

# GEMEINDE FIRREL

## Samtgemeinde Hesel



Landkreis Leer

---

Bebauungsplan Nr. Fl 2

„Feuerwehrhaus Firrel“

# Begründung

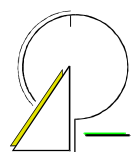
Entwurf

14.05.2018

---

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Oldenburger Straße 211 - 26180 Rastede  
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40  
e-mail: [info@diekmann-mosebach.de](mailto:info@diekmann-mosebach.de)



## INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>1</b>
<b>2.0 RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>1</b>
2.1 Kartenmaterial	1
2.2 Räumlicher Geltungsbereich	1
2.3 Nutzungsstruktur	1
<b>3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
3.1 Belange der Raumordnung	2
3.1.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)	2
3.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	2
3.2 Vorbereitende Bauleitplanung	2
3.3 Verbindliche Bauleitplanung	2
<b>4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE</b>	<b>2</b>
4.1 Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung	2
4.2 Belange des Immissionsschutzes	3
4.3 Belange der Wasserwirtschaft	4
<b>5.0 INHALT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG</b>	<b>4</b>
5.1 Art der baulichen Nutzung	4
<b>6.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE</b>	<b>5</b>
6.1 Rechtsgrundlagen	5
6.2 Planverfasser	5

## **1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**

Die Gemeinde Firrel beabsichtigt aufgrund der Notwendigkeit des Neubaus eines Feuerwehrhauses der Freiwilligen Feuerwehr Firrel die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche geordnete Entwicklung eines neuen Standortes für ein Feuerwehrgerätehaus zu schaffen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan FI 2 „Feuerwehrhaus Firrel“ auf. Im Parallelverfahren betreibt die Samtgemeinde Hesel die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes gem. § 8 (3) BauGB.

Das bisherige Feuerwehrhaus an der Firreler Straße wurde durch einen Brand im Februar 2016 zerstört. Ein Neubau an der bisherigen Stelle ist aufgrund der Größe und Lage des Grundstückes an der Kreisstraße nicht möglich. Die Ortsfeuerwehr Firrel soll langfristig mit einem eigenen Feuerwehrgerätehaus erhalten bleiben. Ein Feuerwehrbedarfsplan ist in Arbeit, der grundsätzliche Bedarf hat sich jedoch schon herausgestellt. Die Gemeinde hat sich daher dazu entschlossen den Standort an den Rand der Ortschaft Firrel zu verlegen. Die Einsatzstatistik aus den Jahren 2013 bis 2016 ergibt für die Ortsfeuerwehr Firrel ein bis acht Einsätze pro Jahr. Das Jahresmittel für diesen Zeitraum beträgt 4,5 Gesamteinsätze. Die Gemeinde hat Alternativen für den Standort geprüft, wobei der Standort aus verkehrstechnischen Sicherheitsgesichtspunkten nicht direkt an der Kreisstraße liegen sollte. Flächen, die im Eigentum der Samtgemeinde oder der Gemeinde sich befinden kamen aus Erschließungsgründen, Größe der Fläche sowie Waldbestand nicht in Frage. Auch die Nutzung von bestehenden Gebäuden kam aufgrund der mangelhaften Bausubstanz eines ggf. zur Verfügung stehenden Gebäudes nicht in Frage.

Zur offenen Landschaft soll das Plangebiet durch eine Hecke abgegrenzt werden. Diese wird aufgrund der geringen Breite nicht im Bebauungsplan festgesetzt. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt für die Anfahrt der Feuerwehrkameraden von der Unlander Straße, die Erschließung für das Feuerwehrfahrzeug erfolgt von dem Birkenweg. Hierdurch wird sichergestellt, dass im Einsatzfall die Fahrwege der Fahrzeuge sich nicht kreuzen.

## **2.0 RAHMENBEDINGUNGEN**

### **2.1 Kartenmaterial**

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. FI 2 wurde unter Verwendung der digitalen Kartengrundlage des öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs Dirk Beening, Leer, im Maßstab 1 : 250 erstellt.

### **2.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 2 in einer Größe von ca. 0,13 ha befindet sich im nördlichen Bereich der Gemeinde Firrel, westlich der Unlander Straße sowie nördlich des Birkenweges.

### **2.3 Nutzungsstruktur**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 2 liegt nördlich eines Gewerbebetriebes und umfasst im Wesentlichen eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

### **3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**

#### **3.1 Belange der Raumordnung**

##### **3.1.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO)**

Nach § 1 des BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall der Bebauungsplan Nr. FI 2 einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen.

