidechse, Schlingnatter und Blindschleiche mit einer allgemeinen Bedeutung dar. Die vorliegende Planung ermöglicht eine Inanspruchnahme von 11.594 m<sup>2</sup> bisher ungenutzter Bereiche. Gleichzeitig werden jedoch 16.416 m<sup>2</sup> derzeit genutzte Offenboden- oder mit Schotter befestigte Bereiche der natürlichen Sukzession überlassen oder mit Waldgehölzen bepflanzt. Da sich im Vergleich mit der heutigen Situation die ungenutzten Bereiche vergrößern, vergrößert sich auch der Lebensraum für die potentiell vorkommenden Reptilienarten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht gegeben.

⇒ Da sich der potentielle Lebensraum für Reptilien vergrößert, ist dem Plangebiet weiterhin eine allgemeine Bedeutung zuzuordnen.

### **10.3.6.3 Boden**

Aufgrund der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39 werden Bodenversiegelungen in der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenfläche sowie im Industriegebiet ermöglicht. Wie oben bereits dargestellt, handelt es sich bei den Böden im Plangebiet teilweise um bereits deutlich überprägte Bodenstandorte. Da die zukünftig zulässigen Versiegelungen jedoch zu zusätzlichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen wie beispielsweise zum Verlust der Wasserspeicherfähigkeit, ist von einer erheblichen Beeinträchtigung im Bereich der bisher nicht vollständig versiegelten Bodenstandorte auszugehen.

⇒ Im Ergebnis ist den zukünftig vollständig versiegelten Böden eine geringe Bedeutung zuzuordnen. Für alle von solchen Eingriffen frei bleibenden Bodenstandorte kann davon ausgegangen werden, dass deren bestehende Bedeutung erhalten bleibt.

### **10.3.6.4 Wasser**

Das im Plangebiet vorhandene Regenrückhaltebecken bleibt bestehen und wird größtenteils als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* festgesetzt. Für jene Teile des Beckens, die in das festgesetzte *Industriegebiet* hereinragen, wird mittels entsprechender Festsetzungen die Errichtung von Gebäuden ebenso ausgeschlossen wie eine Veränderung der Geländeoberfläche durch Abgrabungen und Aufschüttungen. Eine Beseitigung des Beckens zu Zwecken der industriellen Nutzung ist daher nicht zulässig. Es ist allerdings kein Bestandteil des Entwässerungskonzeptes für die geplante Nutzung. Es bleibt bestehen, wird jedoch nicht länger genutzt. Des Weiteren ist die Anlage eines zweiten Rückhaltebeckens vorgesehen. Es ist weiterhin von einem sehr geringen Natürlichkeitsgrad der Becken auszugehen.

⇒ Im Ergebnis bleibt in Bezug auf das Schutzgut Oberflächenwasser die derzeitige geringe Bedeutung erhalten.

Mit Umsetzung des durch die Bauleitplanung ermöglichten Bauvorhabens kommt es zur Überbauung und Versiegelung von Boden, womit auf der hiervon betroffenen Fläche eine Verminderung der Grundwasserbildungs- sowie Filterfähigkeit einhergeht. Aufgrund der Verminderung der Grundwasserüberdeckung im Plangebiet sowie der weiterhin gegebenen Lagerung von Abfällen und Recyclingmaterialien besteht zudem die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser. Aus diesem Grund wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet und mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt, um so Schadstoffeinträge zu verhindern. Das Konzept sieht die Anlage eines abgedichteten Rückhaltebeckens mit einem nachgeschalteten Lamellenklärer vor. Das Wasser wird anschließend mit Hilfe eines Pumpwerkes gedrosselt einem Vorfluter zugeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers werden somit vermieden. Die wesentlichen Kernpunkte des Entwässerungskonzeptes werden durch die Gemeinde mittels Vorhaben- und Erschließungsplan sowie über den Durchführungsvertrag verbindlich festgeschrieben. Da das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zurückgehalten und anschließend einem Vorfluter zugeleitet wird und damit dem lokalen

Kreislauf erhalten bleibt, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Grundwasser infolge einer Minderung des Sickerwassers nicht zu erkennen.

⇒ Dem Plangebiet kommt hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser auch zukünftig eine besondere Bedeutung zu.

#### 10.3.6.5 Klima / Luft

Mit Realisierung der geplanten Bauvorhaben kommt es zur Errichtung von Gebäuden sowie zur Versiegelung von Boden. Im Allgemeinen führen neu bebaute Flächen zu einer örtlichen Veränderung der klimatischen Situation. Insbesondere ist auf neu bebauten Flächen mit einer verringerten Luftfeuchte, verstärkter Wärmestrahlung sowie einem vergrößerten und beschleunigten Temperaturgang zu rechnen.

Da im vorliegenden Fall jedoch aufgrund der Lage des Plangebietes im ländlichen Raum von einer ausreichenden Durchlüftung auszugehen ist, kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft nicht erkannt werden.

Durch den Betrieb der Recyclinganlage kommt es zu Staubimmissionen. Auf Genehmigungsebene sind diesbezüglich Beregnungsmaßnahmen vorzuschreiben. Hierdurch können die Staubimmissionen auf ein Minimum reduziert und somit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

⇒ Dem benannten Schutzgut kommt auch nach Durchführung der mit der vorliegenden Bauleitplanung vorbereiteten Bauvorhaben eine allgemeine Bedeutung zu.

#### 10.3.6.6 Landschaftsbild

Aufgrund der bereits bestehenden Eingrünung des Plangebiets sowie der sich zukünftig entwickelnden Gehölzstrukturen ist mit negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild der näheren Umgebung infolge der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen nicht zu rechnen. Die Wirkung des Plangebietes wird sich von der Wirkung bei einem Verzicht auf die Planung nicht wesentlich unterscheiden.

Das Plangebiet selbst wird im Vergleich mit der Situation direkt nach Einstellung der bestehenden Nutzungen zukünftig deutlich industriell geprägt sein. Die den Zustand nach Einstellung der Nutzungen kennzeichnende Offenbodenlandschaft wird durch industrielle Gebäude sowie versiegelte Lagerflächen überprägt. Teile des Pionierwaldes werden ebenfalls für industriell geprägte Fahr- und Lagerflächen beseitigt. Aufgrund dieser industriellen Prägung ist von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes innerhalb des Plangebietes auszugehen.

⇒ In Zukunft wird dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild nach Durchführung der mit der vorliegenden Planung vorbereiteten Maßnahmen eine geringe Bedeutung beigemessen. Die derzeitige Bedeutung des Landschaftsbildes des 100-m-Umkreises bleibt hingegen erhalten.

#### 10.3.6.7 Biologische Vielfalt

Die potentielle Bedeutung des Plangebietes als geeigneter Lebensraum für besonders geschützt Tierarten sowie Arten der Roten Listen mindert sich aufgrund des weiterhingeegebenen Störungspotentials für einige dieser potentiell vorkommenden Tierarten.

Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine erhebliche Beeinträchtigung, da das Plangebiet keinen Lebensraum darstellt, der für die genannten Arten aufgrund seiner Seltenheit oder besonderen Ausstattung von besonderer Bedeutung ist. Da der Sandabbau in der Gemeinde Hagen im Bremischen eine lange Tradition hat, kommen in der Gemeinde zahlreiche Sandgruben mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien vor.

⇒ Aus den genannten Gründen wird dem Plangebiet hinsichtlich des Schutzgutes biologische Vielfalt weiterhin eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

### 10.3.6.8 Sonstige Sach- und Kulturgüter

Der Umgebungsschutz der in der weiteren Umgebung vorhandenen Denkmäler wird nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet derzeit bereits eingegrünt ist und sich die Denkmäler in einem Abstand von mindestens 700 m zum Plangebiet befinden. Es ist somit nicht möglich die Denkmäler und die geplanten Industriellen Anlagen und Gebäude gleichzeitig wahrzunehmen.

⇒ Dem Plangebiet kommt weiterhin bezogen auf das Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter eine geringe Bedeutung zu.

### 10.3.6.9 Schutzgebiete und –objekte

Die geschützten Wallhecken befinden sich innerhalb der festgesetzten *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher nicht gegeben.

⇒ Dem Schutzgut Schutzgebiete und –objekte kommt daher weiterhin eine allgemeine Bedeutung im Plangebiet zu.

### 10.3.6.10 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 5: Zusammenfassung der Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Bedeutung*	
		vorher	nachher
<b>Menschen</b>	Untersuchungsgebiet	2	2
<b>Pflanzen und Tiere</b>	<b>Baumwallhecke (HWB)</b>	<b>IV+</b>	<b>III-IV+</b>
	<b>Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) im Plangebiet</b>	<b>III</b>	<b>II-III/I</b>
	<b>Kiefernforst (WZK) im Plangebiet</b>	<b>III</b>	<b>II-III</b>
	Pioniergesellschaft / Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (nicht geschlossener Bestand) im Plangebiet	II	III/I
	Abfallsammelplatz (OSA) im Plangebiet	I	I
	Weg (OVW)	I	I
	Straße (OVS) im Plangebiet	I	I
	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF) im Plangebiet	II	III/I
	Sandiger Offenbodenbereich (DOS) im Plangebiet	II	II
	<b>Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT) im Plangebiet (umzusetzende Kompensationsmaßnahmen)</b>	<b>IV</b>	<b>III-IV</b>
<b>Tiere</b>	<b>Brutvögel im Plangebiet</b>	2	<b>1-2</b>
	Fledermäuse im Plangebiet	2	2
	Amphibien im Plangebiet	2	2
	Reptilien im Plangebiet	2	2
	<b>Kiefernforst (WZK) im 100-m-Umkreis</b>	<b>2</b>	<b>2-</b>
	<b>Rekultivierte Sandgrube nordöstlich des Plangebietes</b>	<b>2</b>	<b>2-</b>
	Hoope-Park	1	1
	Acker (A) im 100-m-Umkreis	1	1
	Pioniergesellschaft im 100 m Umkreis	1-2	1-2
	<b>Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) im 100 m Umkreis</b>	<b>2</b>	<b>2-</b>
<b>Boden</b>	<b>Zukünftig versiegelbare Flächen in der alten Sandgrube</b>	2	1
	Übrige Bodenstandorte der alten Sandgrube	2	2
	Neue Sandgrube mit Ausnahme der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Ent-	1	1

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Bedeutung*	
		vorher	nachher
	wicklung von Boden, Natur und Landschaft		
	Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in der neuen Sandgrube	2	2
<b>Wasser: Oberflächenwasser</b>	Regenrückhaltebecken	1	1
<b>Wasser: Grundwasser</b>	Plangebiet	3	3
<b>Luft/Klima</b>	Plangebiet	2	2
<b>Landschaftsbild</b>	<b>Plangebiet</b>	<b>1-2</b>	<b>1</b>
	100-m-Umkreis	2	2
<b>Biologische Vielfalt</b>	Plangebiet	2	2
<b>Sonstige Sach- und Kulturgüter</b>	Plangebiet	1	1
<b>Schutzgebiete und -objekte</b>	Plangebiet	2	2
<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	Plangebiet	ohne Belang	ohne Belang

\* Erläuterungen:

Wertstufe **V/3**: Schutzgüter von besonderer Bedeutung Wertstufe **II**: Schutzgüter von allg. – ger. Bedeutung

Wertstufe **IV**: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg. Wertstufe **I/1**: Schutzgüter von geringer Bedeutung

Wertstufe **III/2**: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg. \*\* Verzicht auf die Vergabe von Wertstufen

Regenerations- **++** Biototyp kaum oder nicht regenerierbar ( $> 150$  Jahre Reg.- Zeit) **+** Biototypen nach Zerstörung schwer regenerierbar

Von einer Wertstufenänderung betroffene Schutzgüter sind im **Fettdruck** dargestellt.

