

GEMEINDE FIRREL
Samtgemeinde Hesel
Landkreis Leer



Bebauungsplan Nr. FI 03
„Erweiterung Gewerbegebiet
Uhlhornstraße“

Begründung
(Teil I)

Vorentwurf

25.01.2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALTSÜBERSICHT

TEIL I: BEGRÜNDUNG	1
1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
1.1 Städtebauliche Erforderlichkeit / Standortfrage	2
2.0 RAHMENBEDINGUNGEN	3
2.1 Kartenmaterial	3
2.2 Räumlicher Geltungsbereich	3
2.3 Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur	3
3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	3
3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)	4
3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	4
3.3 Vorbereitende Bauleitplanung	4
3.4 Verbindliche Bauleitplanung	5
4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE	5
4.1 Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung	5
4.2 Belange des Immissionsschutzes	5
4.2.1 Gewerbelärmemissionen	5
4.2.2 Verkehrsgeräuschemissionen	6
4.3 Belange der Wasserwirtschaft	6
4.4 Belange des Denkmalschutzes	6
4.5 Altlasten (Altablagerungen, Altstandorte)	6
4.6 Belange des Bodenschutzes	6
4.7 Belange des Abfallrechtes	7
4.8 Kampfmittel	7
5.0 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS	7
5.1 Art der baulichen Nutzung	7
5.2 Maß der baulichen Nutzung	8
5.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	9
5.4 Verkehrsflächen	9
5.4.1 Straßenverkehrsfläche	9
5.5 Private Grünflächen	9
5.6 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	10
5.7 Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	10
5.8 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	10
5.9 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten i.S.d. Naturschutzrechts	10
6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	10
7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -VERMERKE	11
7.1 Rechtsgrundlagen	11

7.2 Planverfasser

12

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Firrel beabsichtigt, angesichts der aktuellen Nachfragesituation nach attraktiven Gewerbeflächen, die Erweiterung des Gewerbegebietes an der Uhlhorner Straße planungsrechtlich zu sichern und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ auf.

Da das Plangebiet im aktuellen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hesel derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, wird die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 im Parallelverfahren gem. § 8 (3) Nr. 1 BauGB mit der 55. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt.

Ziel der Gemeinde Firrel ist die Bereitstellung eines entsprechend attraktiven Angebots an gewerblichen Bauflächen zur Stärkung der lokalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur. Aufgrund des bereits vorhandenen Gewerbegebietes und der Nachfrage nach weiteren Gewerbeflächen eignet sich dieser Standort besonders für eine Weiterentwicklung. Demnach soll zum einen dem aktuellen Bedarf an Gewerbeflächen Rechnung getragen werden, um der Abwanderung ortsansässiger Betriebe vorzubeugen. Zum anderen soll aber auch ein Angebot an zeitnah zur Verfügung stehenden gewerblichen Bauflächen geschaffen werden. So wird entsprechend der Zielvorstellung der Samtgemeinde Hesel und den allgemeinen regionalplanerischen Zielen die örtliche Wirtschaft nachhaltig gestärkt.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines attraktiven Flächenangebotes werden Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO ausgewiesen. Mit der Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,8 bzw. 0,5, der Festsetzung von zulässigen Vollgeschossen von II, bzw. III in Verbindung mit maximal zulässigen Gebäudehöhen von 10,00 m, bzw. 12,00 m und der abweichenden Bauweise (a) wird ein bedarfsgerechtes Maß der baulichen Nutzung für eine flexible Gewerbeansiedlung gewährleistet. Um eine verträgliche Einbindung des Gewerbegebietes in den angrenzenden Siedlungs- und Landschaftsraum sicherzustellen, erfolgen Eingrünungsmaßnahmen sowie die Erhaltung bereits vorhandener Gehölzstrukturen.

Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt über eine neu anzulegende Planstraße ausgehend von der Uhlhornstraße. Die direkte Verkehrsanbindung an die Firreler Straße (K 59) ist entsprechend der Lage außerhalb der Ortsdurchfahrten längs der Landes- und Kreisstraßen gem. § 24 (1) NStrG nicht zulässig. Die gemäß dem Niedersächsischen Straßengesetz (NStrG) einzuhaltende Bauverbotszone zur Firreler Straße (K 59) wird über entsprechende Festsetzungen (z.B. Anordnung der überbaubaren Grundstücksflächen) gesichert.

Zur Steuerung einer konfliktfreien Gebietsentwicklung sind im Zuge des Planverfahrens die Belange des Immissionsschutzes durch entsprechende Fachgutachten zu überprüfen. Bis zur öffentlichen Auslegung werden die entsprechenden Gutachten erstellt und die Ergebnisse den Planunterlagen beigelegt. Zur konfliktfreien Oberflächenentwässerung und der Verlegung des das Plangebiet querenden Verbandsgewässers wird bis zur öffentlichen Auslegung ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt und die Ergebnisse den Planunterlagen beigelegt.

Die durch das Planvorhaben berührten Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB im Sinne des BNatSchG und die

weiteren, umweltbezogenen Auswirkungen werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert. Der Umweltbericht ist als Teil II verbindlicher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ und wird im nächsten Verfahrensschritt vollständig beigelegt. Zudem werden auf der Grundlage einer ökologischen Bestandsaufnahme die durch das Planvorhaben vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des BNatSchG bilanziert und bewertet.

1.1 Städtebauliche Erforderlichkeit / Standortfrage

Die Lebens- und Wohnverhältnisse werden neben einem attraktiven und differenzierten Angebot an infrastrukturellen Einrichtungen, Wohnbauflächen sowie Naherholungs- und Freizeiteinrichtungen auch von der wirtschaftlichen Ausstattung des Raumes bestimmt. Die Sicherung einer leistungsfähigen, ausgeglichenen Wirtschaftsstruktur zur Bereitstellung eines ausreichenden Arbeits- und Ausbildungsplatzangebotes, welches wiederum die Grundlage für die Erhaltung und Schaffung guter Einkommensverhältnisse der Gemeinde bildet, ist daher übergeordnetes Ziel der kommunalen Entwicklungspolitik.

Insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels sieht die Samtgemeinde Hesel und die Gemeinde Firrel eine zentrale Aufgabe darin, zur Vermeidung von Abwanderungstendenzen, wohnortnahe Arbeitsplätze über den Erhalt und die Weiterentwicklung der vorhandenen Gewerbestandorte zu sichern sowie weitere Arbeitsplätze über die Neuansiedlung von Unternehmen zu schaffen. Grundvoraussetzung hierzu ist die Bereitstellung eines ausreichenden und attraktiven Gewerbeflächenangebotes.

Um wettbewerbsfähig gegenüber anderen Kommunen zu bleiben, wird dabei eine Angebotsplanung angestrebt, die alle Wirtschaftsbereiche berücksichtigt. Dies trägt zur Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur und somit zur Stabilisierung und Krisenfestigkeit der Gemeinde gegenüber anderen Kommunen bei.

Angesichts der Komplexität von Wirtschaftsprognosen ist eine exakte Berechnung des zukünftigen Bedarfs an gewerblichen Bauflächen nur schwer möglich. Über den ermittelten Flächenumsatz aus den Jahren 2011 – 2017 aus dem Gewerbeflächenentwicklungskonzept des Landkreises Leer erfolgte eine überschlägige Berechnung des zu erwartenden Flächenbedarfs bis 2030.

Der bisherige Flächenumsatz aus den Jahren 2011 – 2017 weist etwa 3,16 ha Gewerbeflächen pro Jahr im gesamten Samtgemeindegebiet Hesel aus. Da seit dem Jahr 2017 keine weiteren Flächen zur Verfügung stehen, ergibt sich dadurch für den Zeitraum 2011 – 2019 ein Flächenumsatz von etwa 2,52 ha. Aufgrund der zentralen Lage der Samtgemeinde zwischen Leer, Aurich und Emden und wegen der Nähe zur Autobahn betrachtet die Samtgemeinde Hesel diesen Wert auch für eine künftige gewerbliche Entwicklung anzusetzen. Bis zum Jahr 2030 wird für die künftige Gewerbeentwicklung somit ein Flächenbedarf von rund 28 ha angenommen.

Derzeit stehen keine Flächenreserven für eine gewerbliche Entwicklung zur Verfügung. Aufgrund des bereits vorhandenen angrenzenden Gewerbegebietes und der Nachfrage nach weiteren Gewerbeflächen eignet sich dieser Standort besonders für eine Weiterentwicklung.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer wird für den Bereich ein Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirt-

schaft dargestellt. Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich jedoch keine landwirtschaftlichen Betriebe, sodass von keinen wesentlichen Einschränkungen für gewerbliche Nutzungen ausgegangen werden kann. Die Schutzansprüche der nördlich und westlich gelegenen Siedlungs- und Gewerbestrukturen können bei einer konkreten Gebietsentwicklung durch eine gezielte Lärmkontingentierung berücksichtigt werden.

Des Weiteren wird das Plangebiet im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Leer als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Die innerhalb des Plangebietes befindlichen Wallhecken können, da diese direkt an das zukünftige Gewerbegebiet angrenzen und somit kein ausreichender Wallheckenschutz gewährleistet ist, nicht erhalten bleiben. Daher wird der Schutzstatus der Wallhecken aufgehoben entsprechend des Umweltberichtes kompensiert. Jedoch wird der vorhandene Gehölzbestand zum Erhalt festgesetzt und weitere Anpflanzmaßnahmen getroffen, um den Belangen von Natur und Landschaft gerecht zu werden.

Ein alternativer Entwicklungsstandort mit gleicher Qualität und Lagegunst einschließlich einer gesicherten Erschließung steht im gesamten Gemeindegebiet nicht zur Verfügung. Daher erwies sich der Standort nach sorgfältiger Abwägung aller aufgeführten städtebaulichen und landschaftspflegerischen Belange als gegenwärtig am geeignetsten, um der aktuellen Nachfrage nach Gewerbeflächen gerecht zu werden.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ wurde unter Verwendung der digitalen Kartengrundlage des LGLN – Regionaldirektion Aurich, Katasteramt Leer im Maßstab 1 : 1.000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der etwa 8,1 ha große Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich im Nordosten der Gemeinde Firrel, nördlich der Firreler Straße (K 59). Die exakte Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ ist im Westen entsprechend den Festsetzungen des seit 1995 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 26 bebaut. Der östliche Teil des Geltungsbereiches ist unbebaut und unterliegt der landwirtschaftlichen Nutzung. Der Geltungsbereich wird durch Wallheckenstrukturen und Gräben gegliedert.

Das Umfeld des Plangebiets wird östlich und südlich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. An der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze befinden sich Wohngebäude. Westlich des Plangebietes grenzt ein bestehendes Gewerbegebiet an das Plangebiet an.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Nach § 1 (4) BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ einer Anpas-

sung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen.

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)

Im rechtsgültigen Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2017 (Nds. GVBl Nr. 20/2017, 06.10.2017) werden für das Plangebiet selbst keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Die Filsumer Straße wird als Hauptverkehrsstraße dargestellt. Die Samtgemeinde Hesel ist somit der ländlichen Region des Landes Niedersachsen zuzuordnen. Grundsätzlich soll die Entwicklung dieser Regionen gefördert werden, um die Auswirkungen des demographischen Wandels für die Gemeinden und Städten abzuschwächen und sie als Orte mit großer Lebensqualität zu erhalten. Ferner soll die Entwicklung der ländlichen Regionen gefördert werden, um insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen ein geeignetes Umfeld bieten zu können (vgl. LROP-VO 2017, Kapitel 1.1, Abschnitt 07). Mit der bedarfsgerechten Ausweitung des Angebots an gewerblichen Bauflächen wird dieser raumordnerischen Zielaussage entsprochen.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Leer aus dem Jahr 2006 konkretisiert die auf Landesebene formulierten Zielsetzungen für das Plangebiet. Grundsätzlich sind innerhalb des genannten Gebietes alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass sie in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung nicht beeinträchtigt werden.

Das Plangebiet selbst wird als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft dargestellt. Da jedoch der Gemeinde Firrel keine weiteren Flächen für die Entwicklung gewerblicher Bauflächen zur Verfügung stehen und auf die Erweiterung eines bereits bestehenden Gewerbegebietes angewiesen ist, wird den Belangen der Wirtschaft ein Vorrang eingeräumt.

Ferner wird das Plangebiet als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellt. Durch grünordnerische Maßnahmen und der Festsetzung von Emissionskontingenten soll der Eingriff in das Landschaftsbild und die Beeinträchtigung für die Erholungsfunktion bestmöglich minimiert werden.

Somit wird aufgrund der eingangs erläuterten Bedarfslage den Belangen der Wirtschaft ein Vorrang eingeräumt. Daher dient das mit dem Planvorhaben verfolgte Planungsziel der Funktionsstärkung der Samtgemeinde Hesel als Grundzentrum und ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Für das Plangebiet gelten die Darstellungen des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hesel aus dem Jahr 1980 (Neubekanntmachung 2007), der das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft gem. § 5 (2) Nr. 9 a) BauGB ausweist. Ferner durchquert das Gewässer II. Ordnung Nr. 111/190 das Plangebiet.

Um die nötigen Voraussetzungen für den vorliegenden Bebauungsplan zu treffen und diesen aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, erfolgt gem. § 8 (3) BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes für den östlichen Teil des Geltungsbereiches die 55. Änderung des Flächennutzungsplanes. Hierin wird entsprechend des o.

g. Planungsziels die gesamte Fläche als gewerbliche Baufläche (G) gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO dargestellt.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für den westlichen Teil des Geltungsbereiches gelten die Festsetzungen des seit 1995 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 26 „Gewerbegebiet Firrel“. Für den östlichen Teil des Plangebietes liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor.

Nördlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 23 „Firrel – Feldenderstraße“ an.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung

In der Abwägung gemäß § 1 (7) BauGB sind in den Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB). Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, Eingriffe in die Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz zu entscheiden (vgl. § 18 (1) BNatSchG). Es ist zu prüfen, ob durch den Bebauungsplan Veränderungen durch die Gestaltung oder Nutzung von Grundflächen vorbereitet werden, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können. Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet, die unvermeidbaren Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erforderlich ist (vgl. § 15 (2) BNatSchG).

Die Gemeinde Firrel hat die Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1a BauGB sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ ergeben, sowie die sonstigen Umweltauswirkungen des Planvorhabens, werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dargestellt und bewertet. Der Umweltbericht ist als Teil II der Begründung den Planunterlagen beigelegt. Die externen Kompensationsmaßnahmen werden bis zur öffentlichen Auslegung in die Planung eingestellt.

4.2 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Es sind die allgemeinen Anforderungen und die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 1 BauGB zu beachten. Schädliche Umwelteinwirkungen sind bei der Planung nach Möglichkeit zu vermeiden (§ 50 BImSchG).

4.2.1 Gewerbelärmemissionen

Zur Bewertung der mit dem Planvorhaben vorbereiteten Lärmsituation wird bis zur öffentlichen Auslegung ein Lärmgutachten erstellt und den Planunterlagen beigelegt.

Die hierin getroffenen Empfehlungen zum Schutz der angrenzenden Wohnnutzungen werden verbindlich im Bebauungsplan Nr. FI 03 festgesetzt.

4.2.2 Verkehrsgeräuschemissionen

Aufgrund der südlich verlaufenden Firreler Straße (K 59) werden bis zur öffentlichen Auslegung die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmmissionen untersucht und die Ergebnisse den Planunterlagen beigelegt.

4.3 Belange der Wasserwirtschaft

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu beachten. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser von versiegelten Bauflächen muss ordnungsgemäß entsprechend wasserwirtschaftlicher Anforderungen abgeleitet werden. Die Verlegung des das Plangebiet querenden Verbandsgewässers ist abzustimmen. Bis zur öffentlichen Auslegung wird ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt und den Planunterlagen beigelegt.

4.4 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Fundstellen bekannt, daher wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer oder dem archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft als verantwortliche Stellen unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

4.5 Altlasten (Altablagerungen, Altstandorte)

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen (stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen, z. B. ehemalige Müllkippen) oder Altstandorte (z. B. ehemals gewerblich genutzte Flächen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist) gemeldet.

Sollten bei den Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, ist unverzüglich der Landkreis Leer als untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu benachrichtigen.

4.6 Belange des Bodenschutzes

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG).

4.7 Belange des Abfallrechtes

Anfallende Abfälle (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Leer in der jeweils gültigen Fassung. Demnach sind die Abfälle einer Verwertung (vorrangig) bzw. Beseitigung zuzuführen und hierfür getrennt zu halten.

Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden. Im Rahmen des konkreten Baugenehmigungsverfahrens sind eine Darstellung des geplanten Verbleibs und ein Nachweis über die Qualität des Bodens zu erbringen.

Verwertungsmaßnahmen wie z. B. Flächenauffüllungen außerhalb des Baugrundstückes, Errichtung von Lärmschutzwällen usw., unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind daher vorab mit dem Landkreis Leer bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der LAGA Richtlinie M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“).

Sollte der Abriss eines Bauwerks erforderlich werden, bzw. im Rahmen einer Baumaßnahme Bodenmaterial ausgehoben werden, wäre zunächst zu prüfen, ob mit Schadstoffbelastungen der anfallenden Abfälle (Baustellenabfälle, Boden, usw.) zu rechnen ist, zumal die Entsorgungsmöglichkeit (Verwertung oder Beseitigung) der Abfälle von deren Schadstoffgehalt und Beschaffenheit abhängt. Dabei wäre insbesondere die Art und Belastung der Baumaterialien und des Bodenaushubes aufgrund der Vornutzung zu berücksichtigen.

4.8 Kampfmittel

Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen derzeit für das Plangebiet nicht vor. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten jedoch Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

5.0 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

5.1 Art der baulichen Nutzung

Mit der vorliegenden Bauleitplanung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung eines Gewerbegebietes nordöstlich der Gemeinde Firrel geschaffen. Entsprechend dem eingangs formulierten Planungsziel erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet

Uhlhornstraße“ unter Berücksichtigung der aktuellen Nachfragesituation die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE) gem. § 8 BauNVO.

Zur Koordination einer geordneten Gebietsentwicklung, die dem Planungsziel und der räumlichen Situation entspricht, bedarf es einer Regelung der im Plangebiet zulässigen Nutzungen. Um städtebaulichen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken, sind innerhalb der gemäß § 8 BauNVO festgesetzten Gewerbegebiete (GE) Einzelhandelsbetriebe als Gewerbebetriebe aller Art gem. § 8 (2) Nr.1 BauNVO nicht zulässig (§ 1 (9) i. V. m. § 1 (5) BauNVO). Zusätzlich sind innerhalb des Gewerbegebietes (GE) die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 8 (3) Nr. 1, 2 und Nr. 3 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 (6) BauNVO). Die genannten Nutzungen stehen nicht im Einklang mit der Zielsetzung der Schaffung eines reinen Flächenangebotes für Gewerbe. In Anbetracht der Lage des Plangebietes mit wenigen Siedlungsstrukturen im Umfeld ist der Standort für die genannten Nutzungen grundsätzlich weniger geeignet, so dass der Nutzungsausschluss städtebaulich gerechtfertigt ist.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO definiert. Zur Schaffung eines nutzungsgerechten Spielraumes für die angestrebte Entwicklung sowie in Anlehnung der angrenzenden Bebauungspläne wird die Grundflächenzahl (GRZ) im Plangebiet mit 0,8, bzw. für den südwestlichen Geltungsbereich mit 0,5 bestimmt. Hierdurch ergibt sich ein dem Umfeld abgestimmtes Maß der baulichen Nutzung.

Das Maß der baulichen Nutzung wird ergänzend über die zulässige Zahl der Vollgeschosse baulicher Anlagen gem. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO definiert. In Übereinstimmung mit der ortsüblichen Bauhöhe und in Anlehnung an die angrenzenden Bebauungspläne wird im Plangebiet max. eine zweigeschossige Bebauung, für den an die Firreller Straße grenzenden Bereich max. eine dreigeschossige Bebauung festgesetzt.

Zur Steuerung der baulichen Höhenentwicklung und zur Vermeidung überdimensionierter Baukörper wird innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes (GE) die maximal zulässige Gebäudehöhe auf $GH \leq 10,00$ m und für den Bereich der max. festgesetzten Dreigeschossigkeit auf $GH \leq 12,00$ m festgesetzt. Maßgebend für die Höhenbegrenzungen sind die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes definierten Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO). Als unterer Bezugspunkt gilt hiernach die Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächsten Erschließungsstraße im Endausbauzustand, gemessen senkrecht zur Mitte der zu erschließenden Straße zugewandten Gebäudeseite. Oberer Bezugspunkt der Gebäudehöhe ist die obere Gebäudekante.

Mit diesen Festsetzungen wird ein nutzungsgerechter Entwicklungsspielraum geschaffen und zugleich eine verträgliche Weiterentwicklung des bestehenden Gewerbegebietes sichergestellt.

5.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Zur Schaffung von nutzungsgerechten Entwicklungsmöglichkeiten für eine gewerbetypische Gebäudestruktur wird im Plangebiet eine abweichende Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO festgesetzt. Demnach sind Gebäude zulässig wie in der offenen Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO, jedoch ohne Längenbegrenzung. Die Grenzabstände regeln sich nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (1) BauNVO so dimensioniert, dass den künftigen Gewerbebetrieben ein flexibler Gestaltungsspielraum für eine intensive Flächennutzung ermöglicht wird. Folglich wird die Baugrenze in einem Abstand von jeweils 5,00 m zu den geplanten Verkehrsflächen sowie den festgelegten Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt festgelegt. Auf diese Weise werden große zusammenhängende Bauflächen zur Verwirklichung der angestrebten Gewerbenutzungen geschaffen.

Ausgehend von der Firreler Straße (K 59) gilt eine Bauverbotszone gem. § 24 (1) NStrG mit einer Breite von 20,00 m. Hier dürfen Hochbauten jeder Art sowie bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung nicht errichtet werden. Zusätzlich gilt ausgehend von der Firreler Straße (K 59) eine Baubeschränkungszone gem. § 24 (2) NStrG mit einer Breite von 40,00 m. Hier werden Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen im Benehmen mit der Straßenbaubehörde nur erlaubt, wenn bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 40,00 m errichtet oder erheblich geändert sowie bauliche Anlagen im Sinne der Niedersächsischen Bauordnung erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

5.4 Verkehrsflächen

5.4.1 Straßenverkehrsfläche

Die für die weitergehende Erschließung des Plangebietes vorgesehene Straße (Planstraßen) wird im Bebauungsplan Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ als Straßenverkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Für die Erschließung der Erweiterung des Gewerbegebietes ist eine neue Planstraße in einer Breite von 9,00 m ausgehend von der Uhlhornstraße anzulegen. Die Planstraße endet im nördlichen und östlichen Bereich des Plangebietes jeweils in einer Wendeanlage. Die Wendeanlagen mit einem Kreisradius von 13,00 m sind so angelegt und dimensioniert, dass sie für gewerbliche Nutzfahrzeuge ausreichend bemessen sind.

5.5 Private Grünflächen

Zur Abschirmung des Plangebietes und zur Bildung eines erkennbaren Siedlungsrandes gegenüber dem freien Landschaftsraum sowie zur Erhaltung wertvoller Gehölzstrukturen werden an der Geltungsbereichsgrenze private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB und überlagernd als Flächen zum Anpflanzen bzw. Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt festgesetzt.

5.6 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich Wallhecken als gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile (s. Kap. 5.9). Um diese vor der heranrückenden gewerblichen Bebauung zu schützen, werden angrenzend an die Wallhecken Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 als Wallheckenschutzstreifen in einer Breite von 6 m festgesetzt. Diese sind als halbruderale Gras- und Staudenflur artenreiche Saumgesellschaft zu entwickeln. Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen jeglicher Art sind innerhalb dieser Fläche unzulässig.

5.7 Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Nördlich angrenzend am Plangebiet befinden sich geschützte Wallhecken. Da diese direkt an das zukünftige Gewerbegebiet angrenzen, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ der Schutzstatus der Wallhecken aufgehoben, da aufgrund von Platzmangel kein ausreichender Wallheckenschutz gewährleistet ist. Die betreffenden Bereiche werden somit als private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB und überlagernd als Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) + b) BauGB in einer Breite von 5,00 m festgesetzt.

Östlich des Plangebietes befinden sich erhaltenswerte Gehölzstrukturen, sodass hier eine private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB überlagernd als Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) + b) BauGB in einer Breite von 5,00 m festgesetzt wird.

5.8 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Bildung eines erkennbaren Siedlungsrandes gegenüber dem freien Landschaftsraum werden südlich und südöstlich des Plangebietes Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB in einer Breite von 5,00 m bzw. 9,00 m definiert.

5.9 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten i.S.d. Naturschutzrechts

Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich Wallhecken als gesetzlich geschützte Wallhecken. Diese sollen erhalten werden. In der Planzeichnung werden die betreffenden Wallhecken gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen. Und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes gekennzeichnet. Zum Erhalt werden unmittelbar angrenzend 6 m breite Wallheckenschutzstreifen festgesetzt (s. Kap. 5.6).

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

• Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine neu anzulegende Planstraße, die an die Uhlhornstraße angebunden ist.

- **Gas- und Stromversorgung**
Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der EWE NETZ GmbH.
- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes wird über den Anschluss an das vorhandene und noch zu erweiternde Kanalnetz gesichert.
- **Wasserversorgung**
Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gesichert.
- **Abfallbeseitigung**
Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Leer.
- **Oberflächenentwässerung**
Bis zur öffentlichen Auslegung wird ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt und den Planunterlagen beigelegt.
- **Fernmeldetechnische Versorgung**
Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt lt. Sicherstellungsauftrag gem. § 77 i Abs. 7 Telekommunikationsgesetz (TKG) über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.
- **Sonderabfälle**
Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- **Brandschutz**
Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -VERMERKE

7.1 Rechtsgrundlagen

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

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

7.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 „Erweiterung Gewerbegebiet Uhlhornstraße“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Firrel vom Planungsbüro:

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**



**Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement**

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

GEMEINDE FIRREL

Samtgemeinde Hesel



Landkreis Leer

Bebauungsplan Nr. FI 03

**„Erweiterung Gewerbegebiet
Ulhornsweg“**

Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Vorentwurf

25.01.2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	17
3.1.4 Biologische Vielfalt	26
3.1.5 Schutzgut Boden	26
3.1.6 Schutzgut Wasser	28
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	29
3.1.8 Schutzgut Landschaft	29
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
3.1.10 Wechselwirkungen	31
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	31
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	32
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	32
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	32
4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	33
4.1 Vermeidung / Minimierung	33
4.1.1 Schutzgut Mensch	33
4.1.2 Schutzgut Pflanzen	33
4.1.3 Schutzgut Tiere	33
4.1.4 Biologische Vielfalt	34
4.1.5 Schutzgut Boden	34
4.1.6 Schutzgut Wasser	34
4.1.7 Schutzgut Klima / Luft	35
4.1.8 Schutzgut Landschaft	35
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	35
4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	35
4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen	35
4.3 Maßnahmen zur Kompensation	39
4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	42

4.4.1	Standort	42
4.4.2	Planinhalt	42
5.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	42
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	42
5.1.1	Analysemethoden und -modelle	42
5.1.2	Fachgutachten	42
5.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	43
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	43
6.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	43
7.0	QUELLENVERZEICHNIS	45

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Bebauungsplan Nr. 26 "Gewerbegebiet Firrel" mit ungefährender Darstellung des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplan Nr. FI 3	6
Abbildung 2:	Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Westgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	10
Abbildung 3:	Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Nordostgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Juni 2019.	11
Abbildung 4:	Blick von Südosten auf die Ackerfläche (AM/AS) im südlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	12
Abbildung 5:	Blick von Westen auf den nährstoffreichen Graben (FGR) im Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	13
Abbildung 6:	Blick von Nordwesten auf das Weidegrünland (GIM/GIF) im nordöstlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.	14
Abbildung 7:	Ausschnitt aus der Bodenkarte Niedersachsen (LBEG 2020) mit Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 03	27
Abbildung 8:	Luftbild des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. FI 03 und der umliegenden Umgebung (Geolife.de, abgerufen am 28.09.2020)	30

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach Drachenfels 2012)	15
Tabelle 2:	Potenzielles Artenspektrum Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 03	19
Tabelle 3:	Liste der im Jahr 2020 potenziell vorkommenden besonders geschützten ungefährdeten Vogelarten	23
Tabelle 4:	Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird.	24
Tabelle 5:	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	32
Tabelle 6:	Eingriffsbilanzierung	36
Tabelle 7:	Zu ersetzende Einzelbäume	38
Tabelle 8:	Berechnung des Ausgleiches/Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften):	41

ANLAGEN

Anlage 1: Faunistischer Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. FI 03 in der Gemeinde Firrel, Samt-
gemeinde Hesel

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

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

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Samtgemeinde Hesel beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebietes Uhlhornstraße in der Gemeinde Firrel zu schaffen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. FI 03 auf.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. FI 03, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von 8,08 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbe-gebieten sowie einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche wird ein anteilig unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt. Für den bereits bebauten Teil des Gel-tungsbereichs erfolgt der Anschluss an die Erweiterungsfläche.

Die Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiete 1 bis 3 (GE 1 bis GE 3)	ca. 42.230 m ²
– davon Gewässerräumstreifen	ca. 755 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 4.175 m ²
Öffentliche Grünfläche	ca. 4.690 m ²
– davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 2.480 m ²
– davon Fläche zum Anpflanzen und für den Erhalt von Bäu- men, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 2.005 m ²
– Gewässerräumstreifen	ca. 205 m ²
Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutz- rechts	ca. 1.550 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Ent- wicklung von Natur und Landschaft	ca. 2.965 m ²
Wasserfläche, hier: Graben	ca. 1.640 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. FI 03 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (GRZ zzgl. Überschreitung) können im Plangebiet insgesamt rd. 4 ha versiegelt werden.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP)), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange). Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsrahmenplan sowie zum Landschaftsplan relativ alt sind, so dass die Aussagen für das Plangebiet nur noch bedingt zutreffen.

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken vorrangige Bedeutung. Aufgrund des geringen Anteils schutzwürdiger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z. B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u. a. Wallheckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Schutzbedürftig und z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1989).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landeskreises Leer liegt mit dem Entwurfsstand von 2001 vor.

- Gemäß Karte 1 (Arten und Lebensgemeinschaften - Vegetation – Gegenwärtiger Zustand) handelt es sich beim Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. FI 03 um ein Wallheckengebiet mit Wallhecken verschiedener Ausprägungen.
- Nach Angaben der Karte 3 (Arten und Lebensgemeinschaften - Wichtige Bereiche) ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Geltungsbereich mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2).
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes werden in Karte 4 dargestellt. Sie stellt den gegenwärtigen Zustand dar und identifiziert für das Plangebiet Biotoptypen der Wertstufen 1 und 2 sowie ein Wallheckengebiet.
- Der Landschaftscharakter und das Landschaftserleben prägende Erlebnisqualitäten sind wenig eingeschränkt (Wertstufe 1; Karte 6 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – wichtige Bereiche).
- In Karte 7 (Boden – Wichtige Bereiche) ist die Leistungsfähigkeit des Bodens als durch Tiefenumbruch erheblich eingeschränkt dargestellt.
- Das Risikopotenzial des Grundwassers gilt gemäß Karte 8 (Grundwasser – Wichtige Bereiche) als erhöht (Wertstufe 2).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel liegt aus dem Jahr 2000 vor (H&M INGENIEURBÜRO GMBH 2000). Folgende Aussagen werden zum Plangebiet getroffen:

- Der Geltungsbereich wird der Landschaftseinheit Niedergeest von Firrel zugeordnet (Karte 1).
- Gemäß Karte 3 (Vogelgemeinschaften) werden die Randbereiche des Plangebietes von der Brutvogelgemeinschaft der Siedlungen besiedelt.
- Es handelt sich gemäß Karte 4 (Tier-Lebensgemeinschaften) auf Grundlage der vorkommenden Biotoptypen um einen Bereich mit hoher aktueller und höherer potentieller Bedeutung.
- Gemäß Karte 5 (Landschaftsbild) handelt es sich bei dem Plangebiet um ein Wallheckengebiet und um eine Landschaftseinheit mit Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit.
- Der Boden im Geltungsbereich ist gemäß Karte 6 (Bodenübersichtskarte) als Podsol und Gley-Podsole ausgeprägt. Die Hauptbodenarten sind Fein- und Mittelsande, örtl. über lehmigen Sanden bis sandigen Lehmen.
- Nach Angaben der Karte 7 (Boden, Wasser, Klima, Luft) liegt die Grundwasserneubildung bei > 200 bis 400 mm/a und ist damit als hoch einzustufen. Es handelt sich außerdem um einen Wallheckenbereich mit besonderer Bedeutung als Wind- und Erosionsschutz.
- Karte 8 stellt Belastungen und Gefährdungen dar. In Bezug auf den Boden handelt es sich um erosionsgefährdete Böden. Die Grundwassergefährdung durch Verunreinigung mit Schad- und Nährstoffen aufgrund durchlässiger Deckschichten wird als hoch angegeben.
- Geschützte und schutzwürdige Bereiche werden in Karte 10 dargestellt. Für den Geltungsbereich wird die Darstellung als Wallheckengebiet getroffen. Darüber hinaus handelt es sich um einen Bereich, der sich als Landschaftsschutzgebiet eignet.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2020) liegt das Naturschutzgebiet „Holle Sand“ (NSG WE 105) in rd. 950 m Entfernung östlich des Plangebietes. Das Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ (LSG LER 21) befindet sich rd. 1 km nordwestlich des Plangebietes.