Gemäß der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017 ist die Gemeinde Firrel der ländlichen Region des Landes Niedersachsen zuzuordnen. Grundsätzlich soll die Entwicklung dieser Regionen gefördert werden, um die Auswirkungen des demographischen Wandels für die Dörfer abzuschwächen und sie als Orte mit großer Lebensqualität zu erhalten. Das mit der Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung verfolgte Ziel der Schaffung eines neuen Standortes für die freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Firrel entspricht diesen Zielsetzungen.

##### **3.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)**

In dem rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Leer, aus dem Jahr 2006 konkretisiert die auf Landesebene formulierte Zielsetzungen für das Plangebiet. Die Gemeinde Firrel ist in der beschreibenden Darstellung als ländlicher Raum ausgewiesen. Die zeichnerische Darstellung des RROP weist den Änderungsbereich als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft aus. Diese Festsetzung steht der geplanten Entwicklung eines Feuerwehrstandortes nicht zuwider. Das mit dem Planvorhaben verfolgte Planungsziel dient der Sicherung öffentlicher Einrichtungen der Gemeinde Hesel und ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

#### **3.2 Vorbereitende Bauleitplanung**

In dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hesel, aus dem Jahr 2007 wird der Bereich des Änderungsbereiches als Schutzgebiet im Sinne des Naturschutzrechts (Landschaftsschutzgebiet LER 21 / AUR 13) dargestellt. Die Samtgemeinde Hesel hat die Erlaubnis auf Errichtung von Bauten gem. § 3 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ in den Kreisen Aurich und Leer beantragt. Am östlichen Rand des Änderungsbereiches ist ein Gewässer II. Ordnung Nr. 111 / 113 "Molkereigraben" dargestellt. Auf der südlich angrenzenden Fläche ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Einzelhandel" dargestellt.

#### **3.3 Verbindliche Bauleitplanung**

Für den Änderungsbereich liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor, so dass hier Vorhaben planungsrechtlich nach § 35 BauGB „Bauen im Außenbereich“ zu beurteilen sind. Auf der südlich angrenzenden Fläche ist ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Einzelhandel" festgesetzt.

### **4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE**

#### **4.1 Belange von Natur und Landschaft / Umweltprüfung**

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens werden im Rah-

men des Umweltberichtes gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. FI 2 bewertet. Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind so umfassend zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Über die Entwicklung entsprechender Maßnahmen auf Grundlage der angewandten Eingriffsregelung wird dies im Rahmen der Umweltprüfung geschehen. Der Umweltbericht ist verbindlicher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes Nr. FI 2.

Die mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. FI 2 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden vollständig über Ersatzmaßnahmen kompensiert. Auf dem Flurstück 30 der Flur 7 der Gemarkung Firrel werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zur Kompensation der unvermeidbaren zulässigen Eingriffe in die Natur und die Landschaft nach Maßgabe des Umweltberichts umgesetzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, bzw. der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes liegt am Rande innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Oldehave. Die Samtgemeinde Hesel hat die Erlaubnis auf Errichtung von Bauten gem. § 3 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ in den Kreisen Aurich und Leer beantragt.

## 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 und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird.

Der hier durch das Martinshorn verursachte Lärm unterliegt der Sozialadäquanz, wenn sichergestellt ist, dass alle anderen nach dem Stand der Technik möglichen Maßnahmen zur Schallreduzierung getroffen werden. Ein Urteil des VG Würzburg (Urteil vom 27. März 2014 Az. W 5 K 12.1029) führt hierzu aus: „Die mit dem Betrieb eines Feuerwehrgerätehauses verbundenen Geräuschauswirkungen sind also als sozial adäquat zu verstehen mit der Folge, dass nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen von der Nachbarschaft getragen werden müssen (vgl. zu Rettungswachen: BayVGH, B.v. 6.11.2000 Nr. 20 ZS 00.2796).“ Entsprechend des Urteils des VG Würzburg erfüllt die Feuerwehr „...eine bedeutende gemeindliche Pflichtaufgabe im Bereich des abwehrenden Brandschutzes und des technischen Hilfsdienstes...“ Daher sind die notwendigen Einsatzfahrten hinzunehmen und nicht zu beurteilen. Hierbei ist auch die durchschnittliche Zahl der Einsätze von 4,5 pro Jahr zu berücksichtigen (s.o.).