### 10.3.7 Auswirkungen auf vorhandene Waldbestände im Sinne des NWaldLG bei Durchführung der Planung

Die Pionierwaldbestände und Kiefernforstbereiche im Plangebiet sowie die Waldbestände nördlich des Plangebietes gelten als Wald im Sinne des NWaldLG. Dies gilt auch für die südlich des Plangebietes gelegene, mit einer Pioniergesellschaft bestandene, abgeholzte Fläche (Flurstück 455/129), für die ebenfalls südlich gelegene Brachfläche (Flurstück 555/129) sowie für die sich in der Rekultivierung befindliche Sandgrube nordöstlich des Plangebietes (Flurstück 323/2), da sie sich zu Wald entwickeln werden. Es ist daher zu prüfen, ob die in § 1 Abs. 1 NWaldLG benannten Waldfunktionen durch die vorliegende Planung beeinträchtigt werden und ob ein Waldersatz im Sinne des NWaldLG erforderlich ist.

Bei den Waldfunktionen handelt es sich um:

- Nutzfunktion (forstwirtschaftlicher Nutzen)
- Schutzfunktion (Bedeutung für die Umwelt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrarstruktur und die Infrastruktur)
- Erholungsfunktion (Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung)

Durch die Beseitigung eines Teils der Pionierwaldbestände im Plangebiet gehen alle Waldfunktionen dieser Bereiche verloren. Daher ist ein Waldersatz erforderlich. Aufgrund des jungen Alters des Bestandes wird ein Ersatz im Verhältnis 1 : 1 als ausreichend erachtet.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die Waldfunktionen durch die nicht mehr eintretende Minderung der Schallimmissionen im Bereich der in der *Fläche für Maßnahmen* verbleibenden Waldbestände sowie der übrigen Waldbestände im 100-m-Umkreis um das Industriegebiet beeinträchtigt werden.

Infolge der Immissionen des Betriebes sowie der Wirkung auf das Landschaftsbild werden folgende Waldfunktionen im Umfeld des Plangebietes sowie im Bereich der im Bebauungsplan festgesetzten *Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* teilweise beeinträchtigt:

- Schutzfunktion
- Erholungsfunktion

Eine Beeinträchtigung der Nutzfunktion ist hingegen nicht gegeben. Bei den wesentlichen Immissionen handelt es sich um Schall- und Staubimmissionen. Aufgrund der vorgeschriebenen und zukünftig vorzuschreibenden Berechnungsmaßnahmen führen die Staubimmissionen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Die Schallimmissionen wirken sich in einem größeren Umfeld aus, nehmen allerdings exponentiell mit der Entfernung zur Schallquelle ab. Durch die Immissionen mindert sich die potentielle Eignung der Waldbestände als Lebensraum für bestimmte Tierarten. Zudem mindert sich die Bedeutung der Waldbestände für die Erholung.

Es ist des Weiteren zu berücksichtigen, dass die Schutzfunktion sowie die Erholungsfunktion lediglich teilweise betroffen sind. Beispielweise wirkt sich die Planung nicht negativ auf das Klima, den Wasserhaushalt, die Luft sowie die Bodenfruchtbarkeit der umgebenden Waldbestände aus. Des Weiteren stehen die Bestände weiterhin einer Vielzahl von Pflanzen und störungstoleranten Tierarten als Lebensraum zur Verfügung. Die Waldbestände eignen sich auch weiterhin für Spaziergänge und Naturbeobachtungen.

Die beschriebenen Beeinträchtigungen wurden bei der Bilanzierung des erforderlichen Waldersatzes berücksichtigt. Mit der unteren Waldbehörde wurde im Vorfeld abgestimmt, dass ein Waldersatz im Verhältnis 1 : 0,25 ausreichend ist. Da die vorhandene Vegetation südlich des Plangebietes derzeit keine Waldfunktionen erfüllt und es noch Jahre dauern wird, bis dies der Fall ist, wird in diesem Bereich ein Waldersatz im Verhältnis 1 : 0,1 als ausreichend erachtet. Dies gilt auch für die nordöstlich des Plangebietes gelegene sich in der Rekultivierung befindliche Sandgrube.

**Tab. 8: Waldersatz**

Waldbestand	Fläche	Beeinträchtigte Waldfunktionen	Ersatzverhältnis	Erforderlicher externer Waldersatz
Pionierwaldbestände im festgesetzten Industriegebiet	11.317 m <sup>2</sup>	Vollständiger Funktionsverlust durch Beseitigung	1 : 1	11.317 m <sup>2</sup> (als Aufforstung)
Als Fläche Maßnahmen festgesetzte Pionierwald- und Kiefernforstbestände incl. Baumreihen im Plangebiet	29.854 m <sup>2</sup>	Beeinträchtigung der Schutzfunktion sowie der Erholungsfunktion aufgrund von Schallimmissionen	1 : 0,25	7.464 m <sup>2</sup> (als natürliche Sukzession)
Kiefernforst nördlich des Plangebietes	20.932 m <sup>2</sup>	Beeinträchtigung der Schutzfunktion sowie der Erholungsfunktion aufgrund von Schallimmissionen	1 : 0,25	5.233 m <sup>2</sup> (als natürliche Sukzession)
sich in der Rekultivierung befindliche Sandgrube nordöstlich des Plangebietes (Flurstücke 455/129 und 555/129)	2.120 m <sup>2</sup>	Beeinträchtigung der Schutzfunktion aufgrund von Schallimmissionen	1 : 0,1	212 m <sup>2</sup> (als natürliche Sukzession)
Pioniergesellschaft und halbruderale Gras- und Staudenflur südlich des Plangebietes (Flurstück 323/2)	28.210 m <sup>2</sup>	Beeinträchtigung der Schutzfunktion sowie der Erholungsfunktion aufgrund von Schallimmissionen	1 : 0,1	2.821 m <sup>2</sup> (als natürliche Sukzession)
<b>Summe</b>	92.433 m <sup>2</sup>			27.047 m <sup>2</sup>

Im Plangebiet sind des Weiteren umfangreiche Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Hierbei handelt es sich um Aufforstungsmaßnahmen sowie Flächen, die der natürlichen Sukzession zu überlassen sind. Diese bisher nicht umgesetzten Maßnahmen, hätten ebenfalls eine Waldentwicklung zur Folge. Sie sind jedoch derzeit nicht als Wald im Sinne des NWaldLG einzustufen. Die zukünftig im Plangebiet nicht mehr durchführbaren Maßnahmen

werden im Verhältnis 1:1 auf externe Flächen verlagert (vgl. Kap. 10.3.6.2). Die weiterhin innerhalb der *Flächen für Maßnahmen...* umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen werden sich mit der Zeit ebenfalls zu Wald entwickeln. Die Kompensationsleistung der Maßnahmen wird allerdings gemindert, da die vorgesehene Schallminderung im Plangebiet nun nicht mehr eintritt. Um dieses Defizit auszugleichen, wird eine zusätzliche, externe Kompensationsfläche herangezogen. Da lediglich bestimmte Lebensraumfunktionen dieser Kompensationsflächen von der Minderung der Leistung betroffen sind, wird eine Größe der externen Fläche von 1 : 0,25 als ausreichend erachtet (vgl. Kap. 10.3.6.2).

⇒ Infolge der Beeinträchtigungen der Waldfunktionen ergibt sich ein Waldersatzflächenbedarf von **27.047 m<sup>2</sup>**. Dieser Bedarf kann zusammen mit dem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen und Tiere gedeckt werden, sofern im Bereich der Kompensationsflächen Waldbestände entwickelt werden. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass mindestens 11.317 m<sup>2</sup> als Ersatz für die beseitigten Pionierwaldbestände aufgeforstet werden.

### 10.3.8 Auswirkungen auf besonders geschützte Arten bei Durchführung der Planung

Im Zuge der vorliegenden Bauleitplanung ist nachzuweisen, dass die Regelungen zum besonderen Artenschutz der vorliegenden Planung nicht entgegenstehen. Diesbezüglich wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der Anhang II zu entnehmen ist.

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung ergibt, dass für einige Tierarten Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern. Hierbei handelt es sich um die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien.

Zum Schutz von potentiellen Fledermausquartieren sind die vorhandenen Eichenreihen zu erhalten.

Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen von Brutvögeln während der Bauphase ausschließen zu können, wird im Bebauungsplan vorgeschrieben, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchgeführt werden. Zudem ist vor einer Baufeldräumung innerhalb der Brut- und Aufzuchtphase das Baufeld auf Nistplätze zu überprüfen. Sollten Gelege oder Jungvögel vorhanden sein, so ist die Baufeldräumung erst nach dem Flüggewerden der Jungen durchzuführen. Sollte zwischen der Baufeldräumung und dem Baubeginn eine längere Zeit liegen, so ist vor Baubeginn eine erneute Überprüfung erforderlich sofern nicht geeignete Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt wurden.