Im westlichen Teil des Plangebietes befinden sich gem. § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken).

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

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

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

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

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

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

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

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. FI 03 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 erfolgt für den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE1 bis GE4). Darüber hinaus werden eine öffentliche Straßenverkehrsfläche, eine Wasserfläche sowie öffentliche Grünflächen mit überlagernder Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen sowie zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Ferner erfolgt die Festsetzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (hier: Wallhecken). Diesen sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgelagert, die als Wallheckenschutzstreifen zu entwickeln sind. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von 8,08 ha.

Für die Gewerbegebiete GE 1, GE2 und GE3 mit einer Gesamtgröße von rd. 6,09 ha wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Für das Gewerbegebiet GE 4 mit einer Größe von 0,49 ha wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Eine Überschreitung ist gemäß § 19 (4) BauNVO mit 50%; höchstens jedoch bis 0,8 durch Nebenanlagen zulässig.

Für den westlichen Teil des Geltungsbereichs liegt der Bebauungsplan Nr. 26 „Gewerbegebiet Firrel“ vor. Dieser stellt für den Geltungsbereich Gewerbegebiete mit Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,5, 0,6 und 0,7 zzgl. Überschreitung bis 50% sowie mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegte Flächen dar. Darüber hinaus erfolgte die Festsetzung von Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen, von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen sowie einer Fläche für die Wasserwirtschaft. Ferner waren Wallhecken neu anzulegen und diesen Wallheckenschutzstreifen vorzulagern.

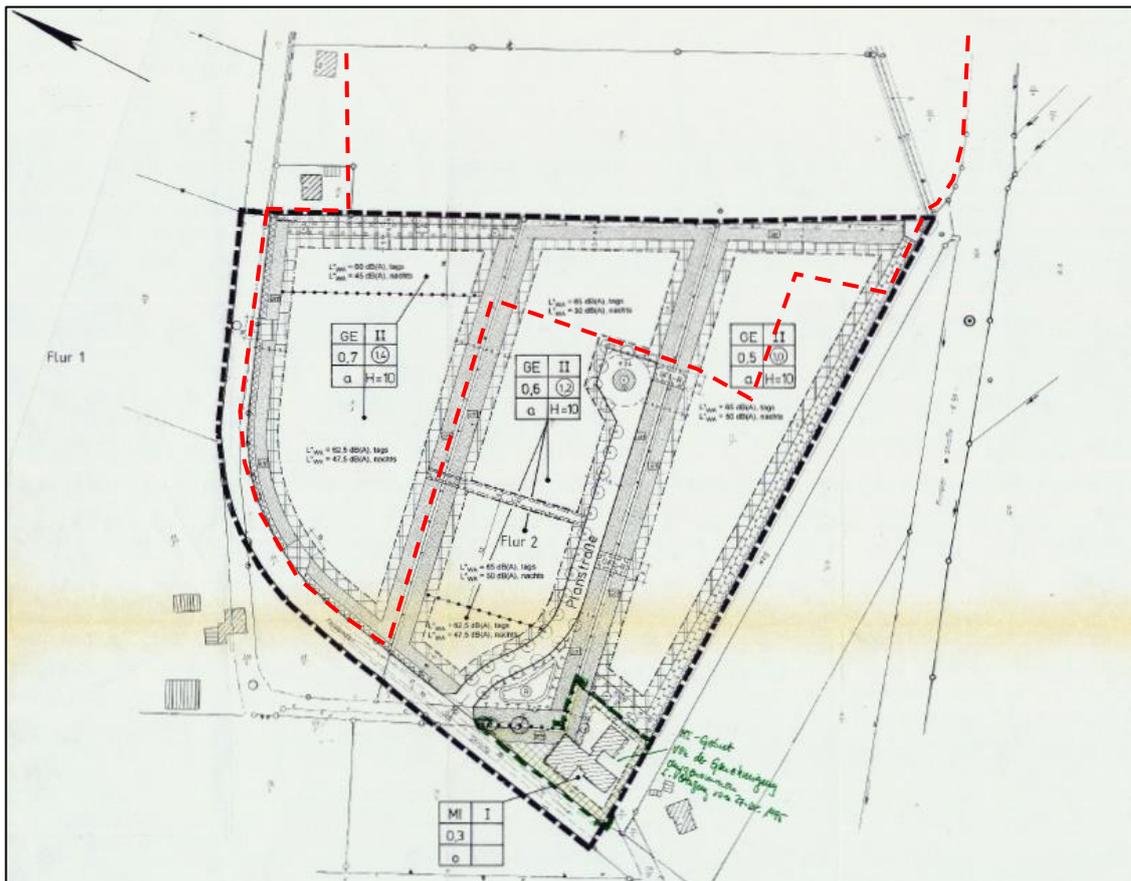


Abbildung 1: Bebauungsplan Nr. 26 "Gewerbegebiet Firrel" mit ungefährender Darstellung des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplan Nr. FI 3

Wallhecken, die nicht über entsprechende Festsetzungen gesichert werden, sind zu kompensieren. Die Kompensation ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises für überplante Wallhecken im Verhältnis 1:3 zu leisten. Es sind somit an anderer Stelle rd. 1.050 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen zu ergreifen.

Insgesamt wird unter Zugrundelegung einer Versiegelung von 80% für die Straßenverkehrsfläche im Rahmen der vorliegenden Planung eine Versiegelung von rd. 5,5 ha ermöglicht. Dies entspricht im Vergleich zum Bestand einer zusätzlichen Versiegelung von rd. 4,0 ha.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

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

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich anteilig eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche dar, die im Süden und Westen sowie anteilig im Osten von Gehölzstrukturen begrenzt wird. Westlich außerdem befinden sich im Plangebiet bereits bestehende Gewerbeflächen, während sich nördlich Wohnbebauung anschließt. Die südliche Grenze stellt die Kreisstraße „Firreler Straße“ dar.

Zur Bewertung der mit dem Planvorhaben vorbereiteten Lärmsituation wird bis zur öffentlichen Auslegung ein Lärmgutachten zu Gewerbelärmemissionen sowie Verkehrsräuschemissionen erstellt und den Planunterlagen beigelegt.

Bewertung

Aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen und der südlich angrenzenden Kreisstraße wird dem Plangebiet und seiner Umgebung eine geringe Bedeutung in Hinblick auf die Erholungsfunktion beigemessen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. FI 03 wird der Standort einer städtebaulichen Entwicklung unterzogen. Für das Schutzgut Mensch bedeutet die ermöglichte Bebauung eine weitere Minderung der Erholungswertes, die Verminderung von Flächen für die Landwirtschaft sowie eine Belastung durch zunehmenden Verkehr. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch von **keinen erheblichen Auswirkungen** auf die Wohn(umfeld)qualität bzw. die Erholungseignung der benachbarten Bevölkerung auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
 - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Zielsetzung und Methode

Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen beruht auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der Pflanzen beruht auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde keine Untersuchung der Bodentypen vorgenommen. Entsprechende Informationen stammen aus der BK50 im NIBIS-Kartenserver (LBEG 2019).

Für Einzelbäume und Gehölzbestände werden in Text und Karte jeweils die minimalen und maximalen Brusthöhendurchmesser angegeben. Ihre explizite Erfassung beginnt ab einem Durchmesser von etwa 0,3 m. Bei mehrstämmigen Gehölzen wird die Summe der Durchmesser angegeben.

Das Untersuchungsgebiet umfasst nicht nur die Fläche des eigentlichen Bebauungsplans, sondern auch die hieran angrenzenden Bereiche. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde zusätzlich auf eventuelle Vorkommen von geschützten Pflanzenarten bzw. Arten der Roten Listen sowie auf faunistische Besonderheiten wie Habitatbäume geachtet.

Die Geländearbeit erfolgte Ende Mai 2019.

Für dem Teil des Geltungsbereichs, der innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 26 „Gewerbegebiet Firrel“ liegt, wird der planungsrechtlich zulässige Bestand angenommen.

Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Innerhalb des Geltungsbereichs und auf den angrenzenden Flächen konnten Biotoptypen der folgenden Gruppen (nach DRACHENFELS 2016) festgestellt werden:

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Acker- und Gartenbaubiotope,

- Grünland,
- Grünanlagen sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten der Gemeinde Firrel. Im Osten wird es durch ein bestehendes Gewerbegebiet begrenzt, im Süden durch die Firreler Straße. Im Norden schließen Wohngrundstücke an sowie ein kleiner Grünlandbereich an. Das Plangebiet selbst wird von landwirtschaftlichen Flächen eingenommen, ebenso wie die östlich angrenzenden Flächen.

Beschreibung der Biotoptypen

Gebüsche und Gehölzbestände sowie Grünanlagen

Das Untersuchungsgebiet weist laut einem vorliegenden Auszug aus dem Wallheckenkataster mehrere Wallhecken auf. Es handelt sich hierbei um geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG.

Die verzeichneten Wallhecken konnten im Rahmen der Biotoptypenkartierung nur teilweise bestätigt werden. Hierbei handelt es sich um eine Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Westgrenze des Plangebiets. Der Wall hat eine Breite von etwa 2 m und eine Höhe von etwa 0,5 bis 1,2 m. bewachsen wird er von Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Birken (*Betula spec.*), Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*). Die Bäume erreichen Brusthöhendurchmesser zwischen 0,3 und 0,6 m (Abbildung 2). In nördlicher Verlängerung fehlt der genannte Bewuchs. Stattdessen wurde der Wall mit Ziersträuchern wie Rhododendron (*R. spec*) und Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*) bepflanzt. Dieser Bereich ist als Wallhecke mit standortfremden Gehölzen (HWX) einzustufen.

Eine zweite Wallhecke, die im Wallheckenkataster geführt wird, konnte vor Ort nicht vorgefunden werden. Sie verlief in Ost-West-Richtung zwischen den Flurstücken 8/16 im Süden sowie 7/1 und 8/10 im Norden. An dieser Stelle wurde lediglich Grünland erfasst.

Nördlich dieses Standorts verläuft ein Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN) auf einem Erdwall von deutlich über 1 m Höhe. Im vorliegenden Auszug aus dem Wallheckenkataster sowie auch in der online frei verfügbaren Ausgabe der Preußischen Landesaufnahme (MU 2019) ist dies kein Standort einer historischen Wallhecke. Wobei zu ergänzen ist, dass letztere Karte unvollständig ist. Auch die eben beschriebene Wallhecke an der Westgrenze wird hier nicht in ganzer Länge dargestellt. Daher ist es nicht völlig auszuschließen, dass der Wallkörper zumindest teilweise der einer historischen Wallhecke ist.

Am nordöstlichen Rand wurde ein weiterer Wall von etwa 0,5 m Höhe mit einem Bewuchs aus Salweide (*Salix caprea*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) und Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern zwischen 0,2 und 0,4 m sowie Schlehen (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) in der Strauchschicht erfasst (Abbildung 3). Auch dieser Bereich ist weder im Wallheckenkataster noch in der vorliegenden Ausgabe der Preußischen Landesaufnahme dargestellt. Dennoch ist anders als beim eben beschriebenen Ziergebüsch aufgrund der typischen Ausprägung des Walls tendenziell davon auszugehen, dass es sich um eine historische Wallhecke und somit um einen entsprechend geschützten Landschaftsbestandteil handelt. Der Bereich wurde folglich als weitere Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) eingestuft. Dieser und der eben beschriebene fragliche Gehölzbestand verlaufen jeweils jenseits der Plangebietsgrenze.

Weitere lineare Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet wurden als Baumhecken (HFB), Strauch-Baum-Hecken (HFM) und Baumreihen (HBA) eingestuft. Diese werden durch Stiel-Eichen, Birken, und Weiden mit Stammdurchmessern zwischen 0,1 und 0,8 m in der Baumschicht und sofern ausgeprägt Ebereschen und Späte Traubeneiche (*Prunus serotina*) in der Strauchschicht definiert. Ein Teil der Gehölzreihen weist erhebliche Lücken (I) auf. Die Strauch-Baumhecke nördlich der Firreler Straße wird in diesen Lücken vom fremdländischen und invasiven Japanischen Knöterich (*Fallopia japonica*) bewachsen. Die Bereiche sind als Staudenknöterichgestrüpp (UNK) einzustufen.

Das Plangebiet und seine direkte Umgebung beherbergen mehrere Einzelbäume (HBE). Hierbei handelt es sich um Stiel-Eichen, Birken, Wald-Kiefern und Ebereschen mit Brusthöhendurchmessern zwischen 0,3 und 0,5 m. Eine der Stiel-Eichen im Südwesten des Plangebiets wird von einer strauchförmigen Eberesche begleitet.

Südwestlich des Plangebiets wurde ein kleines naturnahes Feldgehölz (HN) erfasst. Es besteht aus baum- und strauchförmigen Stiel-Eichen, Birken und Ebereschen. Die Stammdurchmesser der Bäume liegen zwischen 0,1 und 0,2 m.

Im Norden grenzen mehrere Wohngrundstücke an das Plangebiet an. Die unbebauten Bereiche der Flurstücke wurden unabhängig ihrer Ausprägung als Hausgärten (PH) eingestuft.



Abbildung 2: Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Westgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Mai 2019.



Abbildung 3: Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) entlang der Nordostgrenze des Plangebiets. Foto: Stutzmann, Juni 2019.

Acker- und Gartenbaubiotope

Im südlichen Plangebiet befindet sich eine Ackerfläche. Nach der BK50 verläuft sie auf einer Linse von tiefem Erdniedermoor sowie randlich auf Mittlerem Gley-Podsol (LBEG 2019). Die Ackerfläche wurde dementsprechend als Mooracker (AM) mit Sandacker (AS) eingestuft. Eine Feldfrucht konnte zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung nicht festgestellt werden, ebenso fehlte eine ausgeprägte wertgebende Segetalflora (Abbildung 4).



Abbildung 4: Blick von Südosten auf die Ackerfläche (AM/AS) im südlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.

Binnengewässer

Quer durch das Plangebiet verläuft ein nährstoffreicher Graben (FGR) der mit Sumpfwasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Gewöhnlichem Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) mehrere Nässezeiger und Wasserpflanzen aufweist. Das Ufer des Grabens wird von einer Mischung aus Grünlandarten und Arten der Ruderalfluren sowie teilweise von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) bewachsen (Abbildung 5). Der Graben knickt im östlichen Plangebiet Richtung Norden und Süden ab. Dort bildet er jeweils die Planzebietsgrenze. Teilweise war er zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme trockengefallen (u).

An beiden Seiten der Firreler Straße verlaufen sonstige vegetationsarme Gräben (FGZ). Sie führten zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme kein Wasser (u). Wasserpflanzen und nässezeigende Arten konnten nicht festgestellt werden. Die Gräben wiesen aber in geringer Deckung feuchtezeigende Arten wie die Flatter-Binse (*Juncus efusus*) auf.



Abbildung 5: Blick von Westen auf den nährstoffreichen Graben (FGR) im Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.

Grünland

Innerhalb des Plangebiets liegen zwei Grünlandflächen. Die östliche der beiden verläuft ebenfalls in Teilen auf der eben genannten Niedermoorlinse. Sie wurde zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung mit Rindern beweidet (Abbildung 6).

Die westliche wurde nicht beweidet. Der erste Schnitt in dieser Vegetationsperiode war bereits erfolgt. Beide Flächen werden von Gräsern und Kräutern des Intensivgrünlands wie Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*), Echtem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) dominiert. Weiterhin kommen Feuchtezeiger wie Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) vor. Mit Arten wie dem Wolligen Honiggras (*Holcus lanatus*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) wurden in geringer Deckung auch Arten des Extensivgrünlands festgestellt. Insgesamt wurden beide Bereiche dennoch als Intensivgrünland auf Moorböden mit sonstigem Intensivgrünland feuchter Standorte (GIM/GIF) bzw. als reines sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) eingestuft.