Der Betrieb eines Feuerwehrhauses ist zusätzlich auch mit Übungen und Reinigungs- und Wartungsarbeiten im Freien verbunden. Durch die geringe Anzahl von Einsätzen sind auch die Wartungs- und Reinigungsarbeiten selten wie auch die Emissionen hierdurch, auch die Belastung durch an- und abfahrende Feuerwehrkameraden (die Soll-Stärke beträgt 27, die Ist-Stärke beträgt zur Zeit 21) zu den Übungsabenden, die überwiegend mit Fahrrädern erfolgen, bewirken lediglich geringe Lärmemissionen. Als Vorbelastung von Lärmemissionen kommt der Parkplatz auf der südlich angrenzenden Fläche im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Einzelhandel" in Betracht. Hier ist zu berücksichtigen, dass das Gebäude als Lager genutzt wird, so dass die Vorbelastung auch hier als gering anzusehen ist.

### **4.3 Belange der Wasserwirtschaft**

Aufgrund der geringen Größe des Änderungsbereiches wird das Niederschlagswasser in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde und dem Entwässerungsverbandes Oldersum direkt in die Vorflut eingeleitet.

Für die Schmutzwasserentsorgung wird die Samtgemeinde einen Anschluss an das örtlich vorhandene Schmutzwasserkanalnetz herstellen.

Für die Erschließung des Geltungsbereiches von der Unlander Straße sind zwei Querungen des Gewässers II. Ordnung " Kirchstraßenschloot" des Entwässerungsverbandes Oldersum erforderlich. Eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde und dem Entwässerungsverband Oldersum ist hierfür erfolgt.

## **5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

In Übereinstimmung mit den Zielen der Bauleitplanung wird eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr gem. § 9 (1) Nr. 5 BauGB festgesetzt.

### **5.2 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Fläche wurde entsprechend den Bedürfnissen der Feuerwehr Firrel gem. § 23 BauNVO festgesetzt.

### **5.3 Öffentliche Straßenverkehrsflächen**

Für die Erschließung des Geltungsbereiches von der Unlander Straße sind zwei Querungen des Gewässers II. Ordnung " Kirchstraßenschloot" des Entwässerungsverbandes Oldersum erforderlich. Zur Sicherung der Erschließung von der Unlander Straße werden öffentliche Straßenverkehrsflächen gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt.

### **5.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Um den artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Individuen sowie die Störung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen wird gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. Juli durchzuführen ist. Eine Baufeldräumung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

## 6.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

### 6.1 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).

### 6.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. FI 2 erfolgte im Auftrag der Samtgemeinde Hesel 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 2  
und  
49. Änderung des  
Flächennutzungsplanes  
**„Feuerwehrgerätehaus Firrel“**

**Umweltbericht**  
(Teil II der Begründung)

Entwurf

14.05.2018

---

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Tel.: 04402/9116 30 - Fax: 04402/9116 40  
e-mail: [info@diekmann-mosebach.de](mailto:info@diekmann-mosebach.de)  
[www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)





---

# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>4</b>
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	11
3.1.4 Biologische Vielfalt	14
3.1.5 Schutzgut Boden	15
3.1.6 Schutzgut Wasser	16
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	17
3.1.8 Schutzgut Landschaft	18
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
3.1.10 Wechselwirkungen	18
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	19
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	20
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	20
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	20
<b>4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>20</b>
4.1 Vermeidung / Minimierung	20
4.1.1 Schutzgut Mensch	20
4.1.2 Schutzgut Pflanzen	20
4.1.3 Schutzgut Tiere	21
4.1.4 Biologische Vielfalt	21
4.1.5 Schutzgut Boden	21
4.1.6 Schutzgut Wasser	21
4.1.7 Schutzgut Klima / Luft	22
4.1.8 Schutzgut Landschaft	22
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	22
4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation	22
4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen	22
4.3 Maßnahmen zur Kompensation	23
4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	31
4.4.1 Standort	31

4.4.2	Planinhalt	31
<b>5.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>32</b>
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	32
5.1.1	Analysemethoden und -modelle	32
5.1.2	Fachgutachten	32
5.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	32
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	32
<b>6.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>33</b>
<b>7.0</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>34</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Wallhecke entlang der Unlander Straße. Foto: Stutzmann, Mai 2017	8
Abbildung 2:	Blick von Westen auf das Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2017	9
Abbildung 3:	Lage von Flurstück 30 der Flur 7 in der Gemarkung Firrel mit der rot unterlegten potenziellen Kompensationsfläche (Quelle: Gemeinde Hesel)	26
Abbildung 4:	Kartenskizze (ohne Maßstab) zur Verteilung der Biotoptypen auf Flurstück 30 und in der angrenzenden Umgebung (Grundlage: Luftbild, Landmap-Niedersachsen)	27
Abbildung 5:	Kartenskizze zu Entwicklungsmöglichkeiten auf Flurstück 30	28
Abbildung 6:	Die zur Kompensation vorgesehene Teilfläche von Flurstück 30 wird von Intensivgrünland feuchter Standorte mit Tendenz zum Scherrasen (GIF/GR) eingenommen. Die nördliche Grenze bildet ein bepflanzter Wall	29
Abbildung 7:	Das Friedhofsgelände (PFA) wird mit einer Zierhecke (BZH) begrenzt	29
Abbildung 8:	Die Westgrenze des Flurstücks wird von einer Baum-Wallhecke (HWB) gebildet	30