Das vorhandene Regenrückhaltebecken ist zu erhalten, da es einen potentiellen Amphibienlebensraum darstellt.

Bei einer Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

### 10.3.9 Eingriffsbilanz

Die Entscheidung hinsichtlich der Kompensationserheblichkeit einer „Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen“<sup>9</sup> sowie die Bemessung eines potenziellen Kompensationsumfanges richtet sich nach den "Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" von W. BREUER (1994, aktualisiert 2006).

Grundprinzip der Eingriffsregelung ist es, den Zustand eines betrachteten Gebietes vor und nach dem (geplanten) Vorhaben zu bewerten und gegenüberzustellen. Dies macht es möglich, den zu erwartenden "Wertverlust" zu ermitteln.

Im Weiteren gelten die folgenden Regeln:

- Die Ermittlung und Bewertung anzunehmender Eingriffe erfolgt schutzgutbezogen.

<sup>9</sup> Entsprechend § 7 Abs. 1 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (⇒ „Eingriffsregelung“)

- Erheblich beeinträchtigt im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG sind Schutzgüter ab einer "allgemeinen" Bedeutung" (Wertstufe III / 2), die Schutzgüter Landschaftsbild und Biologische Vielfalt ab einer „besonderen Bedeutung“ (Wertstufe 3).
- Von einer erheblichen und damit kompensationspflichtigen Beeinträchtigung ist auszugehen, wenn im Rahmen der durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben die Abwertung des jeweils betrachteten Schutzgutes um wenigstens eine Wertstufe möglich erscheint bzw. anzunehmen ist.
- Ausnahmen von dieser Regel ergeben sich insbesondere durch solche Beeinträchtigungen, die aufgrund ihrer kleinräumigen Wirkung keine Auswirkungen auf den Wert des Schutzgutes in einem deutlich über das Weichbild des Vorhabengebietes hinausreichenden Wirkraum erwarten lassen (v.a. Schutzgut Wasser und Schutzgut Klima / Luft).
- Biotoptypen der Wertstufe III sind in einem Verhältnis von 1:1 auszugleichen. Sind Biotoptypen der Wertstufen V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf auf das Verhältnis 1:2 bei schwer regenerierbaren Biotopen (25 bis 150 Jahre Regenerationszeit) und auf das Verhältnis von 1:3 bzw. bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen (mehr als 150 Jahre Regenerationszeit).
- Bei erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden beträgt das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche 1:1 bei Böden mit "besonderer Bedeutung" und 1:0,5 bei den "übrigen Böden", unabhängig von dem Grad der Versiegelung.
- Erhebliche Beeinträchtigungen am Schutzgut Boden sind einzeln auszugleichen. Die übrigen erheblich beeinträchtigten Schutzgüter dürfen zusammen ausgeglichen werden.
- Schutzverordnungen, wie z. B. Besonders Geschütztes Biotop, Naturschutzgebiet, führen als Rechtsnorm nicht kausal zu einer Andersbehandlung gegenüber nicht entsprechend geschützten Gebieten / Landschaftselementen.
- In Bezug auf (Einzel-)Bäume sieht das Modell von BREUER den Verzicht auf Wertstufen vor. Hier ist ein Ausgleich durch art- und anzahlgleiche Neupflanzungen zu erbringen.

Wie in den vorherigen Kapiteln ermittelt wurde, sind von zehn betrachteten Schutzgütern die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie Landschaftsbild von kompensationserheblichen Beeinträchtigungen betroffen.

#### **10.3.9.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

##### Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ermittelt sich wie folgt (vgl. Kap. 10.6.3.2):

Tab. 9: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs für das Schutzgut Pflanzen und Tiere gemäß BREUER-Modell

Biotoptyp	Bedeutung*		Kompensati- onserheblich beeinträchtigte Fläche in m <sup>2</sup>	Kompensati- onsfaktor.	Ausgleichs- flächenbedarf in m <sup>2</sup>
	vorher	nachher			
<b>Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)</b> (Beseitigung)	III	I	11.317	1	11.317
<b>Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) / Kiefernforst (WZK) / Baumreihe (HBA)</b> (Erhalt, Funktionsverlust)	III /IV	II-III/IV-	29.854	0,25	7.464
<b>Kiefernforst (WZK)</b> außerhalb des Plangebietes (Funktionsverlust)	2	2-	20.932	0,25	5.233
<b>Sandgrube</b> , die sich in der Rekultivierungsphase befindet nordöstlich des Plangebietes (Funktionsverlust)	2	2-	2.120	0,25	530
<b>Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)</b> südlich des Plangebietes (Funktionsverlust)	2	2-	10.481	0,25	2.620
<b>Summe</b>			74.704		27.164

\* Wertstufe V/3: Schutzgüter von besonderer Bedeutung Wertstufe II: Schutzgüter von allg. - geringer Bedeutg.  
 Wertstufe IV: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg. Wertstufe I/1: Schutzgüter von geringer Bedeutung  
 Wertstufe III/2: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg. \*\* Geh. werden mit Projektionsfläche berücksichtigt  
 Regenerationsfähigkeit: ++ Biotoptyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 a Regenerationszeit) + Biotoptypen nach Zerstörung schwer regenerierbar (-150 a Regenerationszeit)

Die erheblichen Beeinträchtigungen einiger der potentiell im Plangebiet vorkommender Brutvogelarten wird zusammen mit der flächigen Kompensation der Biotoptypen ausgeglichen, da es sich bei den potentiellen Lebensräumen der betroffenen Brutvögel um die erheblich beeinträchtigten Biotoptypen handelt. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt sich daher nicht. Die Beseitigung des Birken- und Zitterpappel-Pionierwald ist durch Aufforstung zu kompensieren.

⇒ Im Ergebnis ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere ein Kompensationsflächenbedarf von **27.164 m<sup>2</sup>**. 11.317 m<sup>2</sup> dieses Bedarfs sind in Form von Aufforstungsmaßnahmen zu kompensieren.

#### Schutzgut Boden

Wie in Kap. 10.6.3.3 dargestellt, handelt es sich bei den Böden im Plangebiet teilweise bereits um deutlich überprägte Bodenstandorte. Da die aufgrund der vorliegenden Planung zukünftig zulässigen Versiegelungen jedoch zu zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen führen, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Das angewendete Kompensationsmodell sieht bei einer Versiegelung von Böden mit einer allgemeinen Bedeutung eine Kompensation im Verhältnis 1 : 0,5 vor. Da es sich im vorliegenden Fall teilweise um Böden mit einer geringen Bedeutung handelt, wird hier eine Kompensation im Verhältnis 1 : 0,25 als ausreichend erachtet.

Der Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut Boden ermittelt sich wie folgt:

Tab. 10: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs für das Schutzgut Boden

Planung	Größe in m <sup>2</sup>	Eingriffsermittlung			Ausgleichsermittlung	
		Bisher versiegelte Flächen in m <sup>2</sup>	Max. zulässige Gesamtversiegelung / -abgrabung in m <sup>2</sup>	mögliche Neuversiegelung in m <sup>2</sup>	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf in m <sup>2</sup>
Industriegebiet in der alten Sandgrube (75% des GI)	48.312	0	37.500	37.500	0,5	<b>18.750</b>
Industriegebiet in der neuen Sandgrube (25% des GI)	16.179	0	12.500	12.500	0,25	<b>3.125</b>
Straßenverkehrsfläche	4.921	840	4.921	4.081	0,25	<b>1.020</b>
<b>Summe</b>	69.412	840	54.921	54.081		<b>22.895</b>

(Etwa 840 m<sup>2</sup> der Erschließungsstraße sind bereits mit Asphalt befestigt.)

⇒ Im Ergebnis errechnet sich somit hinsichtlich des Schutzgutes Boden ein Kompensationsflächenbedarf von **22.895 m<sup>2</sup>**.

#### Schutzgut Landschaftsbild

⇒ Die erheblichen Beeinträchtigungen am Schutzgut Landschaftsbild werden gemäß dem angewendeten Kompensationsmodell im Zusammenhang mit der Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen an den anderen Schutzgütern kompensiert. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf ergibt sich daher nicht. Das Kompensationsmodell bietet diese Möglichkeit sofern mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen sowohl die Funktion als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere bzw. die Bodenfunktionen gleichwertig wiederhergestellt werden als auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes erfolgt.

#### Verlagerung der Kompensationsflächen

Wie in Kap. 10.6.3.2 dargestellt, ist einer Verlagerung von 57.279 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche erforderlich. Wie die Beschreibung der Nullvariante zeigt, ist im Bereich der überplanten Kompensationsflächen bei Durchführung der vorgeschriebenen Kompensationsmaßnahmen langfristig mit der Entwicklung eines Eichenmischwaldes armer, trockener Sandböden zu rechnen. Hierbei handelt es sich allerdings um das Klimaxstadium der Kompensationsflächen. Zunächst ist die Entwicklung von Pionierwäldbeständen sowie jungen Auffortungsbeständen zu rechnen. Das Klimaxstadium wird erst nach vielen Jahrzenten erreicht.

Bei den erforderlichen externen Kompensationsflächen sollte es sich nach Möglichkeit um Flächen handeln, die für eine Entwicklung eines entsprechenden Eichenmischwaldes geeignet sind. Sofern entsprechende Flächen nicht zur Verfügung stehen, sind Flächen heranzuziehen, die die Entwicklung eines wertgleichen Waldbestandes ermöglichen. **Es sind mindestens 8.157 m<sup>2</sup> aufzuforsten.** Im Bereich der übrigen Flächen ist als Maßnahme eine natürliche Sukzession vorzuschreiben, **wobei diese teilweise (38.576 m<sup>2</sup>) auf Flächen mit Rohbodenverhältnissen erfolgen muss.**

⇒ Durch die Verlagerung der internen Kompensationsflächen ergibt sich ein externer Kompensationsflächenbedarf von **57.279 m<sup>2</sup>**.