Östlich des Plangebiets wurde weiteres Grünland erfasst. Zum Teil handelt es sich ebenfalls um Intensivgrünland (GIF), teils ist es deutlich extensiver ausgeprägt. Dieser Bereich wird teilweise mit Schafen beweidet und von Wolligem Honiggras dominiert. Mit Scharfem Hahnenfuß und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) wurden weitere Arten des Extensivgrünlands neben Vertretern des Intensivgrünlands wie Gewöhnlichem Rispengras und Störzeigern wie der Vogel-Miere (*Stellaria media*) festgestellt. Die Fläche wurde als sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit artenarmem Extensivgrünland auf Moorböden (GEM) eingestuft.

Das Grünland nordöstlich des Plangebiets ist durch Weidezäune in mehrere Bereiche unterteilt und in Teilen brach gefallen (b). Hier treten zu Arten des Extensivgrünlands Ruderalarten hinzu, insbesondere die Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Teilweise wird der Bereich weiterhin genutzt und weist mit Scharfem Hahnenfuß, Spitz-Wegerich

(*Plantago lanceolata*), Großem Ampfer (*Rumex acetosa*), Wolligem Honiggras, Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) so viele Kennarten des mesophilen Grünlands auf, dass er als ebensolches einzustufen ist. Insgesamt wurden die Flächen als sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit sonstigem mesophilen Grünland (GMS) eingeordnet.

Der Vegetationsstreifen zwischen der Firreler Straße und dem nördlich verlaufenden Graben wurde ebenfalls als sonstiges mesophiles Grünland (GMS) eingestuft. Er weist eine vergleichbare Artenzusammensetzung auf.



Abbildung 6: Blick von Nordwesten auf das Weidegrünland (GIM/GIF) im nordöstlichen Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2019.

Im westlichen Teil des Plangebiets befindet sich das bestehende Gewerbegebiet mit Gebäuden und Freiflächen verschiedener Firmen. Die Flurstücke wurden insgesamt als Gewerbegebiet (OGG) eingestuft. Für diesen Teilbereich liegt der Bebauungsplan Nr. 26 „Gewerbegebiet Firrel“ vor.

Die Firreler Straße südlich des Plangebiets ist asphaltiert (OVSa). An ihrer Südseite verfügt sie über einen asphaltierten Fuß- und Radweg (OVWa). Dazwischen verläuft der zuvor beschriebene schmale Vegetationsstreifen. Von der Firreler Straße aus führt eine teils asphaltierte (a), teils unbefestigte (u) Zuwegung auf die westliche Grünlandfläche des Plangebiets sowie zu westlich gelegenen Flurstücken.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnte während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenart nachgewiesen werden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor, so dass

eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG dementsprechend nicht erforderlich ist.

Bewertung

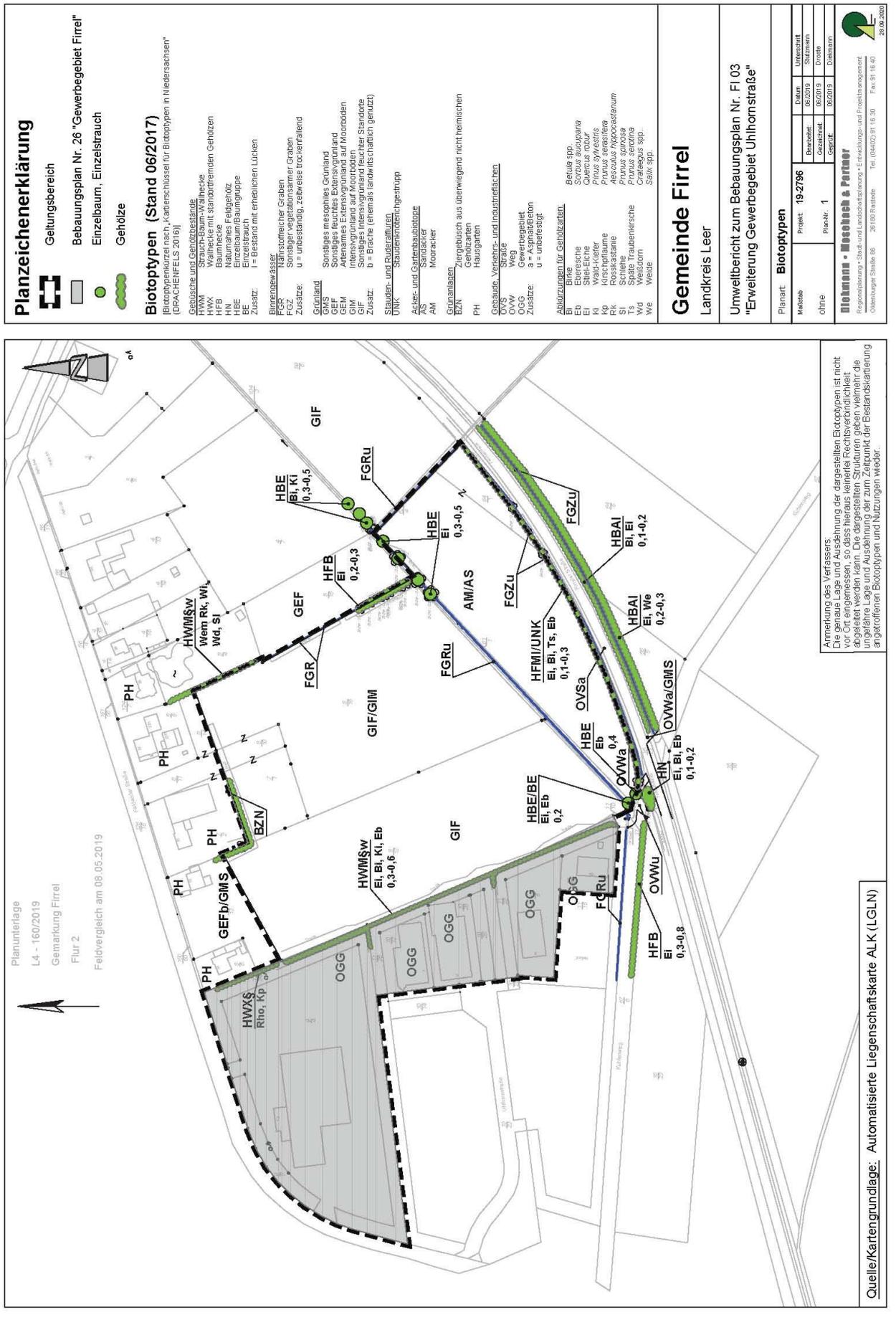
In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Plangebiet aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt.

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

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2012)

Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
<ul style="list-style-type: none"> • Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) 	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	Wst. 4
<ul style="list-style-type: none"> • Baumhecke (HFB) • Strauch-Baumhecke (HFM) 	von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
<ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffreicher Graben (FGR) • Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) • Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) 	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
<ul style="list-style-type: none"> • Staudenknöterichgestrüpp (UNK) • Sandacker (AS) • Mooracker (AM) • Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN) • Gewerbegebiet (OGG) 	Von geringer Bedeutung	Wst. 1



Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von einer landwirtschaftlich genutzten Fläche sowie Gehölz- und Grabenstrukturen und andererseits vom bestehenden Gewerbegebiet eingenommen wird. Der Planungsraum weist größtenteils eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Ausnahmen stellen lediglich die Gehölzstruktur und hier insbesondere die Wallhecken dar.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Für die Darstellung des Ist-Zustandes in Hinblick auf das Schutzgut Tiere wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Potenzialsprache der Brutvogelfauna sowie eine Quartiersuche für Fledermäuse auf der Basis eines worst-case-Szenarios durchgeführt. Dieses Verfahren geht von der Annahme aus, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Habitatbedingungen erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, Zahl der Lebensraumtypen sowie die Strukturierung der Habitate, die Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt.

Für die eingangs erwähnte Faunengruppen wurde zunächst der östliche Teil des Plangebietes im März 2020 aufgesucht. Die Begehung hatte das Ziel, aufgrund der Habitat Ausstattung ein potenzielles Artenspektrum für Brutvögel und regelmäßig genutzte Nester zu ermitteln sowie das Potenzial für Fledermausquartiere festzustellen. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Wallhecke gelegt. Diese sollte nach damaligem Planungsstand im nördlichen Abschnitt beseitigt werden, während für den südlich gelegenen Wallheckenabschnitt die Festsetzung zum Erhalt vorgesehen war. In Folge der Erweiterung des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans in westliche Richtung, erfolgt auch die Überplanung des südlichen Abschnitts der Wallhecke, sodass eine ergänzende Untersuchung im November 2020 stattfand.

Im Rahmen der Untersuchungen im März 2020 wurden im östlichen Teil des Plangebietes insgesamt drei Höhlen entdeckt. Hiervon befindet sich ein Hohlraum in einer jüngeren Birke, die im nördlichen Abschnitt der zentral verlaufenden Wallhecke aufgewachsen ist. Da die untere Höhle mit dem massiv angerissenen Stamm verbunden ist, kann nur für die obere Höhle von einer Eignung für einen Höhlenbrüter ausgegangen werden. Zudem ist hier ein mittleres Potenzial für Fledermäuse (Tagesversteck und/oder Sommerquartier für Einzelindividuum) gegeben.

Die zweite Höhle ist ebenfalls einer Birke zuzuordnen. Die Birke befindet sich in der Wallhecke im zentralen Geltungsbereich auf Höhe der Hallen des Metallverarbeitungsunternehmens. Aufgrund der Höhe des entdeckten Hohlräumes konnte eine genaue Untersuchung nicht stattfinden. Durch den Öffnungswinkel der Höhle ist davon auszugehen, dass Niederschlagsereignisse zu einem Wassereintritt in den Hohlraum führen. Hierdurch ist von einer geringen Eignung sowohl für in Höhlen brütende Vögel als auch Fledermäuse auszugehen.

Die dritte Höhle befindet sich in einem vermutlich abgestorbenen Baum am Entwässerungsgraben „Umländerschloot“ im südlichen Geltungsbereich und in der Nähe der Kreisstraße K59. Für diesen Standort kann eine Brut von weitgehend störungstoleranten Höhlenbrütern angenommen werden. Durch die Wuchsform (über den Entwässerungsgraben) war eine abschließende Untersuchung auf ein Potenzial für Fledermäuse nicht möglich. Es ist anzunehmen, dass ein mittleres Potenzial als Tagesversteck und Sommerquartier für einzelne Individuen vorhanden ist.

Im Gegensatz zu der eher geringen Anzahl an Höhlen wurden diverse Nischen und Halbhöhlen in der Wallhecke im zentralen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. FI 03 gefunden. Sie sind insbesondere den Birken der Wallhecke zuzuordnen und augenscheinlich durch Spannungsrisse oder Astabbrüche mit anschließender Fäulnis entstanden. Einzelne dieser Nischen können von Halbhöhlen- und Nischenbrütern genutzt werden. Darüber hinaus kann von einer Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck ausgegangen werden.

Bei der ergänzenden Untersuchung im November 2020 konnte im westlichen Drittel der an der Feldender Straße verlaufenden Wallhecke eine mittelalte Birke festgestellt werden, die eine Spechthöhle aufweist, in die jedoch Regenwasser eintritt, sodass ein geringes Potenzial für eine Nutzung durch Brutvögel und Fledermäuse angenommen wird. Dies gilt gleichermaßen für eine im östlichen Drittel dieser Wallhecke stockende Birke.

Lediglich eine mittelalte Birke verfügt über Spannungsrisse, die einen trockenen Hohlraum bieten, sodass eine Eignung als Tagesversteck für Fledermäuse und ggf. als Sommerquartier gegeben ist. Auch eine Nutzung durch kleine und mittelgroße Höhlenbrüter ist denkbar, wenngleich aufgrund der Störwirkung der gewerblichen Flächen nur von einem maximal mittleren Potenzial auszugehen ist. Ein Besatz ließ sich zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht feststellen.

In der Wallhecke nördlich einer Kfz-Werkstatt konnte in einer älteren, abgestorbenen Kiefer unter einer Scholle abstehender Rinde ein Hohlraum entdeckt werden, der ein mittleres Potenzial für Halbhöhlen- und Nischenbrüter und ein geringes Potenzial für Fledermäuse aufweist.

Brutvögel

Während der Geländebegehung im März 2020 ließen sich insgesamt 17 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes bzw. unmittelbar daran angrenzend erfassen, weitere 12 kommen potenziell im Plangebiet vor. Unter Berücksichtigung von Ausstattung und Qualität der im Plangebiet angetroffenen Lebensräume ist davon auszugehen, dass insbesondere ubiquitäre Arten im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes brüten.

Es wurden lediglich Höhlen geringer bis mittlerer Qualität erfasst, sodass ein Vorkommen anspruchsvollerer, in Höhlen brütender Arten als unwahrscheinlich einzustufen ist. Dies gilt ebenfalls für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Eine Brut von Wiesenlimikolen auf den Offenlandflächen ist aufgrund der Störungs- und Nutzungsintensität ebenfalls nicht anzunehmen. Da in der westlich gelegenen Wallhecke eine moderate Vielfalt an Baumarten in unterschiedlichen Altersstufen vorhanden ist, sind insbesondere verschiedene Freibrüter sowie bodennah in Gebüsch brütende Arten zu erwarten. Es ist das in nachfolgender Tabelle dargestellte potenzielle Spektrum an Brutvogelarten zu erwarten.

Tabelle 2: Potenzielles Artenspektrum Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 03

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	-	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-	§
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	V	-	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*	-	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-	§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	◆	-	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	-	§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-	§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-	§
Sumpfmehle	<i>Poecetes graminea</i>	*	*	*	-	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-	§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	V	V	-	§§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-	§
RL BRD 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)					
RL NDS 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
RL NDS 2015 TW	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für die Region Tiefland West; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
Gefährdungskategorien	* = ungefährdet					
BNatSchG	§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG					
EU-V Anh. I	§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG					
Orange hinterlegte Zellen	- = Art nicht in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geführt					
	Art wird mindestens auf der Vorwarnliste geführt					

Sämtliche im Plangebiet vorgefundenen und dort zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel und Buchfink, diesen Status. Mit der Waldohreule ist auch eine streng geschützte Art potenziell vertreten.

Die auf der Roten Liste als gefährdet eingestufte Art Star (Höhlenbrüter) wurde im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes festgestellt. Da die Art als nur mäßig störungsempfindlich eingestuft werden kann und Bruten im Siedlungsnahbereich stattfinden, ist eine Brut im Geltungsbereich grundsätzlich möglich. Auch für die auf der Vorwarnliste geführten Arten Gartenrotschwanz (Halbhöhlen-/Nischenbrüter) und Stieglitz (Freibrüter) und Waldohreule kann eine Brut im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der vorkommenden Habitats und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel zugeordnet.

Fledermäuse

Als eine weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden kann. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Da im Plangebiet lediglich eine geringe Anzahl an Baumhöhlen festgestellt wurde, können Winterquartiere ausgeschlossen werden. Als Wochenstube würde sich lediglich eine Spechthöhle eignen. Eine Eignung der angetroffenen Hohlräume als Sommerquartier für Einzelindividuen ist denkbar. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass bei einzelnen festgestellten Hohlräumen im Bereich der Wallhecke auch eine Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck stattfinden kann. Das Quartierpotenzial für Fledermäuse ist jedoch zusammenfassend als gering einzustufen.

Auf Basis von Ausstattung, Qualität und Umfeld des Lebensraums sowie der Verbreitung der einzelnen Fledermausarten können Rückschlüsse auf das potenzielle Artenspektrum im Plangebiet gezogen werden. Dabei ist festzustellen, dass es sich um das potenzielle Artenspektrum handelt, welches im Geltungsbereich grundsätzlich angetroffen werden kann. Es bedeutet im Gegensatz zur potentiellen Artenliste der Brutvögel nicht, dass diese Arten im Geltungsbereich ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben werden. Im Bereich der Wallhecken sind außerdem Jagdaktivitäten wahrscheinlich. Das grundsätzlich im Gebiet potenziell zu erwartende Artenspektrum ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2
Brandtfledermaus (Große Bartfledermaus)	<i>Myotis brandtii</i>	V	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	3
Bartfledermaus (Kleine Bartfledermaus)	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D.u.	D.u.
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D.u.	D.u.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3
Rote Liste BRD	Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (HAUPT et al. 2009)		
Rote Liste NDS	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH et al. 1993)		
Gefährdungskategorien	V = Vorwarnliste * = ungefährdet 3 = gefährdet G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes 2 = stark gefährdet D.u.=Daten unzureichend		

Zusammenfassend ist von einer allgemeinen Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse auszugehen.