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen (nach DRACHENFELS 2012) .....	10
Tabelle 2:	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung .....	19

## ANLAGEN

**Plan 1:**  
Bestand Biotoptypen

## **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 Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. FI 2 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 49. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 49. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. FI 2 gilt daher gleichermaßen für die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes.

### **1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort**

Die Samtgemeinde Hesel beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau des Feuerwehrhauses der Freiwilligen Feuerwehr Firrel zu schaffen. Die Notwendigkeit eines Neubaus ergibt sich aus der Zerstörung des bestehenden Feuerwehrhauses im Jahr 2016. Die Gemeinde stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. FI 2 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 2, 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 0,13 ha. Durch die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ wird ein bislang unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die Flächenausweisung umfasst:

Fläche für den Gemeinbedarf, hier: Zweckbestimmung Feuerwehr	ca. 1.205 m <sup>2</sup>
---	--------------------------

Öffentliche Straßenverkehrsfläche

ca. 70 m<sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan Nr. Fl 2 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (zulässige Grundfläche) entstehen in einem bisher unbebauten Bereich neue Versiegelungsmöglichkeiten von  $\leq 200$  m<sup>2</sup>.

## 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), 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. Demnach liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Einheit der Ostfriesischen Geest bzw. der Untereinheit der Holtroper Moor- und Sandgeest. Gemäß Karte 1 (Arten und Lebensgemeinschaften - Vegetation – Gegenwärtiger Zustand) handelt es sich beim Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. Fl 2 um ein Wallheckengebiet mit Wallhecken verschiedener Ausprägungen. Nach Angaben der Karte 3 (Arten und Lebensgemeinschaften - Wichtige Bereiche) ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Geltungsbereich wenig eingeschränkt (Wertstufe 1). 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 Biotope für die Avifauna in der Wertstufe 1. 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 5 (Landschaftsbild) handelt es sich beim Geltungsbereich und seiner Umgebung um Wallheckengebiet.
- Der Boden im Geltungsbereich ist gemäß Karte 6 (Bodenübersichtskarte) als Niedermoor- und (Nieder-)Moorgley ausgeprägt. Die Hauptbodenart ist sandiger Schilf-Seggentorf über Fein- und Mittelsanden.
- Es handelt sich um einen Bereich mit einer hohen Grundwasserneubildung (> 200–400 mm/a) sowie um ein Gebiet, das der Kaltluftbildung durch offene, grünlandbestimmte Niederungs- und Mooregebiete dient (Karte 7 – Boden, Wasser, Klima, Luft).
- Karte 8 stellt Belastungen und Gefährdungen dar. In Bezug auf den Boden handelt es sich um eine erhöhte Akkumulationsgefährdung und eine erhöhte Verdichtungsneigung vor allem von entwässerten und kultivierten Hochmoordbereichen. Die Grundwassergefährdung durch Verunreinigung mit Schad- und Nährstoffen aufgrund durchlässiger Deckschichten wird als hoch angegeben.
- Der Geltungsbereich und seine Umgebung werden als Suchraum für Kompensationsflächen erster Priorität dargestellt (Karte 9 - Landschaftsentwicklung).
- Geschützte und schutzwürdige Bereiche werden in Karte 10 dargestellt. Für den Geltungsbereich wird die Darstellung als Wallheckengebiet getroffen. Darüber hinaus handelt es sich um ein Landschaftsschutzgebiet.

## 2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2018) liegt das Plangebiet im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes „Oldehove“ (LSG LER 00021), das der Hauptgebietsnummer LSG AUR 13 zugeordnet wird. Es wurde ein Antrag auf Erlaubnis von Erlaubnisvorbehalten des Landschaftsschutzgebietes LSG AUR 13 gestellt.