#### Ergebnis

Der Kompensationsbedarf für die im Zusammenhang mit der hier behandelten Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen an den Schutzgütern von Natur- und Landschaft beträgt insgesamt **50.059 m<sup>2</sup>**. Zusätzlich ist die Verlagerung von **57.279 m<sup>2</sup>** Kom-

pensationsfläche erforderlich. Somit ergibt sich insgesamt ein externer Kompensationsflächenbedarf von **107.338 m<sup>2</sup>**. Da vorgesehen ist im Bereich der erforderlichen Kompensationsflächen mindestens 27.164 m<sup>2</sup> (Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen und Tiere) als Wald zu entwickeln (11.317 m<sup>2</sup> durch Aufforstung und 15.847 durch Sukzession), ergibt sich kein zusätzlicher Bedarf an Waldersatzflächen. Für die Verlagerung der Kompensationsflächen sind weitere 8.157 m<sup>2</sup> aufzuforsten und 49.122 m<sup>2</sup> durch Sukzession als Wald zu entwickeln. Wobei der Sukzessionsanteil auf mindestens 38.576 m<sup>2</sup> als Sukzession auf Rohboden erfolgen muss. Die verbleibenden 22.895 m<sup>2</sup> des Kompensationsbedarfs dienen der erheblichen Beeinträchtigungen am Schutzgut Boden. Diesbezüglich sind intensiv genutzte Flächen aus der Nutzung zu nehmen und zu höherwertigen Biotoptypen zu entwickeln.

### 10.3.10 **Kompensationsmaßnahmen**

Für die Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen sowie die Verlagerung der Kompensationsflächen werden sechs externe Flächen herangezogen. Es handelt sich dabei um eine Fläche östlich des Plangebiets (Fläche 1) in einer Entfernung von etwa 500 m zum Plangebiet, eine Fläche nördlich von Uthlede (Fläche 2) in einer Entfernung von etwa 6 km zum Plangebiet, eine ehemalige Bahnstrecke bei Hülseberg und Freißenbüttel (Fläche 3) in einer Entfernung von etwa 7,5 km zum Plangebiet, zwei Flächen bei Hambergen (Fläche 4 und 5) in einer Entfernung von etwa 7,5 km und 10,2 km zum Plangebiet sowie eine Fläche nördlich von Vollersode in einer Entfernung von etwa 14,4 km.

Fläche 1: Flurstücke 330/40, Flur 1; Gemarkung Hoop (anrechenbare Kompensationsfläche 28.927 m<sup>2</sup>)

Fläche 2: Flurstück 27/2, Flur 22; Gemarkung Uthlede (anrechenbare Kompensationsfläche 2.460 m<sup>2</sup>)

Fläche 3: Bahngleis (anrechenbare Kompensationsfläche 14.710 m<sup>2</sup>)

Fläche 4: Flurstück 121/5, Flur 2; Gemarkung Hambergen (anrechenbare Kompensationsfläche 31.052 m<sup>2</sup>)

Fläche 5: Flurstück 288, Flur 5; Gemarkung Hambergen (anrechenbare Kompensationsfläche 21.055 m<sup>2</sup>)

Fläche 6: Flurstücke 282, 281 und 280/2 Flur 17; Gemarkung Vollersode (anrechenbare Kompensationsfläche 9.812 m<sup>2</sup>)

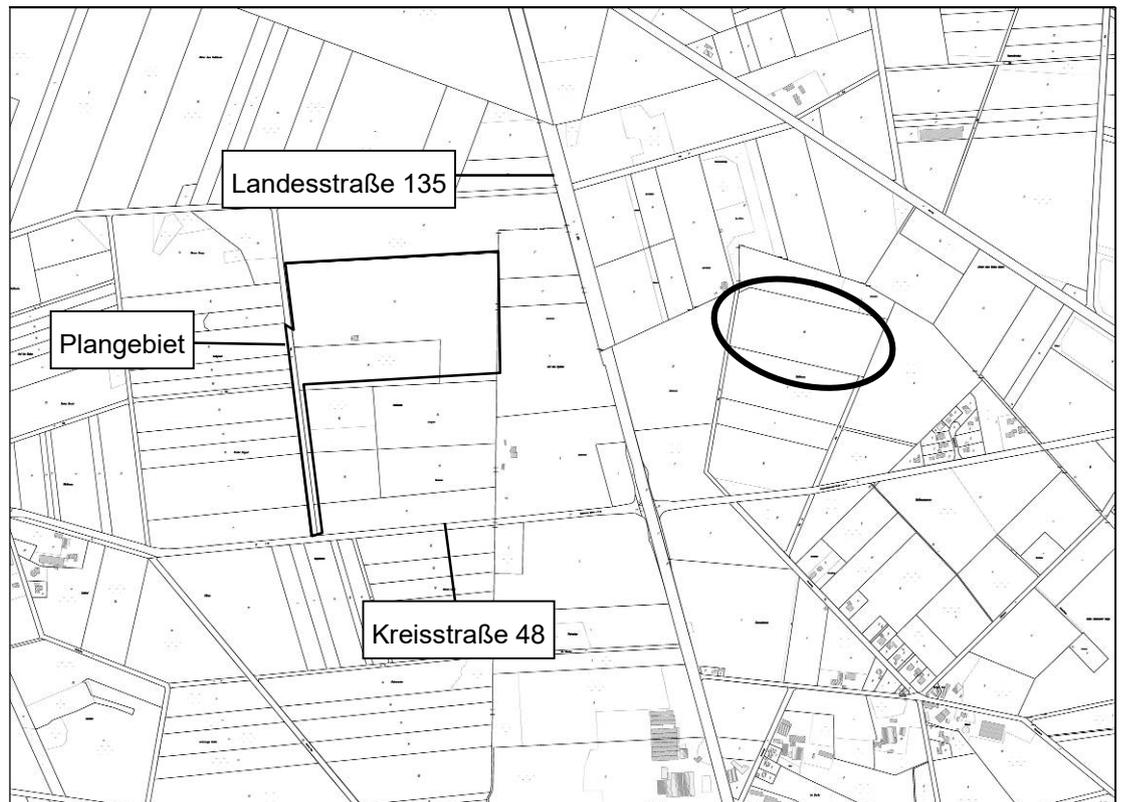


Abb. 13: Lage der Kompensationsfläche 1 (Kartengrundlage: ALK © LGLN)

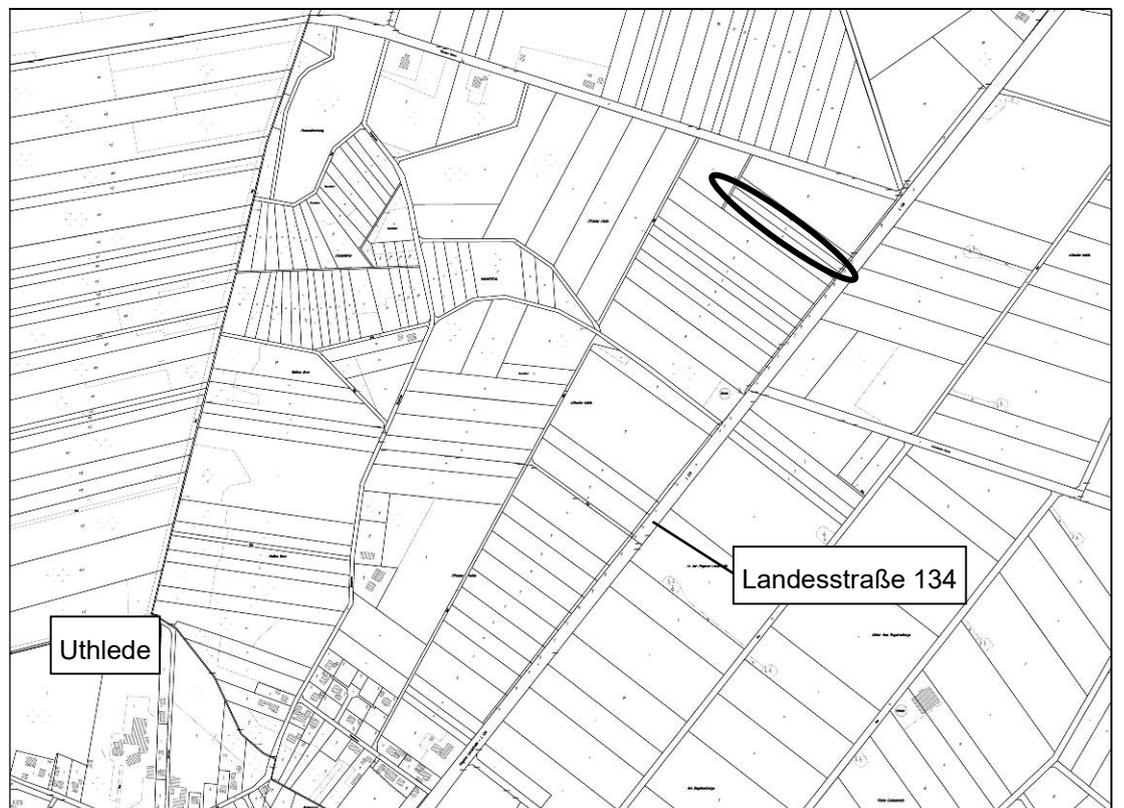


Abb. 14: Lage der Kompensationsfläche 2 (Kartengrundlage: ALK © LGLN)