Bewertung

Das östliche Plangebiet weist aufgrund seiner aktuellen Situation eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere auf. Aussagen zum westlichen Teil des Plangebietes werden zur öffentlichen Auslegung in den Unterlagen ergänzt.

Insgesamt werden aufgrund der in der Umgebung vorkommenden Siedlungsstrukturen, der angrenzenden Straßen und der aktuellen Situation im Plangebiet bei Umsetzung der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Tiere erwartet.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 werden neben den bereits gewerblichen genutzten Flächen auch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sowie Gehölzstrukturen überplant. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Fledermäuse

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

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen. Im östlichen Teil des Geltungsbereichs konnten jedoch lediglich drei Höhlen festgestellt werden, die über eine geringe bis mittlere Eignung als Quartierstandort verfügen. Bei Inanspruchnahme würde es sich um Sommerquartiere handeln, die von Fledermäusen mehrfach in dieser Jahreszeit gewechselt werden. Im Anschlussbereich der Wallhecke des nordwestlichen Geltungsbereichs an die Wallhecke, die zentral durch das Plangebiet verläuft, wurde eine mittelalte Birke erfasst, die potenziell als Tagesversteck und Sommer-

quartier für Fledermäuse dient; eine Funktion als Winterquartier kann aufgrund des geringen Stammdurchmessers jedoch ausgeschlossen werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme der notwendigen Gehölzentnahme in den Wintermonaten außerhalb der sensiblen Zeiten der gehölzbewohnenden Fledermausarten, können baubedingte Tötungen von Individuen bzw. Beschädigungen der Sommerquartiere vermieden werden.

Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen sowie die Beseitigung von Gehölzen ist daher grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt werden. Eine Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar ist nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Es handelt sich bei dem Plangebiet nicht um ein bekanntes Fledermausgebiet, d. h. eine starke Frequentierung oder Ballung von Individuen ist auszuschließen. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind ebenfalls keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Das Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG sind demnach nicht einschlägig.

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

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchterfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumsprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2010). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Im Folgenden werden die festgestellten weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

Tabelle 3: Liste der im Jahr 2020 potenziell vorkommenden besonders geschützten ungefährdeten Vogelarten

Amsel	Kohlmeise
Bachstelze	Misteldrossel
Blaumeise	Mönchsgrasmücke
Buchfink	Rabenkrähe
Buntspecht	Ringeltaube
Elster	Rotkehlchen
Fitis	Schafstelze
Gartenbaumläufer	Singdrossel
Gimpel	Sumpfmehse
Grünfink	Türkentaube
Heckenbraunelle	Zaunkönig
Jagdfasan	Zilpzalp
Kleiber	

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tabelle werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum während der Begehung im März 2020 nachgewiesen wurden und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird:

Tabelle 4: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird.

Artname	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	V	-	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-	§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	V	V		§§
RL BRD 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)					
RL NDS 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
RL NDS 2015 TW	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für die Region Tiefland West; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
Gefährdungskategorien	* = ungefährdet					
BNatSchG	§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG					
EU-V Anh. I	- = Art nicht in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geführt					

Die Arten der Tabelle 5 werden im Folgenden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle der Verbotverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMI BAYERN 2011). Je ungünstiger etwa Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotverletzung eingestuft werden.

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

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die (potenziell) vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen Standort, der sich an bereits vorhandene Siedlungsstrukturen angliedert und nicht über erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten verfügt. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden, ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen.

Nahezu sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet existieren. Die Baufeldfreimachung / Baufeldräumung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist diese in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September unzulässig, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist in den Zeiträumen jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Für die im Geltungsbereich potenziell vorkommenden Arten Star, Gartenrotschwanz und Waldohreule ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätte dieser Art wird vermutlich jedes Jahr erneut genutzt. Nach fachgutachterlicher Einschätzung bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch bei der Beseitigung der im Geltungsbereich befindlichen Gehölze erhalten.

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

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

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

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund der geplanten Erweiterung nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von

Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbot während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Gewerbegebiete erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden

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

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des NIBIS-Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2020) im überwiegenden Teil von mittleren Gley-Podsol eingenommen. An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ist mittlerer Podsol ausgeprägt. Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine Linse von tiefen Erdniedermoor.

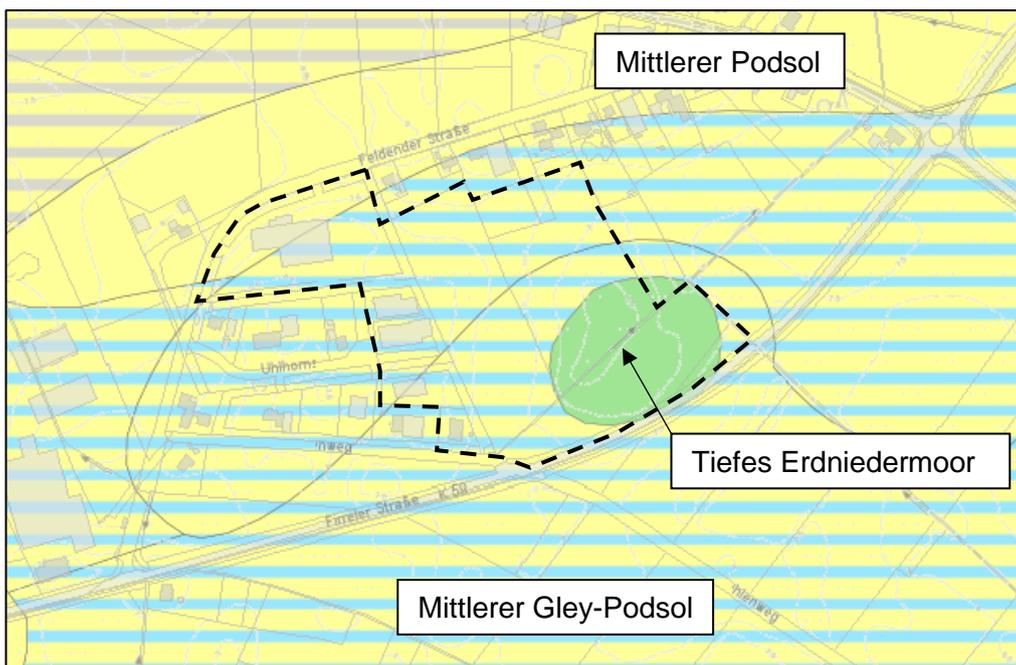


Abbildung 7: Ausschnitt aus der Bodenkarte Niedersachsens (LBEG 2020) mit Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 03

Suchräume für schutzwürdige Böden sowie sulfatsaure Böden werden für den gesamten Planbereich und seine Umgebung nicht angezeigt.

Bewertung

Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von maximal rd. 4,0 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung sowie die bereits bestehende gewerbliche Nutzung im Westen des Plangebietes ist die Überbauung und Versiegelung des Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

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

Oberflächenwasser

Im zentralen Bereich wird der Geltungsbereich von einem nährstoffreichen Graben gequert. An der östlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufen ebenfalls Gräben nährstoffreicher Ausprägung sowie sonstige vegetationsarme Gräben mit teilweise unbeständiger Wasserführung.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2020) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen 201 und 250 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im nördlichen Teil des Plangebietes im geringen Bereich. Im südlichen Teil wird das Schutzpotenzial des Grundwassers als „mittel“ bewertet.

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die mögliche Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. Demnach sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als **erheblich** zu beurteilen.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 352 - 380 mm/a (LBEG 2019).

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

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

Bewertung

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die dörfliche Lage der Gemeinde Firrel und die landwirtschaftliche Nutzung sowie die bereits bestehende Bebauung gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

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

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die nördlich gelegenen Siedlungsstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und das westlich gelegene bestehende Gewerbegebiet bemerkbar macht.



Abbildung 8: Luftbild des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. FI 03 und der umliegenden Umgebung (Geolife.de, abgerufen am 28.09.2020)

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu wahrnehmbaren Veränderungen einer Fläche, die derzeit einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung unterliegt. Aufgrund der Vorprägung durch das westliche bereits vorhandene Gewerbegebiet, die nördlich angrenzende Wohnbebauung und die südlich gelegene Kreisstraße kann von **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** ausgegangen werden.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

Bei den im Geltungsbereich vorhandenen Wallhecken handelt es sich um einen wichtigen Landschaftsbestandteil, die als ein besonderes Kulturgut zu betrachten und gem. § 22 (3) NAGBNatSchG unter Schutz gestellt ist.

Bewertung

Die im Geltungsbereich befindlichen geschützten Landschaftsbestandteile werden im Rahmen der vorliegenden Planung überwiegend erhalten. Da jedoch eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Wallhecke nicht zum Erhalt festgesetzt, ist von **erheblichen Beeinträchtigungen** auszugehen.

3.1.10 Wechselwirkungen

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

3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. FI 03 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für die Schutzgüter Boden und Wasser zu beurteilen ist. Ebenso wird für das Schutzgut Pflanzen und das Schutzgut Kultur- und Sachgüter von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Landschaft als weniger erheblich zu beurteilen.

Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

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

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

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> eine abschließende Aussage ist erst bei Vorlage der schalltechnischen Gutachten möglich 	k. A.
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung 	••
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Gegebenheiten ersichtlich keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes, aber Anschluss an bestehende Siedlungsstrukturen 	•
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche Beeinträchtigungen durch Entfernung der Wallhecke 	••
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern 	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. FI 03 wird die städtebauliche Erweiterung der örtlich bereits vorhandenen Gewerbeflächen erfolgen. Darüber hinaus wird die Ergänzung des bereits bestehenden Gewerbes ermöglicht. Außerdem erfolgt die Neuanlage von Gehölzstrukturen zur Eingrünung des Plangebietes.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Dies gilt ebenso für den bereits gewerblich genutzten Teil des Geltungsbereichs. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

4.1 Vermeidung / Minimierung

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

4.1.1 Schutzgut Mensch

Eine abschließende Aussage ist nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht möglich und kann erst bei Vorlage des schalltechnischen Gutachtens getroffen werden. Dieses wird bis zur öffentlichen Auslegung in die Planunterlagen eingestellt.

4.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt in relativ wertarmen Biotopen.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Zum Schutz der umgebenden Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
 - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
 - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
 - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
 - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
 - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
 - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
 - die Rinde verletzt wird.
 - die Blattmasse stark verringert wird.

4.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Die Baufelddräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

4.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

4.1.5 Schutzgut Boden

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.
- Zur Verminderung von Bodenverdichtungen sind hohe Geräte- und Fahrzeuggewichte bei hoher Bodenfeuchte zu vermeiden und eine den Bodenverhältnissen angepasste Bereifung zu wählen. Bodenverdichtungen im Bereich von Grünflächen sind durch angepasste Maßnahmen zu beseitigen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, Altablagerungen etc. zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer zu benachrichtigen.
- Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäusten, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD), der zuständigen Polizeidienststelle oder dem Ordnungsamt zu melden.
- Anfallende Abfälle unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Leer in der jeweils gültigen Fassung. Abfälle sind einer Verwertung (vorrangig) bzw. Beseitigung zuzuführen und hierfür getrennt zu halten. Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wieder verwendet werden. Verwertungsmaßnahmen wie z. B. Flächenauffüllungen außerhalb des Baugrundstückes, Errichtung von Lärmschutzwällen usw., unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht). Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der LAGA M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen").
- Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer unverzüglich zu informieren.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein

Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

4.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Es werden durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft vorbereitet. Somit sind keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung festgesetzt:

- Entsprechend den ortsüblichen Gebäudehöhen wird für das gesamte Plangebiet eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 10,00 m bzw. 12,00 m festgesetzt.
- Entlang der Plangebietsgrenzen im Nordosten und Süden erfolgt die Festsetzung öffentlichen Grünflächen mit überlagernder Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen sowie von Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.
- Im östlichen Teil des Plangebietes werden die vorhandenen Wallhecken über als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts zum Erhalt festgesetzt und diesen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgelagert, die als Wallheckenschutzstreifen zu entwickeln sind.

4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Die Wallhecken im Geltungsbereich werden in größtmöglichem Umfang erhalten.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer sowie dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Durch die Planung wird es ermöglicht, dass ein Teil des Eingriffsbereichs versiegelt wird. In der folgenden Tabelle ist für jeden betroffenen Biotoptypen sowohl die Flächengröße als auch die Wertstufe vor dem Eingriff verzeichnet. Weiterhin ist die Auf- bzw. Abwertung der entsprechenden Flächen, die durch die Umsetzung der Planung herbeigeführt wird, dargestellt. Der prognostizierte Wertverlust für jeden überplanten Biotoptyp ergibt sich durch das Multiplizieren der Flächengröße mit der entsprechenden Auf- bzw. Abwertung.

Tabelle 6: Eingriffsbilanzierung

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächengröße (m²)	Wertverlust	Ergebnis
ca. 200 m ² Strauch-Baumhecke	Gewerbegebiet (versiegelt)	160	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	320
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Gewerbegebiete)	40	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	80
ca. 1.450 m ² halbruderale Gras- und Staudenflur (Wallheckenschutzstreifen)	Gewerbegebiet (versiegelt)	1.160	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	2.320
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Gewerbegebiete)	290	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 3; nachher Wst. 1)	580
ca. 17.700 m ² Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte	Gewerbegebiet (versiegelt)	13.565	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 13.565
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Gewerbegebiete)	3.390	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 3.390
	Öffentliche Straßenverkehrsfläche (versiegelt)	670	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 670
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der öffentlichen Straßenverkehrsfläche)	75	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 75
ca. 19.400 m ² Sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte/Intensivgrünland auf Moorböden	Gewerbegebiet (versiegelt)	13.445	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 13.445
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Gewerbegebiete)	3.360	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 3.360
	Öffentliche Straßenverkehrsfläche (versiegelt)	2.335	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 2.335

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächen- größe (m ²)	Wertverlust	Ergebnis
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der öffentlichen Straßenverkehrsfläche)	260	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 260
ca. 885 m ² Nährstoffreicher Graben	Gewerbegebiet (versiegelt)	630	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 630
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Gewerbegebiete)	155	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 155
	Öffentliche Straßenverkehrsfläche (versiegelt)	90	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 90
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der öffentlichen Straßenverkehrsfläche)	10	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 10
ca. 9.610 m ² Moor- acker/Sand- acker	Gewerbegebiet (versiegelt)	7.085	kein Wertstufenverlust	-
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Gewerbegebiete)	1.770	kein Wertstufenverlust	-
	Öffentliche Straßenverkehrsfläche (versiegelt)	100	kein Wertstufenverlust	-
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der öffentlichen Straßenverkehrsfläche)	10	kein Wertstufenverlust	-
ca. 1.000 m ² planungsrechtlich freigeräumte Fläche (Wallhecke)	Gewerbegebiet (versiegelt)	800	kein Wertstufenverlust	-
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Fläche der Gewerbegebiete)	200	kein Wertstufenverlust	-
Maximale Überplanung (Fläche gesamt)		49.600		
Maximale Versiegelung		40.040		- 41.285

Durch die Festsetzung einer Wasserfläche (hier: Graben) kommt es auf dieser Fläche zu seiner Beseitigung des aktuell ausgeprägten Biotoptyps. Da es sich hierbei um Mooracker/Sandacker (Wst. I) handelt und für die Wasserfläche im Sinne eines Worst-Case-

Ansatzes die Anlage eines befestigten Grabens (Wst. I) angenommen wird, ist hier keine Änderung der Wertstufe zu erwarten. Dies gilt ebenso für die als Gewässerräumstreifen festgesetzte öffentliche Grünfläche, die ebenfalls auf einem derzeit als Mooracker/Sandacker ausgeprägten Standort entwickelt werden soll.

Ebenfalls keine Wertstufenänderung ist anzunehmen für den Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 26, der in der Ursprungsplanung als Fläche zum Anpflanzen festgesetzt wird und in der vorliegenden Bauleitplanung als Wallheckenschutzstreifen entwickeln werden soll. Für die Fläche zum Anpflanzen wird gem. den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 26 eine Strauch-Baumhecke (Wst. III) angesetzt, für den Wallheckenschutzstreifen, wie er gemäß der vorliegenden Planung zu entwickeln ist, wird eine halbruderale Gras- und Staudenflur angenommen, die ebenfalls über die Wertstufe III verfügt. Es handelt sich um eine Flächengröße von 310 m².