Östlich des Geltungsbereichs befindet sich das Naturschutzgebiet „Holle Sand“ (NSG WE 0105). Es liegt in rund drei Kilometern Entfernung. Das FFH-Gebiet „Fehntjer Tief und Umgebung (EU-Kennzahl 2511-331) befindet sich rund 2,3 Kilometer nordwestlich des Geltungsbereichs.

Nördlich des Geltungsbereichs in rd. 320 m Entfernung befindet sich der Verlauf der „Bietze“. Der Kartenserver stellt für Bereiche beidseitig der Bietze Flächen dar, die Teil des Aktionsprogramms Niedersächsische Gewässerlandschaft sind. Der Geltungsbereich befindet sich demnach in einem „besonders bedeutsamen Gebiet mit Auenbezug“ bzw. in einer „Aue der WRRL-Prioritätengewässer“.

Der Kartenserver gibt für das Plangebiet und seine Umgebung keine weiteren Hinweise.

## 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 Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

### 3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

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 2 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 2 wird die Festsetzung von einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ ermöglicht. Es wird dadurch ein kleiner Flächenanteil einer intensiv genutzten Grünlandfläche überplant. Darüber hinaus werden zur Erschließung öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Der gesamte Geltungsbereich umfasst 1.280 m<sup>2</sup>.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer dem Gesamtvorhaben angepassten Grundfläche (GR ≤ 200 m<sup>2</sup>) bestimmt. Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr darf die zulässige Grundfläche mit Garagen und Stellplätzen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 750 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die maximale Traufhöhe (TH) wird auf 4,50 m, die maximale Firsthöhe auf 7,50 m festgesetzt.

Der Geltungsbereich befindet sich mit seiner gesamten Fläche im Landschaftsschutzgebiet LSG LER 00021 „Oldehave“, dass der Hauptgebietsnummer LSG AUR 00013 zugeordnet wird.

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.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissionssituation ein wesentlicher Bestandteil dieser Bauleitplanung.

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche dar. Der Geltungsbereich wird im Osten und Süden durch die Straßen „Unlander Straße“ und „Birkenweg“ begrenzt. Östlich der Unlander Straße befindet sich Wohnbebauung, südlich des Birkenwegs befindet sich ein Einzelhandelsunternehmen.

#### Bewertung

Aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie des angrenzenden Einzelhandelsstandortes wird dem Plangebiet und seiner Umgebung eine geringe Bedeutung in Hinblick auf die Erholungsfunktion beigemessen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. FI 2 „Feuerwehrgerätehaus Firrel“ wird der Standort einer städtebaulich geordneten Entwicklung unterzogen. Für das Schutzgut Mensch bedeutet die ermöglichte Bebauung eine geringe Minderung der Erholungswertes, die Verminderung von Flächen für die Landwirtschaft sowie eine geringe Belastung durch zunehmenden Verkehr. Darüber hinaus handelt es sich bei dem in Planung stehenden Feuerwehrgerätehaus um ein Vorhaben für den Gemeinbedarf, das der öffentlichen Sicherheit dient.



Insgesamt ergeben sich **weniger erhebliche Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Mensch.

### 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 Gefährdungsgrad 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 geographischen 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 Biotopypenkartierung 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 Biotopypen beruht auf dem Kartierschlüssel für Biotopypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der Pflanzen beruht auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004).

Für Gehölzbestände werden jeweils die minimalen und maximalen Brusthöhendurchmesser der Bäume angegeben. Die Geländearbeit erfolgte am 24. Mai 2017.

#### **Beschreibung des Untersuchungsgebiets**

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Ortskerns von Firrel. Im Osten wird es durch die Unlander Straße, im Süden durch den Birkenweg begrenzt. Das Plangebiet befindet sich auf einer Wiese, die sich Richtung Nordwesten auch über seine Grenzen hinaus erstreckt.

Im Plangebiet und seiner direkten Umgebung konnten Biotopypen der folgenden Gruppen (nach DRACHENFELS 2016) festgestellt werden:

- Gebüsche und Gehölzbestände
- Binnengewässer
- Grünland
- Stauden- und Ruderalfluren
- Grünanlagen
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

### **Beschreibung der Biotoptypen**

#### Gebüsche und Gehölzbestände

In unmittelbarer Nähe des Plangebiets wurden mehrere Einzelbäume erfasst (HBE). Hierbei handelt es sich um Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) mit Brusthöhendurchmessern zwischen 0,2 und 0,5 m. Auch ein Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) wurde als Einzelstrauch (BE) erfasst.

An der Ostseite der Unlander Straße befindet sich eine Strauch-Baumwallhecke (HFM) mit Stiel-Eichen, Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Brombeersträuchern (*Rubus fruticosus* agg.) (Abbildung 1). Die Bäume erreichen Stammdurchmesser bis 0,5 m. Die Wallhecke fällt unter den gesetzlichen Schutz nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG.