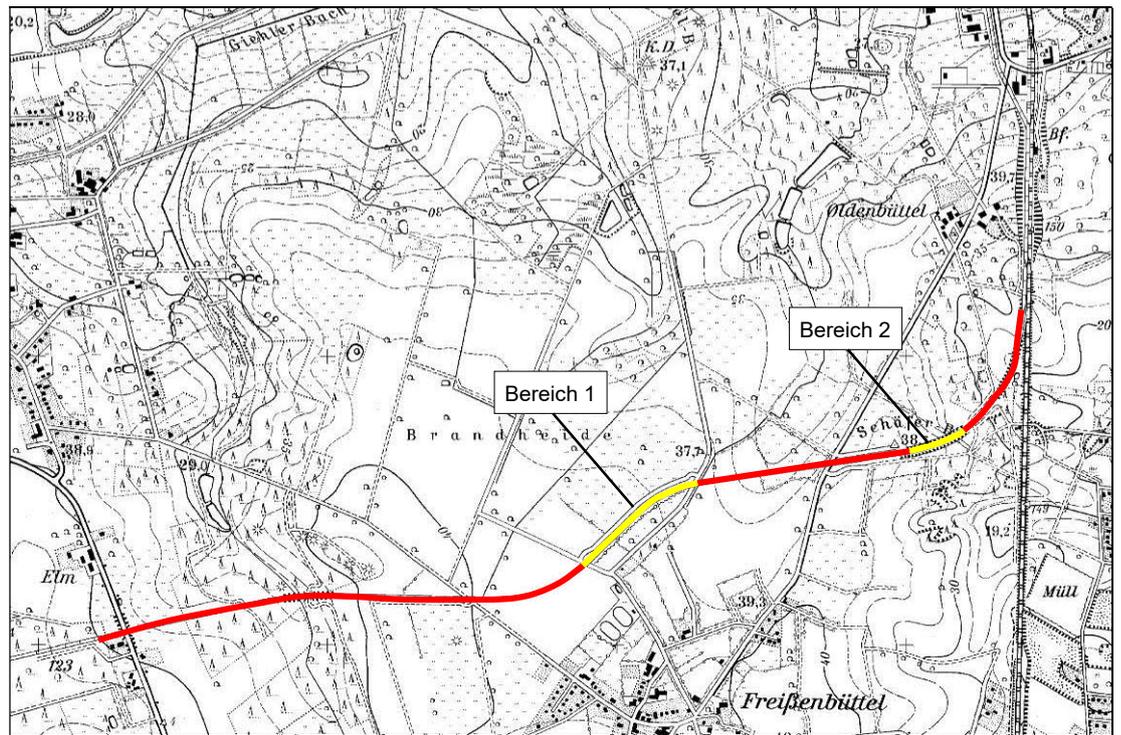


Abb. 15: Lage der Kompensationsfläche 3 (Kartengrundlage: TK 10 © LGLN)

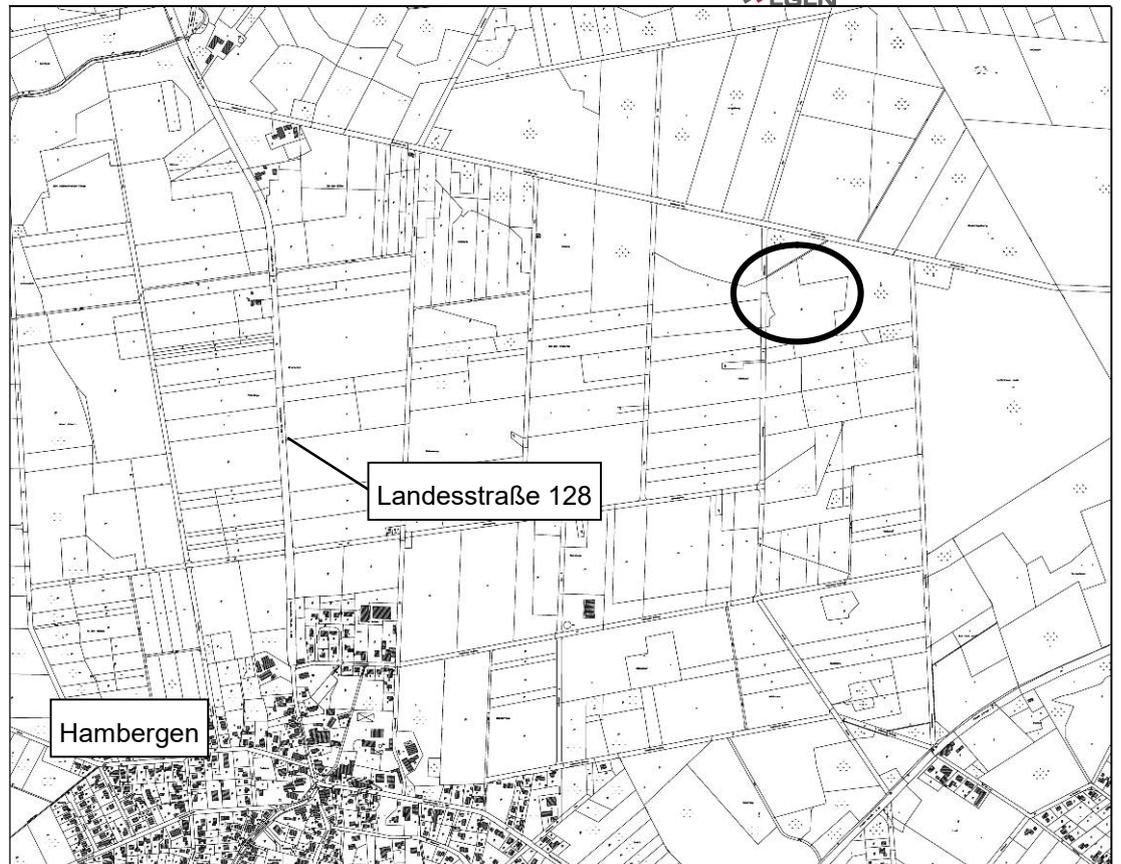


Abb. 16: Lage der Kompensationsfläche 4 (Kartengrundlage: ALK © LGLN)

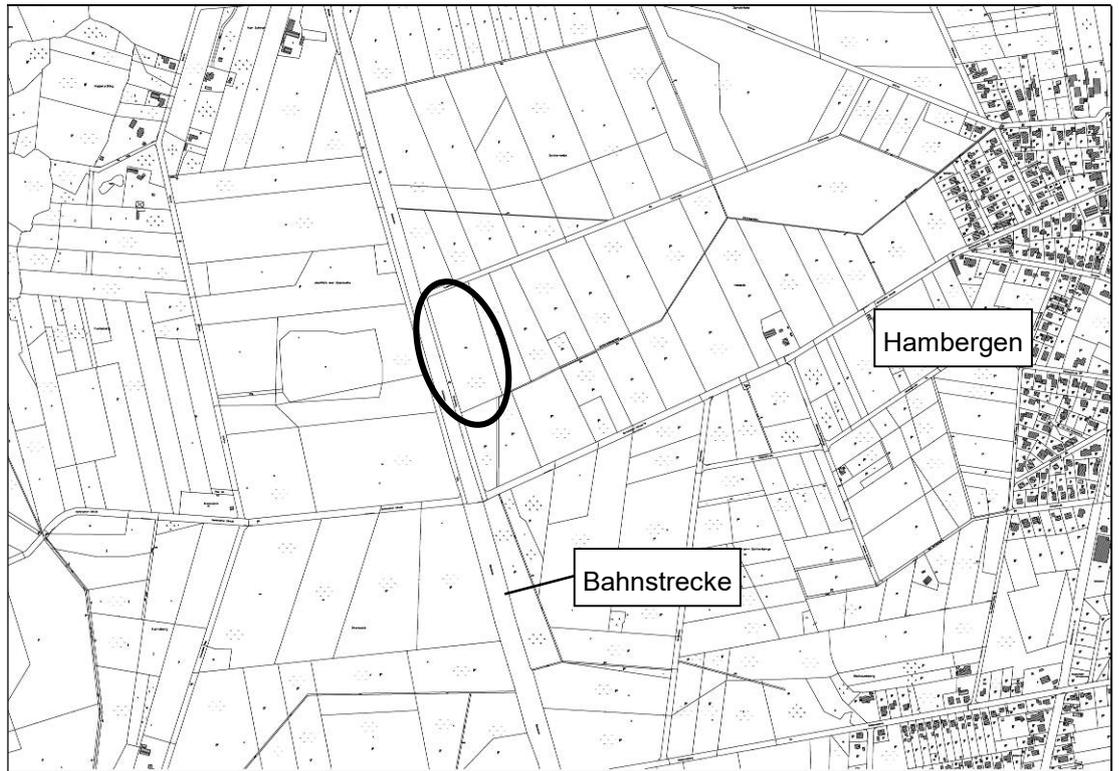


Abb. 17: Lage der Kompensationsfläche 5 (Kartengrundlage: ALK © LGLN)



Abb. 18: Lage der Kompensationsfläche 6 (Kartengrundlage: ALK © LGLN)

### Fläche 1: Anpflanzung eines Laubwaldes sowie Entwicklung einer Sukzessionsfläche

Bei der Kompensationsfläche 1 handelt es sich wie beim Plangebiet selbst um eine Sandabbaufläche, die teilweise bereits der Kompensation des Bodenabbaus im Plangebiet dient. Es handelt sich bei dieser Kompensation um einen etwa 8.750 m<sup>2</sup> großen Flächenanteil, die der natürlichen Sukzession zu überlassen und innerhalb derer eine Wallhecke anzulegen ist (vgl. Abb. 19). Die verbleibenden 28.927 m<sup>2</sup> sind bisher nicht mit Kompensationsmaßnahmen belegt und werden daher im Rahmen der vorliegenden Planung als Kompensationsflächen herangezogen. Die Abbaugenehmigung schreibt hier als Nachnutzung eine Ackernutzung vor.

Die Kompensationsmaßnahme umfasst eine natürliche Sukzession auf Rohboden, mit dem Ziel der Entwicklung eines standortgerechten Waldbestandes. Die Fläche ist mit einem Wildschutzzaun zu versehen, der zu gegebener Zeit wieder zu entfernen ist. Der Zaun ist mit Erdnägeln (mindestens 2 pro Zaunsegment) im Boden zu verankern.

Die als Kompensation vorgesehene Sukzession dient der Verlagerung von 21.780 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche, die der Sukzession auf Rohböden überlassen werden sollten. Des Weiteren dient die Sukzession der Kompensation der Funktionsverluste der an das Industriegebiet grenzenden höherwertigen Biotoptypen in einer Größenordnung von 7.147 m<sup>2</sup>. Gleichzeitig handelt es sich hierbei auch um den erforderlichen Waldersatz für die Wald funktionsverluste der angrenzenden Waldbestände (7.147 m<sup>2</sup>).