Im Plangebiet befinden sich gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken. Diese werden nicht vollständig als Schutzobjekt und damit zum Erhalt festgesetzt. Für die Überplanung von Wallhecken auf einer Länge von 350 m wird kein Wertstufenverlust eingestellt, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ist jedoch eine Kompensation im Verhältnis 1:3 für überplante Wallhecken vorzunehmen. Es sind demnach rd. 1.050 m Wallhecken durch Neuanlage oder wallheckenfördernde Wallhecken zu kompensieren (vgl. Eingriffsbilanzierung Kultur- und Sachgüter).

Im Rahmen der Eingriffsermittlung müssen die vorhandenen Einzelbäume in gleicher Art und Anzahl ersetzt werden (s. Tabelle 7).

Tabelle 7: Zu ersetzende Einzelbäume

Art	Anzahl
Stieleiche	1
Anzupflanzender Einzelbaum aus dem Bebauungsplan Nr. 26	4
Summe	4

➤ KULTUR- UND SACHGÜTER

Mit der Planung wird eine entlang der westlichen Plangebietsgrenze befindliche nach § 22 (3) BNatSchG geschützte Wallhecke auf einer Länge von 350 m für die Anlage der öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie des Gewerbegebietes entfernt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer sind überplante Wallheckenabschnitte im Verhältnis 1:3 zu kompensieren. Insgesamt sind demnach auf einer Länge von rd. **1.050 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen** zu ergreifen.

➤ BODEN UND FLÄCHE / WASSER

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

Auf einer Fläche von ca. 40.040 m² (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser

stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. **20.020 m²** (40.040 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5). Dieser ist aufgrund ähnlicher Funktionsbereiche gleichzusetzen mit dem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) beläuft sich somit auf ca. 61.305 m² (41.285 m² + 20.020 m²) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit von zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen, wie es i. d. R. auf Kompensationsflächen machbar ist, wird mit 30.650 m² entsprechend weniger Fläche benötigt.

4.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

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

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

Ausgleichsmaßnahmen

Anlage einer standortgerechten, heimischen Baum-Strauchhecke (ca. 4.485 m²)

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs sowie an der Nord- und Ostgrenze ist zur Eingrünung des Plangebietes eine Anpflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen vorzunehmen bzw. vorhandene Gehölzstrukturen sind zu erhalten und durch weitere Pflanzungen zu ergänzen. Dies erfolgt durch die Festsetzung einer Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum

im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>

Gehölzqualitäten:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Abgänge oder Beseitigungen sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Hinweis zu gebietseigenen Herkünften von Saatgut und Pflanzmaterial

Die Vorgaben zum Schutz der Biologischen Vielfalt gemäß der Biodiversitäts-Konvention (CBD, s. Kap. 3.1.4) wurden in Europa in der EU-Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) verankert und in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. § 1 des BNatSchG enthält „... das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.“ Gemäß § 40 Abs.1 Satz 4 BNatSchG bedarf „das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde.“ Für das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete besteht bis zum 1. März 2020 eine Übergangsfrist, jedoch sollen bis zu diesem Zeitpunkt in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Diese Regelung dient insbesondere dem Schutz der innerartlichen Vielfalt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Art. 2 CBD).

Um im Rahmen der Eingriffsregelung den o. g. übergeordneten naturschutzfachlichen Zielsetzungen gerecht zu werden, ist bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und der Durchführung von Pflanzmaßnahmen und Ansaaten daher die Verwendung von Pflanzen und Saatgut gebietseigener Herkünfte spätestens ab 1. März 2020 vorzusehen.

Auf einer Fläche von 1.690 m² kommt durch die Anlage einer Baum-Strauchhecke in bislang als Intensivgrünland bzw. als Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzen ausgeprägten Bereichen zu einer Aufwertung um eine Wertstufe (von Wst. II auf III).

Auf einer Fläche von 2.685 m² durch die Anlage einer Baum-Strauchhecke auf einer bislang als Acker aufgeprägten Fläche kommt es zu einer Aufwertung um zwei Wertstufen (von Wst. I auf III). Die Kompensation wird mit dem Eingriff in das Schutzgut Pflanzen verrechnet.

Für die Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die derzeit als Baumhecke ausgeprägt ist (rd. 110 m²), wird keine Aufwertung in Ansatz gebracht.

Tabelle 8: Berechnung des Ausgleiches/Ersatzes (Arten und Lebensgemeinschaften):

Fläche	Flächengröße (A)	Wertstufenerhöhung/-verringerung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Anpflanzung einer standortgerechten Baum-Strauchhecke	1.690 m ²	+ 1,0	+ 1.690
	2.685 m ²	+ 2,0	+ 5.370
Bilanz			+ 7.060

Durch die beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes können ca. 7.060 Wertpunkte ausgeglichen werden. Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen kann damit verrechnet werden.

Dies bedeutet, dass von dem ermittelten Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen von 41.285 Werteinheiten 7.060 Werteinheiten Kompensation abzuziehen sind. Somit verbleibt ein restlicher Kompensationsbedarf **34.225 Werteinheiten für das Schutzgut Pflanzen**. Dies entspricht bei einer Aufwertung um zwei Wertstufen ca. 17.115 m². Zusätzlich sind **rd. 20.020 m² für das Schutzgut Boden** auszugleichen.

Ersatzmaßnahmen

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich und Ersatz auf externen Flächen umzusetzen. Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von **34.225 Werteinheiten** für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen und **20.020 m²** für das Schutzgut Boden.

Auf einer Länge von 350 m erfolgt darüber hinaus die Beseitigung der vorhandenen Wallhecke für die Anlage der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und der Gewerbegebiete. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer sind überplante Wallheckenabschnitte im Verhältnis 1:3 zu kompensieren. Insgesamt sind demnach auf einer Länge von **1.050 m neue Wallhecken** anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen zu ergreifen.

Externe Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren bis zur öffentlichen Auslegung in die Planunterlagen eingestellt.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

4.4.1 Standort

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich im Wesentlichen um die Erweiterung der westlich bereits bestehenden Gewerbeflächen. Es erfolgt daher die Festsetzung von Gewerbegebieten und öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie von öffentlichen Grünflächen. Darüber Aufgrund der bereits vorhandenen gewerblichen Bauflächen sowie der vorhandenen infrastrukturellen Einrichtungen kommt ein anderer Standort nicht in Betracht. Damit eignet sich das Plangebiet für den vorgesehenen Nutzungszweck.

4.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 03 werden Gewerbegebiete sowie eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit überlagernder Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen sowie zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Ferner werden Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts (hier: Wallhecken) sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

5.1.1 Analysemethoden und -modelle

Als Plangrundlage wurden das Niedersächsische Landschaftsprogramm, der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer, der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel sowie gängiges Kartenmaterial (Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, NIBIS-Kartenserver) ausgewertet.

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Sicht des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen) durch Wertstufen vorgenommen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

5.1.2 Fachgutachten

Es wurde eine Potenzialansprache durch Brutvögeln und Fledermäusen erstellt und die Ergebnisse in einem „Faunistischen Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. FI 03 in der Gemeinde Firrel, Samtgemeinde Hesel“ zusammengefasst. Die Ergebnisse werden im Rahmen einer erneuten Begehung um den östlichen Teil des Plangebietes ergänzt.

Ein schalltechnisches Gutachten wird den Planunterlagen bis zur öffentlichen Auslegung beigelegt.

5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Samtgemeinde Hesel stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der im weiteren Verfahren festzusetzenden Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Samtgemeinde Hesel beabsichtigt, die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes am Uhlhornsweg planungsrechtlich vorzubereiten und stellt dazu den Bebauungsplan Nr. FI 03 auf. Zur planungsrechtlichen Absicherung erfolgt im Parallelverfahren die 55. Änderung des Flächennutzungsplanes. Das Plangebiet, das eine Flächengröße von rd. 8,08 ha umfasst und flächig von Grünland- bzw. Ackerflächen sowie randlich von Gehölzstrukturen und bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen eingenommen wird, befindet sich in der Ortschaft Firrel südlich der Feldender Straße sowie nördlich der Firreler Straße.

Im Bebauungsplan Nr. FI 03 werden Gewerbegebiete sowie Straßenverkehrsflächen und öffentliche Grünflächen mit überlagernden Festsetzungen von Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Darüber hinaus werden die vorhandenen Wallhecken überwiegend als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gesichert und ihnen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgelagert, die als Wallheckenschutzstreifen zu entwickeln sind. Parallel führt die Gemeinde Hesel die 55. Änderung des Flächennutzungsplanes durch. In dieser werden entsprechend gewerbliche Bauflächen und eine Grünfläche dargestellt.

Die Umweltauswirkungen liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensraum für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung von größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser und Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) sind als erheblich zu bewerten. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter unterliegen keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter der Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbe-

richt zum Bebauungsplan Nr. FI 03 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Externe Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren in die Planunterlagen eingestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch die Bereitstellung von Ersatzflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltwirkungen vollständig ausgleicht.

7.0 QUELLENVERZEICHNIS

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

LBEG-SERVER (2020): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenkarte von Niedersachsen. Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

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

NAGBNATSCHG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2020): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

SCHRÖDTER et al. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V.

ANLAGEN

Anlage 1: Faunistischer Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. FI 03 in der Gemeinde Firrel, Samtgemeinde Hesel

GEMEINDE FIRREL
Samtgemeinde Hesel



Landkreis Leer

**Faunistischer Kurzbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. FI 03
in der Gemeinde Firrel,
Samtgemeinde Hesel**

Fachplanerische Erläuterungen

Januar 2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



GEMEINDE FIRREL

Samtgemeinde Hesel



Landkreis Leer

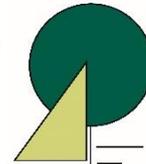
Faunistischer Kurzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. FI 03 in der Gemeinde Firrel, Samtgemeinde Hesel

Auftraggeber:

Samtgemeinde Hesel
Rathausstraße 14
26835 Hesel

Auftragnehmer:

Diekmann •
Mosebach
& Partner



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

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

Projektbearbeitung:

Büro Sinning, Inh. Silke Sinning:
Dipl. Landschaftsökol. Dr. Hanjo Steinborn
M.Sc. Landschaftsökol. Tammo Koopmann

INHALTSÜBERSICHT

1	EINLEITUNG	1
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET UND GEPLANTES VORHABEN	2
2.1	Untersuchungsgebiet	2
2.2	Geplantes Vorhaben	3
3	METHODIK	4
4	BESTANDSAUFNAHME	5
4.1	Brutvögel	5
4.2	Höhlen und Nischen	6
5	POTENZIELL VORKOMMENDE ARTEN	11
5.1	Vorbemerkung	11
5.2	Brutvögel	11
5.3	Fledermäuse	13
6	HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ	14
7	LITERATUR	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage von BP Nr. FI 03 im Raum.....	1
Abb. 2:	Detailansicht von BP Nr. FI 03.....	2
Abb. 3:	Fotos des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 (Nummer und Blickrichtung vgl. Abb. 2).....	3
Abb. 4:	Geplante Folgenutzung im Geltungsbereich von BP Nr. FI 03.....	4
Abb. 5:	Endoskop im Einsatz (Beispielbild).....	5
Abb. 6:	Kiefer mit dichtem Efeubewuchs im nordwestlichen Geltungsbereich.....	6
Abb. 7:	Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Spechthöhle)	7
Abb. 8:	Fäulnishöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Fäulnishöhle)	7
Abb. 9:	Spannungsrisse und Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (oben: Habitus, unten: Hohlräume)	8
Abb. 10:	Abgestorbene Kiefer in der Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (links: Habitus, Mitte: abstehende Rinde, rechts: Nest in Gabelung).....	9
Abb. 11:	Höhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke.....	9
Abb. 12:	Fäulnishöhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke	10
Abb. 13:	Spechthöhle in Baum am Entwässerungsgraben	10

Abb. 14: Längliche Nische in aufgespaltener Birke11

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Potenzielles Artenspektrum Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03.....12

Tab. 2: Potenzielles Artenspektrum Fledermäuse, welches innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 z.B. jagend oder überfliegend angetroffen werden kann.....13

1 EINLEITUNG

In der Gemeinde Firrel, Landkreis Leer, wird im Bereich der Ortslage Neufirrel die Aufstellung des Bebauungsplans (BP) Nr. FI 03 planerisch vorbereitet. Durch den BP soll eine Grundlage für eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes „Firrel“ geschaffen werden. Der Geltungsbereich von BP Nr. FI 03 befindet sich westlich des Kreisverkehrsplatzes, der die Kreisstraßen K59 und K10 verbindet und liegt im südwestlichen Bereich von Neufirrel. Er schließt nördlich an die Kreisstraße K59 an. Die Flächengröße des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 beträgt ca. 8,1 ha.

Um zu überprüfen, inwiefern durch das geplante Vorhaben artenschutzrechtliche Belange im Hinblick auf Brutvögel und Fledermäuse berührt werden, wurden im März und November 2020 Begehungen des Geltungsbereiches durch M. Sc. Landschaftsökolog. Tammo Koopmann durchgeführt. Die Untersuchung hatte das Ziel, aufgrund der Habitatausstattung ein potenzielles Artenspektrum für Brutvögel und regelmäßig genutzte Nester zu ermitteln sowie das Potenzial für Fledermausquartiere festzustellen.

Die Lage des Geltungsbereiches im Raum ist in Abb. 1 dargestellt.

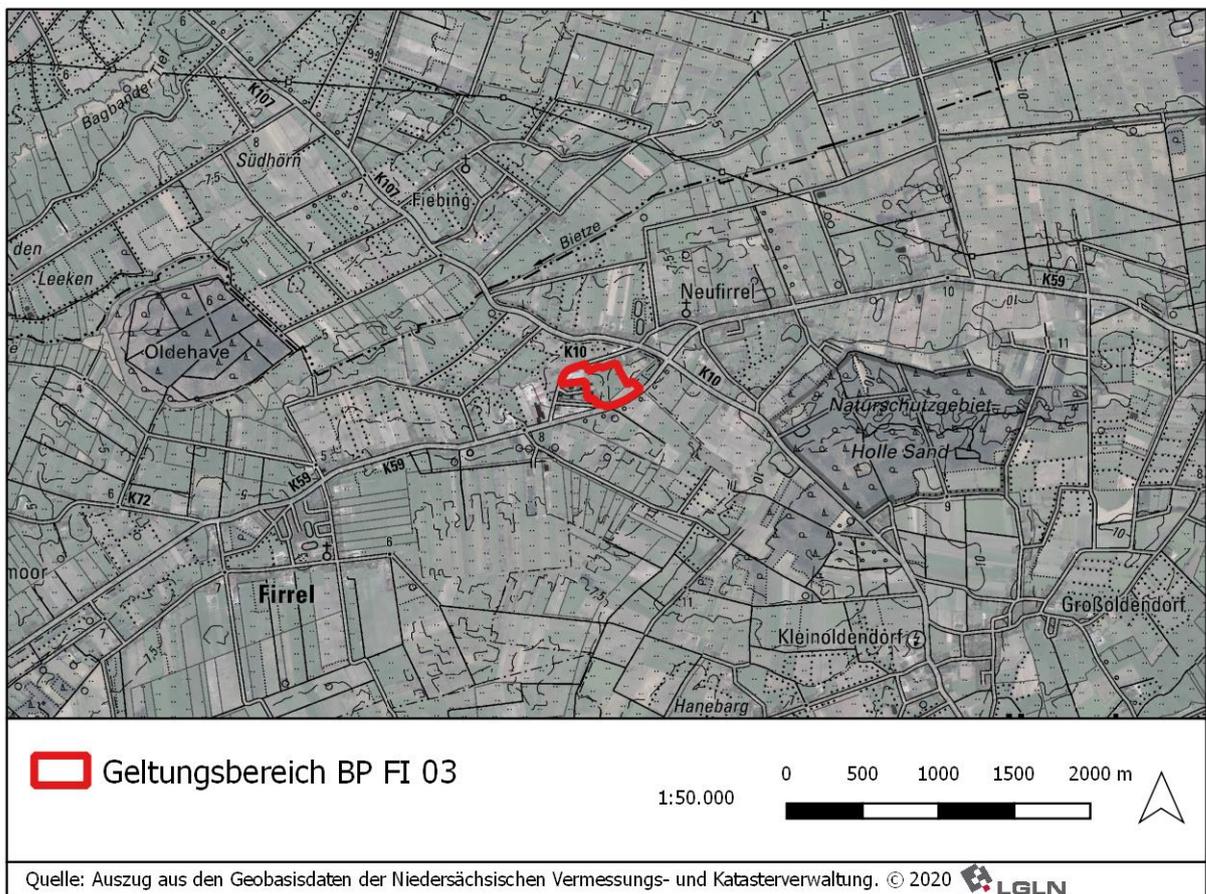


Abb. 1: Lage von BP Nr. FI 03 im Raum

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND GEPLANTES VORHABEN

2.1 Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 kommen sowohl bereits im Bestand als Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen (westlicher Geltungsbereich) als auch Offenlandbereiche, die v. a. einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen (östlicher Geltungsbereich), vor. Auf den Gewerbeflächen befinden sich eine Kfz-Werkstatt sowie Metall, Stahl und Holz verarbeitende Unternehmen. Nördlich grenzen wohnbaulich genutzte Flächen sowie die „Feldender Straße“ an. Entlang der Südgrenze verläuft die Kreisstraße K59 („Firreler Straße“). Im zentralen Geltungsbereich stockt eine Wallhecke, die sich insbesondere aus Eichen, Ebereschen, Birken, Kiefern und Erlen unterschiedlicher Altersstufen zusammensetzt. Weitere ähnlich zusammengesetzte und ausgeprägte Wallhecken markieren die Grenzen zwischen den gewerblich genutzten Flurstücken. Der östlich gelegene Teil des Geltungsbereiches unterliegt einer Nutzung als Grünland. Den vorliegenden Ergebnissen der 2017 durchgeführten Biotoptypenkartierung zufolge handelt es sich um sonstiges Intensivgrünland feuchter Standorte sowie Intensivgrünland auf Moorböden. Östlich des geplanten Vorhabens befinden sich weitere Grünlandflächen. Im südlichen Geltungsbereich und angrenzend an die Kreisstraße K59 erfolgt eine ackerbauliche Nutzung. Die im Jahre 2019 angebaute Kultur war Mais. Entlang der Ostgrenze des Plangebietes befinden sich eine Gehölzgruppe (vorwiegend junge bis mittelalte Eichen) sowie ein Entwässerungsgraben. Zwischen Grünland und Ackerfläche verläuft der Entwässerungsgraben „Umländerschloot“.