**Abbildung 1: Wallhecke entlang der Unlander Straße. Foto: Stutzmann, Mai 2017**

#### Binnengewässer

An der östlichen und südlichen Grenze des Plangebiets sowie an der Ostseite der Unlander Straße verlaufen Gräben. Die Gräben am Rand der Grünlandfläche sind als nährstoffreiche Gräben (FGR) einzustufen. Hier konnten Wasserpflanzen wie Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) festgestellt werden. Die Grabenabschnitte östlich der Unlander Straße sind als unbeständige sonstige vegetationsarme Gräben einzustufen (FGZu). Hier konnten keine Wasserpflanzen und nur vereinzelte Feuchtezeiger erfasst werden. Der gesamte Grabenquerschnitt wird gemeinsam mit der angrenzenden Scherrasenfläche gemäht. Zum Zeitpunkt der Kartierung führten diese Grabenabschnitte kein Wasser.

### Grünland

Das Untersuchungsgebiet wird größtenteils von einer Grünlandfläche eingenommen (Abbildung 2). Nach dem NIBIS-Kartenserver befindet sich diese auf einem Erd-Niedermoorboden. Da die Fläche von Arten des Intensivgrünlands wie dem Deutschen Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und dem Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) dominiert wird, wurde es als Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) eingestuft. Auch Flutrasenarten wie der Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*) wurden festgestellt. Diese Arten können nutzungsbedingt auch auf feuchterem Intensivgrünland vorkommen.



**Abbildung 2: Blick von Westen auf das Plangebiet. Foto: Stutzmann, Mai 2017**

### Stauden- und Ruderalfluren

Die Grabensäume entlang des Birkenwegs wurden als halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) eingestuft. Hier konnten Ruderalarten wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie Grünlandarten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) festgestellt werden.

### Acker- und Gartenbaubiotope sowie Grünanlagen

Östlich der Unlander Straße wurde eine Baumschule (EBB) festgestellt. Sie wird durch die oben beschriebenen Wallhecken von der Straße getrennt.

Entlang der Unlander Straße werden die Säume der Straße regelmäßig gemäht, so dass sich ein artenreicher Scherrasen (GRR) ausgebildet hat. Hier wachsen neben typischen Kräutern der Scherrasen wie dem Gänseblümchen (*Bellis perennis*), dem Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und der Gewöhnlichen Schafgarbe (*Achillea millefolium*) verschiedene Gräsern wie das Deutsche Weidelgras und das Einjährige Rispengras (*Poa annua*).

### Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Die Unlander Straße und der Birkenweg wurden als asphaltierte Straßen (OVSa) eingestuft. Die Baumschule ist über eine gepflasterte befestigte Fläche mit sonstiger Nut-

zung (OFZv) zu erreichen. Nördlich der Baumschule wurde ein ländlich geprägtes Gehöft (ODL) festgestellt. Südlich des Birkenwegs befindet sich eine Baustelle auf der sich zum Zeitpunkt der Kartierung ein Rohbau befand. Die Fläche wurde als Gewerbegebiet mit Baustelle (OGG/OX) eingestuft.

### **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 (nach DRACHENFELS 2012)**

Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensivgrünland auf Moorböden (GIM)</li> <li>Nährstoffreicher Graben (FGR)</li> </ul>	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Straße (OVS)</li> </ul>	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 Grabenstrukturen eingenommen wird. Der Planungsraum weist größtenteils eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf.

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).

Aufgrund der Vorprägungen im Plangebiet wurden keine faunistischen Erhebungen durchgeführt. Es kann darum lediglich von Annahmen auf Grundlage der durchgeführten Biotoptypenkartierung ausgegangen werden, wie sich die faunistische Zusammensetzung in dem Gebiet darstellen könnte.

Im Plangebiet sind ausschließlich nährstoffreiche Gräben sowie Intensivgrünland auf Moorböden vorhanden. Lediglich in der unmittelbar angrenzenden Umgebung des Geltungsbereichs sind Gehölze vorhanden. Dabei handelt es sich um eine östlich gelegene Wallhecke sowie südlich gelegene Einzelbäume.

Es ist aufgrund der umliegend vorhandenen Strukturen und der Nutzung davon auszugehen, dass z. B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel Arten des Siedlungsbereiches vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist nur das Vorhandensein von Gehölzbrütern anzunehmen. Für Wiesenvögel besteht aufgrund der angrenzenden Gehölzbestände sowie der Straßenverläufe kein Lebensraum.