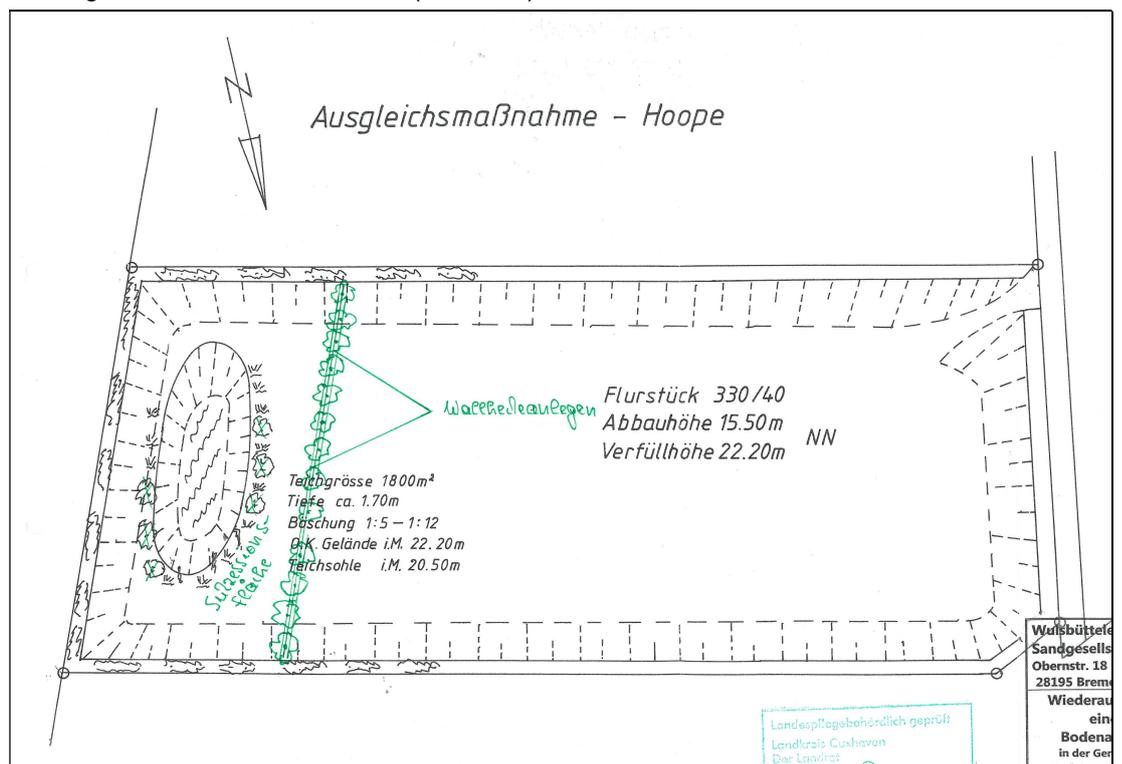


Abb. 19: Bereits vorgeschriebene Kompensationsmaßnahme im Bereich der Kompensationsfläche 1

Mit der beschriebenen Maßnahme ist ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bebauungsplanes durch den Eigentümer zu beginnen. Derzeit wird noch ein Restbestand des hier genehmigten Abbauvolumens abgebaut. Die Maßnahme wird nach und nach mit der Fortschreitung des Abbaus umgesetzt. Sie wird durch die Eintragung einer Baulast gesichert. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven erfolgen.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden sich im Bereich der Kompensationsfläche wertvolle Biotoptypen entwickeln, die vielen Tieren und Pflanzen einen geeigneten Lebens-

raum bieten. Darüber hinaus wird die Maßnahme über eine Vitalisierung des Bodens zu Aufwertungen dieses Schutzgutes führen.

### Fläche 2: Entwicklung einer Sukzessionsfläche

Bei der Kompensationsfläche 2 handelt es sich um eine als Acker genutzte Fläche nördlich der Ortschaft Uthlede, die von Ackerflächen umgeben ist. Lediglich südöstlich liegt ein kleiner Waldbestand.

Entwicklungsziel im Bereich dieser Fläche ist ein standortgerechter Gehölzbestand, er sich in erster Linie durch natürliche Sukzession entwickeln soll. Um dieses Ziel zu erreichen, ist zunächst der Oberboden abzuschleppen und randlich zu linearen Wällen aufzuschütten. Die Wälle sind wie folgt zu bepflanzen:

**Tab. 11: Artenliste für die Bepflanzung der Wälle**

Bäume		Sträucher	
Stieleiche (5 %)	Quercus robur	Haselnuss (13 %)	Corylus avellana
Rotbuche (5 %)	Fagus sylvatica	Weißdorn (13 %)	Crataegus monogyna
Sandbirke (5 %)	Betula pendula	Schlehe (20 %)	Prunus spinosa
Eberesche (5 %)	Sorbus aucuparia	Hundsrose (10 %)	Rosa canina
Hainbuche (5 %)	Carpinus betulus	Schwarzer Holunder (5 %)	Sambucus nigra
Holzapfel (2 %)	Malus sylvestris		
Wildbirne (2 %)	Pyrus pyraeaster		
<u>Qualität:</u> Bäume: Heister, Höhe 125-200 cm Sträucher: verpflanzt, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm Es sind gebietsheimische Arten zu verwenden.			
<u>Pflanzdichte:</u> dreireihig, Pflanzabstand 1,3 m in den Reihen, 1 m zwischen den Reihen <u>Pflanzvorgaben:</u> die Gehölze sind in den Reihen versetzt zu pflanzen, die Baumarten sind vorwiegend auf der Walkkrone, die Straucharten hauptsächlich auf die Böschungen des Walls zu setzen (Verhältnis in etwa 1 : 5)			

Des Weiteren sind Initialpflanzungen mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Stieleiche (*Quercus robur*) entlang der Ränder der verbleibenden Fläche vorzunehmen (Pflanzqualität: Heister, Höhe 125-200 cm, gebietsheimisch). Etwa alle 10 m ist eine Gruppe von 4 bis 5 Pflanzen mit einem Abstand von etwa 1,5 m untereinander zu setzen. Bis zur Bestandsdeckung sind die aufkommenden Nadelgehölze jährlich zu entfernen.

Die Fläche ist mit einem Wildschutzzaun zu versehen, der zu gegebener Zeit wieder zu entfernen ist. Der Zaun ist mit Erdnägeln (mindestens 2 pro Zaunsegment) im Boden zu verankern.

Die Sukzession dient der Verlagerung von 374 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche, die im Bereich der neuen Sandgrube der Sukzession überlassen werden sollten sowie der Verlagerung von 2.086 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche, die der Sukzession auf Rohböden überlassen werden sollten.

Die beschriebenen Maßnahmen sind nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durch den Grundstückseigentümer durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven erfolgen. Zur Sicherung der Maßnahmen wird eine Baulast eingetragen.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden sich im Bereich der Kompensationsfläche wertvolle Biotoptypen entwickeln, die vielen Tieren und Pflanzen einen geeigneten Lebensraum bieten. Darüber hinaus wird die Maßnahme über eine Vitalisierung des Bodens zu Aufwertungen dieses Schutzgutes führen.

### Fläche 3: Beseitigung der Tragschotterschicht einer Panzergleisstrasse

Bei der Kompensationsfläche 3 handelt es sich um eine etwa 3,5 km lange und 5 m breite Panzergleisstrasse. Die ehemalige US-amerikanische Lucius D. Clay-Kaserne in Garlstedt

war im Bereich Oldenbüttel über ein Nebengleis mit der Strecke der Deutschen Bundesbahn verbunden. Das einspurige Nebengleis wurde stillgelegt (es wurde allerdings niemals wirklich genutzt). Der Gleisschotter sowie die Schienen wurden vor mehreren Jahren entfernt. Derzeit ist lediglich noch die etwa 0,30 cm starke Tragschotterschicht vorhanden.

Als Kompensationsmaßnahme wird der Tragschotter entlang der Trasse entfernt und die Trasse anschließend der natürlichen Sukzession überlassen. Ein Betreten der Trasse durch Erholungssuchende ist zu vermeiden. Zwei Trassenbereiche werden allerdings von dieser Maßnahme ausgenommen. Diese Bereiche sind in Abb. 11 gekennzeichnet. Im Bereich 1 grenzt unmittelbar an die Trasse eine Wallhecke. Um die etwa 460 m lange Wallhecke nicht zu gefährden, wird hier auf die Beseitigung der Schottertragschicht verzichtet. Der Bereich wird nicht als Kompensationsfläche herangezogen.

Dies gilt auch für den etwa 130 m langen Bereich 2. Gemäß einer Untersuchung der Bios aus dem Jahr 2012 existiert im Bereich Schäferberg ein großes Vorkommen der besonders geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Im Bereich 2 sind die Böschungen an der Trasse im Rahmen von Artenschutzmaßnahmen für die Zauneidechse von Naturschutzgruppen entkusselt worden. Diese Bereiche sollen zusammen mit der Schottertragschicht für die Zauneidechse erhalten bleiben. Im Zusammenhang mit weiteren Kompensationsmaßnahmen sind hier weitere Verbesserungen des Eidechsenlebensraums möglich.

Die Trasse wird sich überwiegend zu einem linearen Gehölzbestand entwickeln. Teilweise quert die Trasse Waldbestände. Diese Bereiche werden nach und nach Teile der Waldbestände werden.

14.710 m<sup>2</sup> der Trasse werden für die Verlagerung von Kompensationsflächen (Sukzession auf Rohboden) herangezogen.

Die beschriebene Maßnahme ist nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes vom Eigentümer durchzuführen. Sie wird durch die Eintragung einer Baulast gesichert. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven erfolgen.

#### **Fläche 4: Entwicklung einer Sukzessionsfläche**

Bei der Kompensationsfläche 4 handelt es sich um eine als Acker genutzte Fläche nordöstlich der Ortschaft Hambergen, die nördlich und östlich an ein bestehendes Waldgebiet angrenzt.

Die Kompensationsmaßnahme umfasst die Anpflanzung eines artenreichen Laubwaldes im Bereich einer 19.474 m<sup>2</sup> großen Fläche im südlichen Teilbereich des Flurstücks außerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG OHZ 9 Giehler Bach. Aufgrund der gegebenen Ackernutzung ist im Bereich dieser Fläche zunächst eine dreijährige Aushagerungsphase durchzuführen. In dieser Zeit ist die Fläche dreimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Anschließend sind die Pflanzmaßnahmen für die Aufforstung durchzuführen. Die Bepflanzung erfolgt gemäß der Pflanzliste 2 zur Bodenabbaugenehmigung der neuen Sandgrube im Plangebiet (vgl. Abb. 20).

Im Bereich der verbleibenden 11.578 m<sup>2</sup> des Flurstücks (nördlicher Teilbereich) ist eine natürliche Sukzession mit dem Ziel der Entwicklung eines standortgerechten Waldbestandes vorgesehen. Hier ist ebenfalls eine dreijährige Aushagerungsphase durchzuführen.