Die Beschreibung des Geltungsbereiches lässt sich in der Darstellung von Abb. 2 nachvollziehen. Die dort zudem verorteten Fotos werden in Abb. 3 dargestellt.

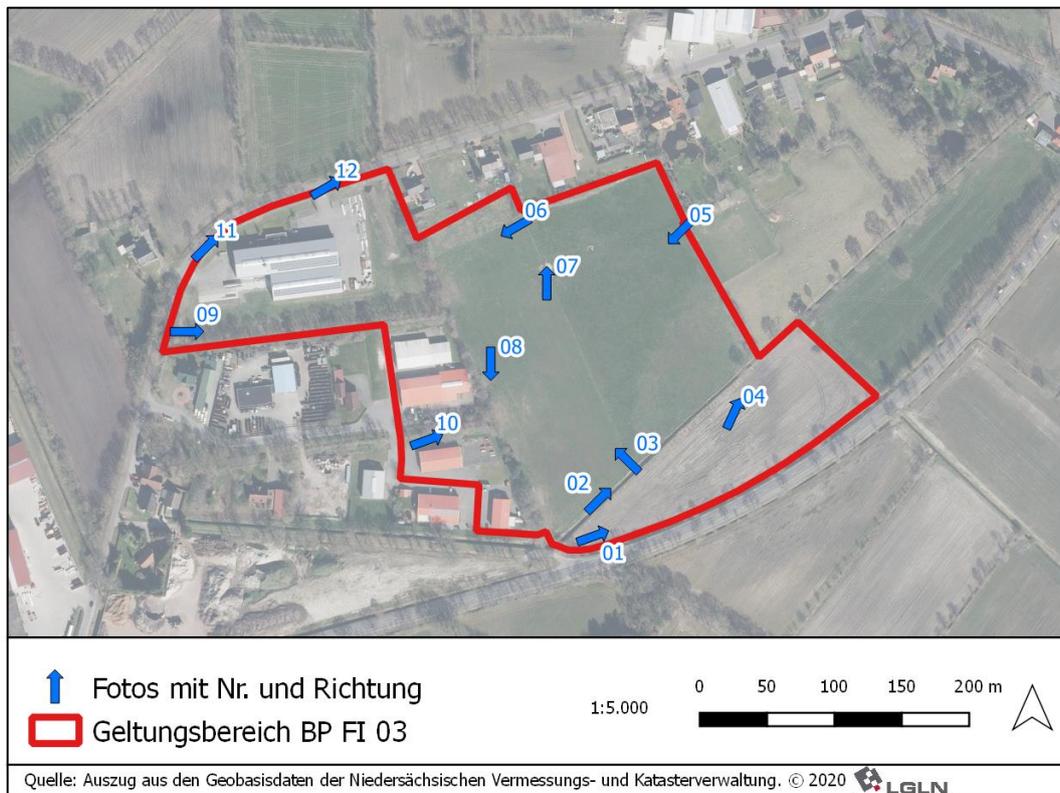


Abb. 2: Detailansicht von BP Nr. FI 03



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Abb. 3: Fotos des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 (Nummer und Blickrichtung vgl. Abb. 2)

2.2 Geplantes Vorhaben

Durch eine Realisierung des geplanten Vorhabens werden Grünland und Acker aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Als Folgenutzung sind Gewerbegebietsflächen inklusive der zugehörigen Erschließung vorgesehen. Die im zentralen Geltungsbereich befindliche Wallhecke wird von ihrem nördlichen Abschnitt bis auf Höhe der Anschlussstelle zur Uhlhornstraße entfernt (vgl. Abb. 4). Für die westlich gelegenen Teile des Geltungsbereiches wird davon ausgegangen, dass die bestehende Nutzung (Gewerbe) erhalten bleibt.

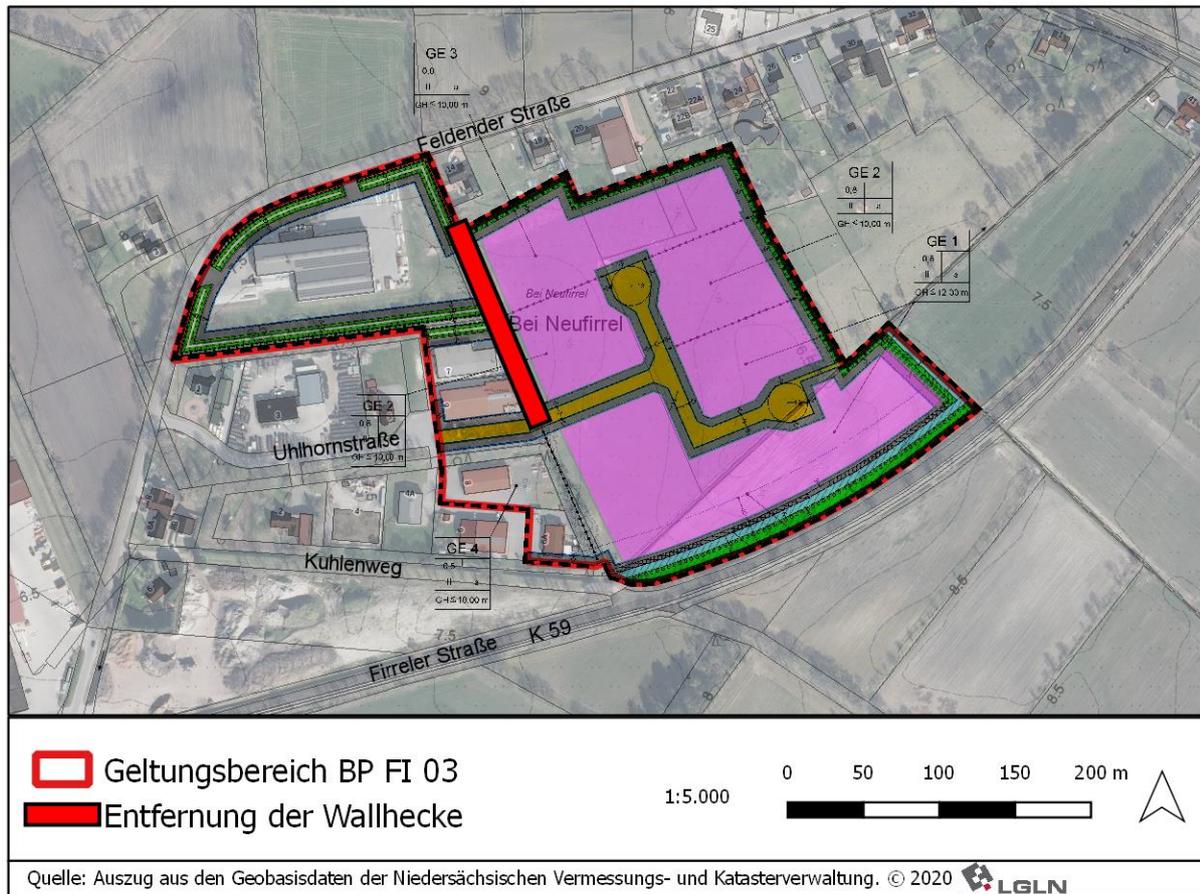


Abb. 4: Geplante Folgenutzung im Geltungsbereich von BP Nr. FI 03

(Planungsstand der Planzeichnung: 21.09.2020; rosa = gewerblich genutzte Flächen; orange = Erschließung; grün = Begleitgrün; die nachträgliche Erweiterung des Geltungsbereiches in Westrichtung schließt zudem die bestehenden Gewerbeflächen ein)

3 METHODIK

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden im Rahmen des ersten Begehungstermins im März 2020 zunächst die vorkommenden Brutvogelarten erfasst. Zudem erfolgte eine Suche nach geeigneten Höhlen für z.B. Spechte sowie nach Nestern und Horsten. Auf Basis des erfassten Artenspektrums sowie der angetroffenen Biotopstrukturen wurden dann Rückschlüsse auf die potenziell im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten gezogen.

Im Hinblick auf das Potenzial der Fläche für Fledermäuse wurde im Besonderen auf das Vorkommen von Nischen, Kerben und Höhlen an Bäumen geachtet, um eine Beurteilung des Quartierpotenzials zu ermöglichen. Sofern derartige geeignete Strukturen im Gebiet vorhanden und erreichbar waren, erfolgte eine Untersuchung mittels Taschenlampe, Fernglas und Endoskop (vgl. Abb. 5).

Da im Nachgang zur Kartierung im März 2020 eine Erweiterung des Geltungsbereiches in Westrichtung (über die Wallhecke hinaus) stattfand, wurden die zusätzlich zu untersuchenden Flächen an einem zweiten Termin im November 2020 begangen. In diesem Bereich erfolgte insbesondere eine Inventarisierung und Untersuchung potenzieller weiterer Höhlenbäume.



Abb. 5: Endoskop im Einsatz (Beispielbild)

4 BESTANDSAUFNAHME

4.1 Brutvögel

Während der Geländebegehung im März ließen sich innerhalb des Plangebietes die folgenden 17 Vogelarten feststellen:

- Amsel,
- Blaumeise,
- Buchfink,
- Buntspecht,
- Gartenbaumläufer,
- Gimpel,
- Goldammer (außerhalb),
- Grünfink,
- Heckenbraunelle,
- Kohlmeise,
- Rabenkrähe,
- Ringeltaube,
- Rotkehlchen,
- Star (außerhalb),
- Sumpfmeise,
- Türkentaube und
- Zaunkönig.

4.2 Höhlen und Nischen

Im Plangebiet wurden an einzelnen Stellen Höhlen sowie weitere für Vögel und/oder Fledermäuse wertgebende Strukturen angetroffen. Diese werden nachfolgend für die einzelnen Wallhecken-Abschnitte und sonstigen Bereiche im Plangebiet beschrieben.

Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (langer Abschnitt)

In der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich und nah an der „Feldender Straße“ steht eine ältere Kiefer (Brusthöhendurchmesser etwa 45-50cm). Diese weist zwar keinen erkennbaren Hohlraum auf. Allerdings ist sie sehr dicht mit Efeu bewachsen (Abb. 6). Dichter Efeubewuchs wird insbesondere von bestimmten (z.B. zur Brutzeit heimlichen) Vogelarten als Brutstätte genutzt. Da der Baum nicht vollständig nach Hohlräumen abgesucht werden konnte, lässt sich das Potenzial für Fledermäuse nicht abschließend beurteilen. Es wird jedoch aufgrund der Vitalität des Baumes sowie der sichtbaren Stammbereiche davon ausgegangen, dass der Baum keine nennenswerten Qualitäten für Fledermäuse aufweist.



Abb. 6: Kiefer mit dichtem Efeubewuchs im nordwestlichen Geltungsbereich

Im westlichen Drittel der besagten Wallhecke befindet sich zudem eine mittelalte Birke (Brusthöhendurchmesser ca. 35 cm). Diese weist eine Spechthöhle auf (Abb. 7). Im Rahmen einer endoskopischen Kontrolle des Hohlraums wurde festgestellt, dass durch eine vorhandene kleine Öffnung im oberhalb der Spechthöhle gelegenen Stammabschnitt Regenwasser in den Hohlraum eintreten kann. Vor diesem Hintergrund wird ein geringes Potenzial sowohl für Brutvögel als auch Fledermäuse (insbesondere Nutzung als Tagesversteck während trockener Jahreszeit möglich) angenommen.

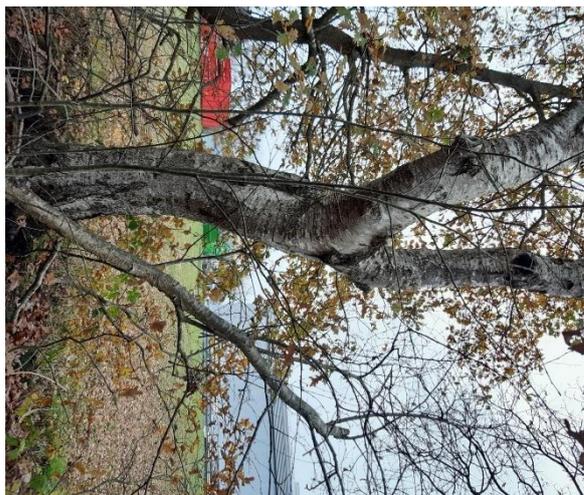


Abb. 7: Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Spechthöhle)

Im östlichen Drittel der Wallhecke stockt eine junge Birke (Brusthöhendurchmesser 12cm), in der sich eine Fäulnishöhle befindet (Abb. 8). Durch Öffnungswinkel und Exposition des eher kleinen Hohlraums ist anzunehmen, dass im Zuge von Niederschlagsereignissen regelmäßig Feuchtigkeit eindringen kann. Es liegt ein geringes Potenzial für Brutvögel (Halbhöhlen-/Nischenbrüter) und Fledermäuse (allenfalls Nutzung als Tagesversteck) vor.

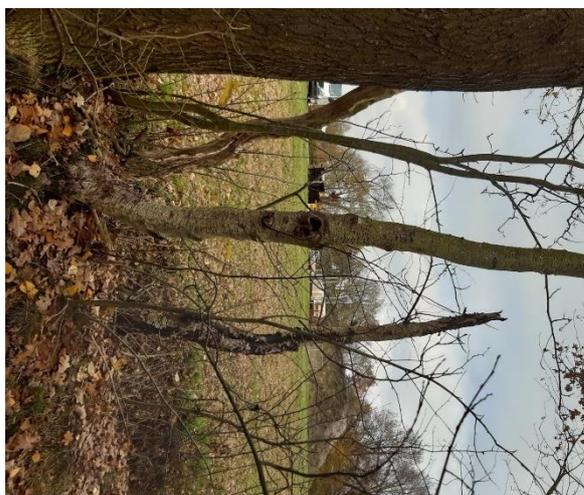


Abb. 8: Fäulnishöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (links: Habitus, rechts: Nahaufnahme Fäulnishöhle)

Im Anschlussbereich der Wallhecke des nordwestlichen Geltungsbereiches an die Wallhecke, die zentral durch das Plangebiet verläuft, steht eine junge bis mittelalte Birke (Brusthöhendurchmesser etwa 30cm), die zwei markante Spannungsrisse sowie eine Spechthöhle aufweist. Die beiden Spannungsrisse haben an ihrem oberen Ende einen kleinen überwachsenen Bereich ausgebildet, der augenscheinlich auch bei Niederschlagsereignissen trocken bleibt. Auch in der Spechthöhle herrschen trockene Verhältnisse vor. Die Spannungsrisse sind als Tagesversteck für Fledermäuse sowie ggf. als Sommerquartier für einzelne Individuen geeignet. Die Spechthöhle kann von kleinen bis mittelgroßen Höhlenbrütern genutzt werden. Darüber hinaus ist ein Potenzial als Sommerquartier anzunehmen. Eine Funktion als Winterquartier wird aufgrund des geringen Stammumfangs ausgeschlossen. Ein Besatz ließ sich zum Zeitpunkt der Unter-

suchung nicht feststellen. Aufgrund der Lage zwischen den gewerblich genutzten Flächen wird unter Berücksichtigung anzunehmender Störwirkungen jedoch sowohl für Brutvögel als auch Fledermäuse ein maximal mittleres Potenzial angenommen.