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. Im Geltungsbereich sind keine Gehölze vorhanden. Ein Vorhandensein von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse in der unmittelbar angrenzenden Umgebung ist nicht bekannt. Es ist möglich, dass der Geltungsbereich als Jagdhabitat dient. Die Nutzung als Jagdhabitat besitzt allerdings keine artenschutzrechtliche Relevanz.

#### Bewertung

Das Plangebiet weist aufgrund seiner aktuellen Situation eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere auf.

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

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

##### **Fledermäuse**

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

Aufgrund der Biotopstrukturen im Geltungsbereich sind keine Gehölz- oder Gebäudestrukturen vorhanden, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten potenziell in Frage kommen.

**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 Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

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 Aufzucherfolg 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**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

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

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen. Dabei kann es sich um typische Gehölzbrüter in der Umgebung oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln. Aufgrund der Naturausstattung ist im Geltungsbereich lediglich das Vorkommen von bodenbrütenden Arten anzunehmen. Da im Geltungsbereich keine Gehölze vorhanden sind, wird dieser lediglich als Teilhabitat gehölzbrütender Arten angenommen. Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von

Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist daher die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung kann ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. Juli zugelassen werden, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

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

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

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

#### Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (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 Aufzuchtzeit 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**

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. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt
- Ökosystemschutz.

#### **Allgemeines**

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

*„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“*



In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurechtkommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten sicher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

### **Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes**

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 sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Wohnbebauung erwartet.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitest gehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

Die geplante Realisierung des Feuerwehrgerätehauses 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 2018) von Erd-Niedermoor eingenommen.

Suchräume für schutzwürdige 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 750 m<sup>2</sup>. 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 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

Entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufen Gräben, die zeitweise trockenfallen. Südlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Graben ebenfalls ein Graben dieser Ausprägung.

#### Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2017) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen 51 - 100 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im geringen Bereich.

#### 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. Im Rahmen der vorliegenden Planung kommt es zu kleinflächigen Verrohrungen des im östlichen Teil des Geländebereichs verlaufenden Grabens.

Das Planvorhaben wird geringe umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die mögliche Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. In den übrigen Bereichen sinkt das Risiko stofflicher Einträge durch die Umwandlung von landwirtschaftlich genutzten Flächen weiter ab. Weitere Auswirkungen sind für den lokalen Wasserhaushalt nicht zu erwarten. Demnach sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als **weniger 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 2017).

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 Temperaturengleich 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 Randlage und die landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch die vorhandenen Straßen und die bereits bebauten Bereiche 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 südlich gelegenen Siedlungsstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen bemerkbar macht.

#### 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 den südlich befindlichen Einzelhandelsstandort und die östlich sowie südlich verlaufenden Straßen 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.

Schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen. Das Plangebiet befindet sich im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes „Oldehave“.

#### Bewertung

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Beeinträchtigungen auf das Landschaftsschutzgebiet sind nicht zu erwarten, da es sich um einen deutlich vorgeprägten Randbereich handelt, der zudem einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt.

### **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. Fl 2 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso wird für das Schutzgut Pflanzen von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasser) als weniger erheblich zu beurteilen. Gleiches gilt für die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschaft. 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 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

<b>Schutzgut</b>	<b>Beurteilung der Umweltauswirkungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine bzw. geringe Erholungsfunktion</li> <li>keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	•
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen</li> </ul>	••
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung</li> </ul>	••
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung</li> </ul>	•
<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Gegebenheiten ersichtlich</li> <li>keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität</li> </ul>	-
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes, aber Anschluss an bestehende Siedlungsstrukturen</li> </ul>	•
<b>Kultur und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Beeinträchtigungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern</li> </ul>	-

••• 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 Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. Fl 2 wird der Neubau des Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Firrel erfolgen. Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr beträgt die maximal überbaubare Grundfläche mit Garagen und Nebenanlagen sowie Stellplätzen 750 m<sup>2</sup>.

Die Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt über die östlich gelegene „Unlander Straße“.

### **3.2.2    Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandene landwirtschaftlich genutzten Flächen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

## **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**

Es werden durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen werden. Somit sind keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

#### **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:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung ist kann ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 31. Juli zugelassen werden, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

#### **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.

#### **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 Firsthöhe von  $FH \leq 7,50$  m und eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 4,50 m festgesetzt
- Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze wird eine einreihige freiwachsende Hecke als Abgrenzung zur freien Landschaft angelegt.

#### 4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Entsprechend dem o. g. Sachverhalt existieren im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind folglich nicht vorgesehen.