Das gesamte Flurstück ist mit einem Wildschutzzaun zu versehen. Der Zaun ist mit Erdnägeln (mindestens 2 pro Zaunsegment) im Boden zu verankern.

Die Aufforstung dient der Kompensation sowie dem Waldersatz der als Industriegebiet festgesetzten Pionierwaldbestände (11.317 m<sup>2</sup>). Darüber hinaus erfolgt eine Verlagerung einer 8.157 m<sup>2</sup> großen Kompensationsfläche von der neuen Sandgrube im Plangebiet zur hier behandelten Kompensationsfläche. Es handelt sich um die Fläche, die hätte aufgeforstet werden müssen (7.109 m<sup>2</sup>) sowie um das Kompensationsdefizit von 1.048 m<sup>2</sup>, das sich im Bereich der weiterhin in der neuen Sandgrube aufzuforstenden Fläche ergibt.

Die vorgesehene Sukzession dient der Verlagerung von 2.878 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche, die im Bereich der neuen Sandgrube der Sukzession überlassen werden sollten. Des Weiteren dient die Sukzession der Kompensation der Funktionsverluste der an das Industriegebiet grenzenden höherwertigen Biotoptypen in einer Größenordnung von 8.700 m<sup>2</sup>. Gleichzeitig handelt es sich hierbei auch um den erforderlichen Waldersatz für die Wald funktionsverluste der angrenzenden Waldbestände (8.700 m<sup>2</sup>).

Die beschriebenen Maßnahmen sind nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durch den Grundstückseigentümer durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Landkreise Cuxhaven und Osterholz erfolgen. Zur Sicherung der Maßnahmen wird eine Baulast eingetragen.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden sich im Bereich der Kompensationsfläche wertvolle Biotoptypen entwickeln, die vielen Tieren und Pflanzen einen geeigneten Lebensraum bieten. Darüber hinaus wird die Maßnahme über eine Vitalisierung des Bodens zu Aufwertungen dieses Schutzgutes führen.

#### Pflanzliste 2

für die Anpflanzung eines artenreichen Laubwaldes auf dem Flurstück 128/1 tlw., westlicher Abbauabschnitt, Flur 2 in der Gemarkung Wulsbüttel in einer Größe von 11.300 m<sup>2</sup>

##### Baumarten:

- 40 % Eiche (*Quercus robur*)
- 10 % Buche (*Fagus sylvatica*)
- 25 % Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- 20 % Zitterpappel (*Populus tremula*)
- 5 % Sandbirke (*Betula pendula*)

##### Straucharten:

- 25 % Schlehe (*Prunus spinosa*)
- 25 % Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- 15 % Salweide (*Salix caprea*)
- 15 % Hasel (*Corylus avellana*)
- 10 % Hundsrose (*Rosa canina*)
- 10 % Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)

Am jeweiligen Waldrand ist ein Waldsaum mit einer Breite von 10,00 m nur mit den Straucharten anzupflanzen, so dass die Baumarten von den Sträuchern umschlossen werden.

Anordnung der Gehölzanpflanzung in lockeren Reihen (Reihe versetzt), Gehölze in dreier bis fünfer Gruppen gepflanzt:

- Pflanzabstand der Baumarten 1,50 m, Reihenabstand 1,50 m.
- Pflanzabstand der Straucharten 1,30 m, Reihenabstand 1,30 m

Der angepflanzte Gehölzbestand ist mit einem Wildschutzzaun zu umgeben.

#### **Abb. 20: Pflanzliste für die Aufforstung**

#### **Fläche 5: Entwicklung einer Sukzessionsfläche**

Bei der Kompensationsfläche 5 handelt es sich um eine Grünlandfläche südwestlich der Ortschaft Hambergen, östlich der Bahnstrecke Bremen - Bremerhaven in der Nähe des Butterweidengrabens. Die Fläche ist von Wallhecken umgeben und dem Biotoptyp Artenarmes Intensivgrünland (GI) zuzuordnen.

Als Ausgleich wird die Fläche der natürlichen Sukzession überlassen mit dem Ziel der Entwicklung einer artenreichen Gras- und Staudenflur (Brachfläche). Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung ist zunächst eine dreijährige Aushagerungsphase durchzuführen. In dieser Zeit ist die Fläche dreimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Anschließend ist die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen und alle zwei Jahre einmal zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Die Kompensationsmaßnahme umfasst insgesamt eine Fläche von 21.055 m<sup>2</sup> und dient vollständig als Kompensationsfläche für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39 „Industriegebiet Wulfheide“.

Die Sukzession dient der Verlagerung von 7.294 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche, die im Bereich der neuen Sandgrube der Sukzession überlassen werden sollten. Darüber hinaus werden die verbleibenden Bereiche der Fläche für die Kompensation des Schutzgutes Boden (13.761 m<sup>2</sup>) herangezogen.

Die beschriebenen Maßnahmen sind nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durch den Grundstückseigentümer durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Landkreise Cuxhaven und Osterholz erfolgen. Zur Sicherung der Maßnahmen wird eine Baulast eingetragen.

Durch die beschriebenen Maßnahmen werden sich im Bereich der Kompensationsfläche wertvolle Biototypen entwickeln, die vielen Tieren und Pflanzen einen geeigneten Lebensraum bieten. Darüber hinaus wird die Maßnahme über eine Vitalisierung des Bodens zu Aufwertungen dieses Schutzgutes führen.

#### **Fläche 6: Entwicklung einer extensiv genutzten Grünlandfläche**

Bei der Kompensationsfläche 6 handelt es sich um eine Grünlandfläche. Die Fläche ist dem Biototyp Artenarmes Extensivgrünland (GI) zuzuordnen. An der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze stocken teilweise lineare Gehölzbestände.

Als Kompensationsmaßnahme ist die Entwicklung der 9.812 m<sup>2</sup> großen Fläche hin zu einem extensiv genutzten mesophilen Grünland vorgesehen. Hierzu ist zunächst eine dreijährige Aushagerungsmaßnahme durchzuführen. Während dieser Phase ist die Fläche dreimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Anschließend ist die Fläche dauerhaft als Mähwiese zu pflegen. Hierzu sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:

- max. 2-schürige Wiesennutzung
- Mahdtermin ab 25. Juni
- die Mahd ist vom Flächeninneren nach außen durchzuführen
- das Mähgut ist abzufahren

Alternativ kann auch eine Mähweidenpflege durchgeführt werden:

- Mahdtermin ab 25. Juni
- das Mähgut ist abzufahren
- anschließend Beweidung mit Rindern; max. 2,5 - 3,0 Tiere/ha
- der Weideabtrieb ist vom 10. Oktober bis max. zum 31. Oktober des Jahres durchzuführen

Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen nicht zulässig:

- mineralische und organische Düngung (einschließlich Gülle), Kalkung, Biozideinsatz
- Reliefmelioration und Umbruch
- Neuansaat, Reparatur- und Nachsaat
- Dränung und weitergehende Entwässerungsmaßnahmen

- Walzen, Schleppen, Rüschen u.a. Bodenbearbeitungsmaßnahmen in der Zeit vom 15. März bis zum 1. Mahdtermin
- Lagerung von Mieten und Heurundballen auf der Fläche

Pflegeabänderungen, die sich aus Bewirtschaftungsgründen ergeben, sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Fläche wird sich voraussichtlich zu einer artenreichen mesophilen Grünlandfläche entwickeln. Der Bestand wird zukünftig zahlreichen Pflanzen und Tieren als Lebensraum dienen und sich positiv auf das Landschaftsbild auswirken. Darüber hinaus werden die Maßnahmen über eine Vitalisierung des Bodens zu Aufwertungen dieses Schutzgutes führen.

Die Maßnahme dient der Kompensation des Schutzgutes Boden. Sie ist nach Rechtskraft des Bebauungsplanes durch den Grundstückseigentümer durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven erfolgen. Zur Sicherung der Maßnahmen wird eine Baulast eingetragen.

**Tab. 12: Kompensationsleistung der Kompensationsflächen**

Kompensationsfläche	Maßnahme	Kompensationsleistung	Verlagerung / Kompensation / Waldersatz
Fläche 1	Sukzession auf Rohboden	28.927 m <sup>2</sup>	Verlagerung von 21.780 m <sup>2</sup> Kompensationsfläche (Sukzession auf Rohboden) Kompensation der Funktionsverluste höherwertiger Biotoptypen im Umfeld des Industriegebietes (7.147 m <sup>2</sup> ) Gleichzeitig Waldersatz für die Funktionsverluste vorhandener Waldbestände (7.147 m <sup>2</sup> )
Fläche 2	Sukzession auf Rohboden mit Initialpflanzung, Anlage von Wallhecken	2.460 m <sup>2</sup>	Verlagerung von 2.086 m <sup>2</sup> Kompensationsfläche (Sukzession auf Rohboden) Verlagerung von 374 m <sup>2</sup> Kompensationsfläche (Sukzession)
Fläche 3	Beseitigung der Befestigung, anschließend Sukzession	14.710 m <sup>2</sup>	Verlagerung von 14.710 m <sup>2</sup> Kompensationsfläche (Sukzession auf Rohboden)
Fläche 4	Sukzession, Aufforstung	31.052 m <sup>2</sup>	Verlagerung von 8.157 m <sup>2</sup> Kompensationsfläche (Aufforstung) Kompensation von 11.317 m <sup>2</sup> Pionierwald (Aufforstung) Verlagerung von 2.878 m <sup>2</sup> Kompensationsfläche (Sukzession) Kompensation der Funktionsverluste höherwertiger Biotoptypen im Umfeld des Industriegebietes (8.700 m <sup>2</sup> ) Gleichzeitig Waldersatz für 11.317 m <sup>2</sup> Pionierwald (Aufforstung) Gleichzeitig Waldersatz für die Funktionsverluste vorhandener Waldbestände (8.700 m <sup>2</sup> )
Fläche 5	Sukzession mit einer Mahd alle 2 Jahre	21.055 m <sup>2</sup>	Verlagerung von 7.294 m <sup>2</sup> Kompensationsfläche (Sukzession) Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden (13.761 m <sup>2</sup> )
Fläche 6	Grünlandextensivierung	9.812 m <sup>2</sup>	Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden (9.134 m <sup>2</sup> )
Summe		108.016 m <sup>2</sup>	Kompensationsüberschuss: 678 m <sup>2</sup>

**10.3.11 Bilanzierung nach der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen**

Die beschriebenen externen Kompensationsmaßnahmen umfassen insgesamt eine Fläche von 108.016 m<sup>2</sup>. Bei Durchführung der genannten Kompensationsmaßnahmen können die

erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes somit vollständig kompensiert, die überplanten Kompensationsflächen verlagert und ein hinreichender Waldersatz erbracht werden. Es wird sogar ein Kompensationsüberschuss von 678 m<sup>2</sup> erzielt, der für andere Projekte herangezogen werden kann.