Habitus



Spannungsriß 1



Spannungsriß 2



Spechthöhle

Abb. 9: Spannungsrisse und Spechthöhle an einer Birke in der Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich (oben: Habitus, unten: Hohlräume)

Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (kurzer Abschnitt)

In der Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (nördlich der Kfz-Werkstatt) steht eine ältere, tote Kiefer mit einem Brusthöhendurchmesser von etwa 45 cm. Am Baum befinden sich teilweise große Schollen abstehender Rinde, unter denen sich ein schmaler Hohlraum befindet. Darüber hinaus wurde in einer Astgabel in niedriger Höhe des Baumes ein Nest angelegt. Es liegt ein mittleres Potenzial für Halbhöhlen-/Nischenbrüter und ein geringes Potenzial für Fledermäuse (Nutzung als Tagesversteck) vor.



Abb. 10: Abgestorbene Kiefer in der Wallhecke im westlichen Geltungsbereich (links: Habitus, Mitte: abstehende Rinde, rechts: Nest in Gabelung)

Wallhecke im zentralen Geltungsbereich

Im Bereich der zentral durch den Geltungsbereich verlaufenden Wallhecke wurden insgesamt zwei Höhlen entdeckt. Hiervon befindet sich ein Hohlraum in einer jüngeren Birke, die im nördlichen Abschnitt der zentral gelegenen Wallhecke aufgewachsen ist (Abb. 11). Da die untere Höhle mit dem massiv angerissenen Stamm verbunden ist, kann nur für die obere der in Abb. 11 dargestellten Höhlen von einer Eignung für einen Höhlenbrüter ausgegangen werden. Zudem ist hier ein mittleres Potenzial für Fledermäuse (Tagesversteck und/oder Sommerquartier für Einzelindividuum) gegeben.



Abb. 11: Höhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke

Die zweite Höhle, die im Bereich der zentral gelegenen Wallhecke registriert wurde, ist ebenfalls einer Birke zuzuordnen (vgl. Abb. 12, etwa mittig im Bild und am rechten Stamm zu erkennen), die auf Höhe der Hallen des Metallverarbeitungsunternehmens steht. Aufgrund der Höhe des entdeckten Hohlraumes konnte eine genaue Untersuchung nicht stattfinden. Durch den Öffnungswinkel der Höhle ist davon auszugehen, dass Niederschlagsereignisse zu einem Wassereintritt in den Hohlraum führen. Hierdurch ist von einer geringen Eignung sowohl für in Höhlen brütende Vögel als auch Fledermäuse auszugehen.



Abb. 12: Fäulnishöhle in Birke in zentral durch das Plangebiet verlaufender Wallhecke

Umländerschloot

In einem vermutlich abgestorbenen Baum am Entwässerungsgraben „Umländerschloot“ im südlichen Geltungsbereich und in der Nähe der Kreisstraße K59 befindet sich eine Spechthöhle (vgl. Abb. 13). Für diesen Standort kann eine Brut von weitgehend störungstoleranten Höhlenbrütern angenommen werden. Durch die Wuchsform (über den Entwässerungsgraben) war eine abschließende Untersuchung auf ein Potenzial für Fledermäuse nicht möglich. Es ist anzunehmen, dass ein mittleres Potenzial als Tagesversteck und Sommerquartier für einzelne Individuen vorhanden ist.



Abb. 13: Spechthöhle in Baum am Entwässerungsgraben

Neben den o. g. Strukturen wurden diverse Nischen und Halbhöhlen in den Wallhecken des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 gefunden. Sie sind insbesondere den Birken der Wallhecken zuzuordnen und augenscheinlich durch Spannungsrisse oder Astabbrüche mit anschließender Fäulnis entstanden (vgl. beispielhaft Abb. 14). Einzelne dieser Nischen können von Halbhöhlen- und Nischenbrütern genutzt werden. Darüber hinaus kann von einer Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck ausgegangen werden.



Abb. 14: Längliche Nische in aufgespaltener Birke

5 POTENZIELL VORKOMMENDE ARTEN

5.1 Vorbemerkung

Das Plangebiet weist im Bestand verhältnismäßig ausgedehnte Offenlandflächen auf. Durch die südlich unmittelbar angrenzende Kreisstraße, die westlich vorhandene gewerbliche sowie nördlich anschließende wohnbauliche Nutzung kann jedoch von regelmäßig anliegenden und verschiedenartigen (sowohl optisch als akustisch) Störwirkungen in vielen Teilen des Geltungsbereiches ausgegangen werden. Auch die auf den Offenlandflächen selbst vorherrschende Nutzung (Intensivgrünland und Maisanbau) limitiert die Qualität als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse.

5.2 Brutvögel

Unter Berücksichtigung von Ausstattung und Qualität der im Plangebiet angetroffenen Lebensräume ist davon auszugehen, dass insbesondere ubiquitäre und anpassungsfähige Vogelarten im Geltungsbereich brüten werden. Da lediglich Höhlen von geringer bis mittlerer Qualität (Ausprägung, Distanz zu Störquellen) festgestellt wurden, ist ein Vorkommen anspruchsvoller, in Höhlen brütender Arten als unwahrscheinlich einzustufen. Dies gilt ebenfalls für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Eine Brut von Wiesenlimikolen oder etwa der Feldlerche auf den Offenlandflächen ist aufgrund von Störungs- und Nutzungsintensität nicht anzunehmen. Da in der westlich gelegenen Wallhecke eine moderate Vielfalt an Baumarten und – altersstufen vorhanden ist, sind insbesondere verschiedene Freibrüter sowie bodennah in Gebüsch brütende Vogelarten zu erwarten. Das Vorkommen von Greifvögeln kann aufgrund fehlender geeigneter Horstandorte ausgeschlossen werden. Die von Efeu bewachsene Kiefer an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches könnte als Brutstätte einer Waldohreule angenommen werden, zumal der Standort weitgehend abseits der vorhandenen Störwirkungen gelegen ist. Es ist das in Tab. 1 dargestellte (potenzielle) Spektrum an Brutvogelarten im Plangebiet anzunehmen.

Tab. 1: Potenzielles Artenspektrum Brutvögel innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	-	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	-	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-	§
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	-	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*	-	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	-	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	V	-	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-	§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*	-	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-	§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	◆	-	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	-	§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	-	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-	§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-	§
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*	*	-	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	*	-	§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	V	V	-	§§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	-	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	-	§
RL BRD 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)					
RL NDS 2015	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
RL NDS 2015 TW	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für die Region Tiefland West; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015)					
Gefährdungskategorien	1 = vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste; * = keine Gefährdung; ◆ = keine Klassifizierung					
BNatSchG	§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG					
EU-V Anh. I	- = Art nicht in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt					

Artname	wissenschaftlicher Artname	RL D 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 TW	EU-V An. I	BNatSchG
Orange hinterlegte Zellen	Art wird mindestens auf der Vorwarnliste geführt					

Die auf der Roten Liste als gefährdet eingestufte Art Star (Höhlenbrüter) wurde im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes festgestellt. Da die Art als nur mäßig störungsempfindlich eingestuft werden kann und Bruten im Siedlungsnahbereich stattfinden, ist eine Brut im Geltungsbereich möglich. Als geeigneter Hohlraum käme die in Kapitel 4.2 beschriebene Spechthöhle (Abb. 9) an der Birke in der nordwestlichen Wallhecke in Frage. Auch für die auf der Vorwarnliste geführten Arten Gartenrotschwanz (Halbhöhlen-/Nischenbrüter), Stieglitz (Freibrüter) und Waldohreule (Freibrüter, pot. in mit Efeu bewachsener Kiefer im nordwestlichen Geltungsbereich) kann eine Brut im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

5.3 Fledermäuse

Im Plangebiet wurde eine nur geringe Anzahl an Baumhöhlen festgestellt. Als Wochenstube würde sich lediglich die in Kapitel 4.2 Abb. 9 beschriebene Spechthöhle potenziell eignen. Winterquartiere können auf Basis der Befunde ausgeschlossen werden. Eine Eignung der angetroffenen Hohlräume für Sommerquartiere von Einzelindividuen ist denkbar. Es ist anzunehmen, dass bei einzelnen der im Bereich der Wallhecken festgestellten Hohlräume (inklusive Halbhöhlen) oder sonstigen Strukturen (etwa Nischen oder abstehende Rinde) eine Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck stattfinden kann. In der Gesamtschau (Anzahl geeigneter Hohlräume, Störwirkungen im Umfeld) lässt sich ein eher geringes Quartierpotenzial für Fledermäuse feststellen.

Auf Basis von Ausstattung, Qualität und Umfeld des Lebensraums sowie der Verbreitung der einzelnen Fledermausarten können Rückschlüsse auf das potenzielle Artenspektrum im Plangebiet gezogen werden. Dabei ist festzustellen, dass es sich um das potenzielle Artenspektrum handelt, welches im Geltungsbereich grundsätzlich angetroffen werden kann. Es bedeutet im Gegensatz zur potentiellen Artenliste der Brutvögel nicht, dass diese Arten im Geltungsbereich ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben werden. Das grundsätzlich im Gebiet potenziell zu erwartende Artenspektrum ist in Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2: Potenzielles Artenspektrum Fledermäuse, welches innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 z.B. jagend oder überfliegend angetroffen werden kann.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2
Brandtfledermaus (Große Bartfledermaus)	<i>Myotis brandtii</i>	V	2
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	3
Bartfledermaus (Kleine Bartfledermaus)	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D.u.	D.u.
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D.u.	D.u.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3
Rote Liste BRD	Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (HAUPT et al. 2009)		
Rote Liste NDS	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH et al. 1993)		
Gefährdungskategorien	V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet	* = ungefährdet G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes D.u.=Daten unzureichend	

Für Einzeltiere der o.g. Arten können Tagesverstecke und ggf. Sommerquartiere innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 nicht ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass entlang der Wallhecke Jagdaktivitäten stattfinden. Ein besonderes Insektenvorkommen ist nicht zu erwarten. Auch ein erhöhter Strukturreichtum liegt auf den Flächen nicht vor. Das Vorkommen essenzieller Nahrungshabitate von Fledermäusen innerhalb des Geltungsbereiches von BP Nr. FI 03 kann daher ausgeschlossen werden.

6 HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ

Vorbemerkung

Dieser Themenkomplex wird auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Fachbeitrags ggf. in einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ausgearbeitet werden. Hier folgen daher zunächst nur grobe Gesamteinschätzungen. Aussagen zur geplanten Folgenutzung im Geltungsbereich von BP Nr. FI 03 sind Kap. 0 zu entnehmen. Eine Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu einer Inanspruchnahme der Freiflächen (Grünland und Acker). Darüber hinaus ist die Beseitigung eines Abschnitts der zentral durch das Plangebiet verlaufenden Wallhecke erforderlich. Für den Entwässerungsgraben („Umländerschloot“) muss eine Verrohrung oder Verlegung angenommen werden. Für die im Bestand gewerblich genutzten Flächen wird in den nachfolgenden Passagen davon ausgegangen, dass hier keine Nutzungsänderungen eintreten und die dort befindlichen Wallhecken stehen bleiben können.

Brutvögel

Die auf der Liste potenzieller Brutvögel geführten Arten sind überwiegend als weit verbreitet und häufig einzustufen. Ausnahmen bilden die Arten Gartenrotschwanz, Star, Stieglitz und Waldohreule. Trotz des potenziellen Vorkommens dieser Arten ist dem Plangebiet keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel beizumessen. Dies begründet sich durch sowohl Nutzungsintensität als auch gegebene Störquellen. Im Bereich der zentral gelegenen Wallhecke muss mit einem Verlust von Brutstätten von in Gehölzen brütenden Arten gerechnet werden. Überwiegend sind dabei Freibrüter und bodennah in Gebüsch brütende Arten betroffen, die ihre Nester jedes Jahr erneut bauen. Es ist davon auszugehen, dass die Beseitigung der unter Schutz stehenden Wallhecke im zentralen Plangebiet mit einer Ersatzpflanzung an geeigneter Stelle oder einer vergleichbaren Maßnahme beauftragt wird. Die betroffenen Brutpaare der Freibrüter und bodennah brütenden Arten werden hiervon langfristig profitieren und werden bis dahin auf Ersatzhabitate ausweichen können. Hiervon kann auch für die potentiell vorkommenden Höhlenbrüter ausgegangen werden. Gemessen an der Anzahl der Bäume ist das Höhlenaufkommen als gering zu bezeichnen, die Eignung für Höhlenbrüter konnte in nur einzelnen Fällen als mittel eingestuft werden. Die im Anschlussbereich der zentral gelegenen Wallhecke stehende Birke (Spannungsrisse und Spechthöhle, Kap. 4.2, Abb. 9) wird der vorliegenden Planzeichnung zufolge (Kap. 0, Abb. 4) stehen

bleiben. In der Summe der zu erwartenden Auswirkungen ist ein erheblicher Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung nicht zu prognostizieren. Neben den für die Wallheckenbeseitigung (zentrales Plangebiet) zu ergreifenden Maßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen für Brutvögel erforderlich.

Um unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten das Tötungsverbot nicht zu erfüllen, muss eine **Bauzeitenregelung** eingehalten werden. Die für die Realisierung des geplanten Vorhabens erforderlichen **Baumaßnahmen** sind daher **außerhalb der Zeit zwischen 01. März und 30. September** durchzuführen. Die Beseitigung der Wallhecke im zentralen Plangebiet führt zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in geringem Umfang. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Fledermäuse

Für das Plangebiet ist eine für Fledermäuse weitgehend allgemeine Bedeutung anzunehmen. Einzig im Bereich der Wallhecke sind Jagdaktivitäten sowie vereinzelt Tagesverstecke und ggf. Sommerlebensräume zu erwarten. Das Quartierpotenzial für das Gesamtgebiet kann insgesamt als gering bezeichnet werden. Es kamen nur wenige Höhlen in Betracht, die jeweils über eine geringe oder mittlere Eignung verfügen. Darüber hinaus ist nicht für alle dieser Höhlen davon auszugehen, dass sie im Rahmen einer Realisierung des geplanten Vorhabens zerstört werden (vgl. Ausführungen zu den Brutvögeln). Das angetroffene Quartierpotenzial ist im räumlichen Zusammenhang in dieser (Wall-)heckenreichen Landschaft ausreichend vorhanden.

Da sich im Plangebiet potenziell geeignete Quartierstandorte befinden, ist vor dem Hintergrund des Verbotstatbestandes Tötung gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eine Bauzeitenregelung zu berücksichtigen. Die Rodung der Bäume muss außerhalb der fledermausaktiven Zeit (also **nicht zwischen dem 01. April und 30. November**) stattfinden.

Zusammenfassung

Unter Einhaltung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) sind keine erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikte in Bezug auf Vögel und Fledermäuse zu erwarten. Überdies ist kein erheblicher Eingriff für Brutvögel oder Fledermäuse zu erwarten.

7 LITERATUR

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, D. O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-68, ISSN 0944-5730.
- HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Hrg. Bundesamt für NATURSCHUTZ. BfN (Bundesamt für Naturschutz), Bonn-Bad Godesberg, 978-3-7843-5033-2.
- HECKENROTH, H., M. BETKA, F. GOETHE, F. KNOLLE, H.-K. NETTMANN, B. POTT-DÖRFER, K. RABE, U. RAHMEL, M. RODE & R. SCHOPPE (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 01.01.1991. Hrg. INFORMATIONSDIENST NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover, 221-226.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2015.