#### 10.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen grundsätzlich sowohl ein Verzicht auf die gesamte Planung bzw. auf Teile der durch die Planung beabsichtigten Vorhaben, als auch andere Vorhabenstandorte in Frage.

Bei einem Verzicht auf die Planung wäre eine weitere Nutzung der Recyclinganlage im Plangebiet nicht mehr möglich. Nach Auslauf der Genehmigung wären nicht gebrochene Einsatzmaterialien, gebrochene Materialien, möglicherweise vorhandener aussortierter Abfallstoffe, etc. zu entfernen und die Sandgrube für die Rekultivierung vorzubereiten. Die Betriebsflächen wären anschließend der natürlichen Sukzession zu überlassen, so dass sich ein Waldbestand entwickeln würde. Der Sandabbau würde bei einem Verzicht auf die Planung parallel zur Sukzession der übrigen Flächen weiterlaufen, bis das genehmigte Abbauvolumen erschöpft wäre. Anschließend würden die Abbauflächen entsprechend des Herrichtungsplans rekultiviert und anschließend der natürlichen Sukzession überlassen werden. Es würde sich ebenfalls ein Waldbestand entwickeln.

Bei einem Verzicht auf die Planung wäre der ansässige Betrieb gezwungen einen neuen Betriebsstandort für die Recyclinganlage sowie das geplante Betonwerk zu finden. Der im Plangebiet abgebaute Sand müsste zu diesem neuen Betriebsstandort gefahren werden. Aufgrund der Immissionen des Betriebs sowie des Platzbedarfs müsste der neue Standort ausreichend Fläche umfassen und einen ausreichenden Abstand zu Siedlungsgebieten einhalten. Daher ist es wahrscheinlich, dass lediglich bisher nicht bebaute Bereiche als Standort in Frage kommen würden und daher mit einem ähnlichen Kompensationsbedarf wie im Plangebiet zu rechnen wäre. Da der Betrieb ein wichtiger Bestandteil des Wirtschaftsgefüges der Gemeinde Hagen im Bremischen ist, stellt ein Verzicht auf die Planung für die Gemeinde keine Alternative dar.

Wie bereits im Kap. 6 (Exkurs) dargestellt, kommen Alternativstandorte zur Umsetzung der Planung nicht in Frage. Dies gilt auch für die bereits im Flächennutzungsplan der Gemeinde im Kreuzungsbereich der Landesstraße 135 mit der Kreisstraße 48 dargestellte gewerbliche Baufläche. Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung ist zudem aus folgenden Gründen besonders (und besser als die bereits dargestellte gewerbliche Baufläche) für die Umsetzung der Planung geeignet:

- Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung ist doppelt so groß wie bei der dargestellten gewerblichen Baufläche
- Die Grubenlage des Plangebietes trägt zur Immissionsvermeidung und zum Schutz des Landschaftsbildes bei.
- Für die geplante Produktion der Betonblocksteine werden als Ausgangsmaterialien sowohl der gebrochene Bauschutt als auch Sand benötigt. Die Kombination mit dem genehmigten Sandabbau dient somit der Verkehrsvermeidung. Bei einer Umsetzung der Planung innerhalb der nebenstehend angesprochenen gewerblichen Baufläche würden Verkehre zwischen der Sandgrube sowie dem neuen Betriebsgelände erforderlich.
- Eine Recyclinganlage wird im Bereich des Plangebietes bereits seit 1998 betrieben. Da es in der Vergangenheit bisher weder aus naturschutzfachlicher noch aus immissionsschutzfachlicher Sicht zu Problemen gekommen ist, hat sich der Standort für eine entsprechende Nutzung bewährt.

- Es handelt sich um eine Fläche, die bereits im Sinne der geplanten Nutzung genutzt wird. Es gehen somit keine landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren, was bei einer Umsetzung der Planung im Bereich der gewerblichen Baufläche der Fall wäre.
- Das Plangebiet steht im Gegensatz zu der dargestellten gewerblichen Baufläche für die geplante Nutzung zur Verfügung.

Ein Verzicht auf Teile der vorliegenden Planung, zum Beispiel durch Verkleinerung des Plangebietes stellt aus Sicht der Gemeinde ebenfalls keine Alternative dar, da die vorgesehene Größe des Plangebietes für die Umsetzung der geplanten Nutzung erforderlich ist.

Auf Ebene des Bebauungsplanes werden des Weiteren mehrere Entwurfsvarianten geprüft. Ursprünglich war zum Beispiel die Festsetzung eines deutlich Größeren Industriegebietes vorgesehen. Auf eine entsprechende Festsetzung wurde verzichtet, um die umgebenden Waldbestände soweit wie irgend möglich vor Beeinträchtigungen zu schützen. Zudem wurden unterschiedliche Entwässerungsvarianten geprüft. Die nunmehr gewählte Variante entspricht den Anforderungen der unteren Wasserbehörde und sichert einen optimalen Grundwasserschutz.

## **10.5 Zusätzliche Angaben**

### **10.5.1 Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Für die Biotoptypenkartierung sowie die Prognose zukünftiger Biotoptypen wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011) verwendet. Zur Bewertung der Biotoptypen wurde die Systematik von DRACHENFELS (2012) und basierend auf dem Aufsatz von BIERHALS, DRACHENFELS und RASPER verwendet.

Hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt, sonstige Sach- und Kulturgüter sowie Schutzgebiete und -objekte wurde auf allgemein zugängliche Planwerke, insbesondere den Landschaftsrahmenplan des Landkreises sowie die digitale Bodenkarte Niedersachsens zurückgegriffen. Zudem wurden die Informationen der Umweltkarten Niedersachsen sowie des Niedersächsischen Bodeninformationssystems herangezogen.

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes, die Ermittlung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen und die Berechnung des Kompensationsbedarfs richtet sich nach den "Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (BREUER, 1994/2006).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind insofern aufgetreten, als dass einige Bereiche des Plangebietes aufgrund der steilen Böschungen sowie der vorhandenen Boden-, Abfall- und Recyclingmateriallagerungen im Rahmen der Biotoptypenkartierung nicht direkt betreten werden konnten. Aufgrund der sehr unübersichtlichen Geländesituation war des Weiteren eine genaue Abgrenzung der kartierten Biotoptypen nicht möglich.

### **10.5.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen**

Die Überwachung der Plan-Umsetzung betreffend die erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend den Anforderungen des § 4c BauGB erfolgt durch die Gemeinde.

Zu diesem Zwecke erfolgt zwei Jahre nach in Kraft treten des Bebauungsplanes eine Begehung des Plangebietes sowie der externen Kompensationsflächen durch die Gemeinde. Sollten im Zuge dieser Begehung unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festgestellt werden, erfolgen weitere Begehungen in einem 5-jährigen Turnus. Sollten keine unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen festgestellt werden, so werden weitere Begehungen lediglich bedarfsorientiert durchgeführt.

Zusätzlich wird in Bezug auf zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht absehbare erhebliche Auswirkungen auf die bestehenden Überwachungssysteme der Fachbehörden und deren Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgegriffen.

## 10.6 Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Planung soll dem im Plangebiet ansässigen, für das Wirtschaftsgefüge der Gemeinde Hagen im Bremischen wichtigen Betrieb, welcher im Bereich Erdbau, Abbruch und Recycling tätig ist, im Plangebiet Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen werden. Das Unternehmen plant die Erzeugungen von Betonblocksteinen vor Ort sowie den weiteren Betrieb der vorhandenen Recyclinganlage.

Bestandteil der Begründung ist ein nach § 2a Baugesetzbuch zu erstellender Umweltbericht, in dem die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft beschrieben und hinsichtlich ihrer Kompensationserheblichkeit bewertet werden.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass die vorliegende Planung erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge hat. Betroffen sind die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie Landschaftsbild, die durch die Ausweisung des geplanten Industriegebietes beeinträchtigt werden. Des Weiteren werden vorhandene Kompensationsflächen, auf denen bisher keine Kompensationsmaßnahmen umgesetzt wurden, überplant. Hierdurch wird eine Verlagerung der Kompensationsflächen erforderlich. Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen sowie für die Verlagerung werden sechs externe Kompensationsflächen herangezogen, die überwiegend durch Aufforstung sowie natürliche Sukzession zu Waldbeständen entwickelt werden. Lediglich im Bereich einer der Flächen erfolgt eine Grünlandextensivierung.

Mit Durchführung der Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung sowie der externen Kompensationsmaßnahme können die im Zusammenhang mit der vorliegenden Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter als vollständig ausgeglichen gelten.

Die Begründung wurde gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zusammen mit dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB im Auftrage der Gemeinde Hagen im Bremischen ausgearbeitet:

Bremen, den 18.06.2024

**instara**  
Institut für Stadt- und Raumplanung  
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

.....

Hagen im Bremischen, den .....

.....

(Wittenberg)  
Bürgermeister

Verfahrenshinweise:

1. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am ..... in Form einer Bürgerversammlung statt. Die Bekanntmachung hierzu erfolgte ..... bis ..... als Aushang und im Amtsblatt des Landkreises Cuxhaven am .....
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom ..... bis .....
3. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom ..... bis .....
4. Die Begründung einschließlich Umweltbericht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom ..... bis ..... zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegt.

Hagen im Bremischen, den .....

.....

(Wittenberg)  
Bürgermeister

Diese Ausfertigung stimmt mit der Urschrift überein:

Hagen im Bremischen, den.....

---

**Anhang I:** Schalltechnisches Gutachten für die Aufstellung vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“ in 27628 Wulsbüttel (T&H Ingenieure 17.07.2017), Schreiben zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“ (T&H Ingenieure 15.05.2015) sowie Vermerk zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 32 „Industriegebiet Wulfheide“ (T&H Ingenieure 17.09.2018)

---

**Anhang II:** Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 32 "Industriegebiet Wulfheide" (Instara, 26.07.2017)