### 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.

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Wertverlust	Ergebnis
ca. 1.205 m <sup>2</sup> Intensivgrünland auf Moorböden	Fläche für Gemeinbedarf, hier: Zweckbestimmung Feuerweh- er sowie Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze	750	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 750
	Artenarmer Scherrasen	455	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 455



Biotoptyp	Überplanung durch	Flächen- größe (m <sup>2</sup> )	Wertverlust	Ergebnis
ca. 30 m <sup>2</sup> Arten- reicher Scherrasen	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	25	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 25
	Artenarmer Scherrasen	5	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 5
ca. 40 m <sup>2</sup> Nährstoffreicher Graben	Grabenverrohrung	40	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 40
<b>Maximale Überplanung (Fläche gesamt)</b>		<b>1.275</b>		
<b>Maximale Versiegelung</b>		<b>815</b>		<b>- 1.275</b>

### ➤ BODEN /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. 815 m<sup>2</sup> (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. **405 m<sup>2</sup>** (815 m<sup>2</sup> 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. 1.680 m<sup>2</sup> (1.275 m<sup>2</sup> + 405 m<sup>2</sup>) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit von zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen, wie es auf Kompensationsflächen machbar ist, wird mit 1.045 m<sup>2</sup> 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 Strauchhecke (55 m<sup>2</sup>)**

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird eine einreihige Hecke zur Eingrünung des Geltungsbereichs festgesetzt. Diese ist mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölzwahl und -qualität wird im weiteren Baugenehmigungsverfahren mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Der Vollständigkeit halber werden nachfolgend mögliche Gehölzarten und Gehölzqualitäten genannt.

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Öhrchenweide	<i>Salix aurita</i>
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Sträucher: 1x verschulte Jungpflanze; 0,80 – 1,00 m

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktion weist eine standortgerechte Gehölzvegetation 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.

Auf einer Fläche von 55 m<sup>2</sup> kommt es zu einer Aufwertung um eine Wertstufe (von Wst. 2 auf Wst. 3). Die Kompensation wird mit dem Eingriff in das Schutzgut Pflanzen verrechnet.

Berechnung des Ausgleiches / Ersatzes (*Arten und Lebensgemeinschaften*):

Fläche	Flächengröße (A)	Wertstufenerhöhung/- verringierung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Anpflanzung einer standortgerechten Strauchhecke	55 m <sup>2</sup>	+ 1,0	+ 55
Bilanz			<b>+ 55</b>

Durch die beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes können ca. 55 „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 1.275 WP 55 WP Kompensation abzuziehen sind. Somit verbleibt ein restlicher Kompensationsbedarf von **1.220 WP für das Schutzgut Pflanzen**. Dies entspricht bei einer Aufwertung um zwei Wertstufen ca. 610 m<sup>2</sup>. Zusätzlich sind **rd. 405 m<sup>2</sup> 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. Hierfür steht das Flurstück 30, Flur 7 in der Gemarkung Firrel anteilig zur Verfügung. Das Flurstück weist insgesamt 7.300 m<sup>2</sup> auf, von denen 1.980 m<sup>2</sup> für Kompensationszwecke zur Verfügung stehen.

Im Folgenden werden die momentane Nutzung und das Arteninventar dieser Fläche sowie ihrer direkten Umgebung beschrieben und dargestellt.

Die Fläche befindet sich in der Gemarkung Firrel östlich des Kapellenweges. Das Flurstück wird im nördlichen Teil von einem Tennisplatz eingenommen, der südlich von einem mit Gehölzen bepflanzten Wall begrenzt wird. Der südliche Teil gehört zum Friedhof von Firrel.



**Abbildung 3: Lage von Flurstück 30 der Flur 7 in der Gemarkung Firrel mit dem rot unterlegten potenziellen Kompensationsflächenanteil (Quelle: Gemeinde Hesel)**

Für Kompensationszwecke ist der mittlere Teil vorgesehen (Abbildung 3). Dieser Teil wird flächig von Intensivgrünland eingenommen, das regelmäßig kurz gemäht wird und damit Übergänge zum Scherrasen aufweist.

Vorherrschende Grasart ist das Weidelgras (*Lolium perenne*), eingestreut kommen außerdem das Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) vor. Zerstreut verteilt in der Fläche sind die Krautarten Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*). Stellenweise tritt auch das Sparrige Kranzmoos (*Rhytidiadelphus squarrosus*) auf.

An einigen staunassen Stellen gibt es Übergänge zu Flutrasen mit dichten Vorkommen von Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*).

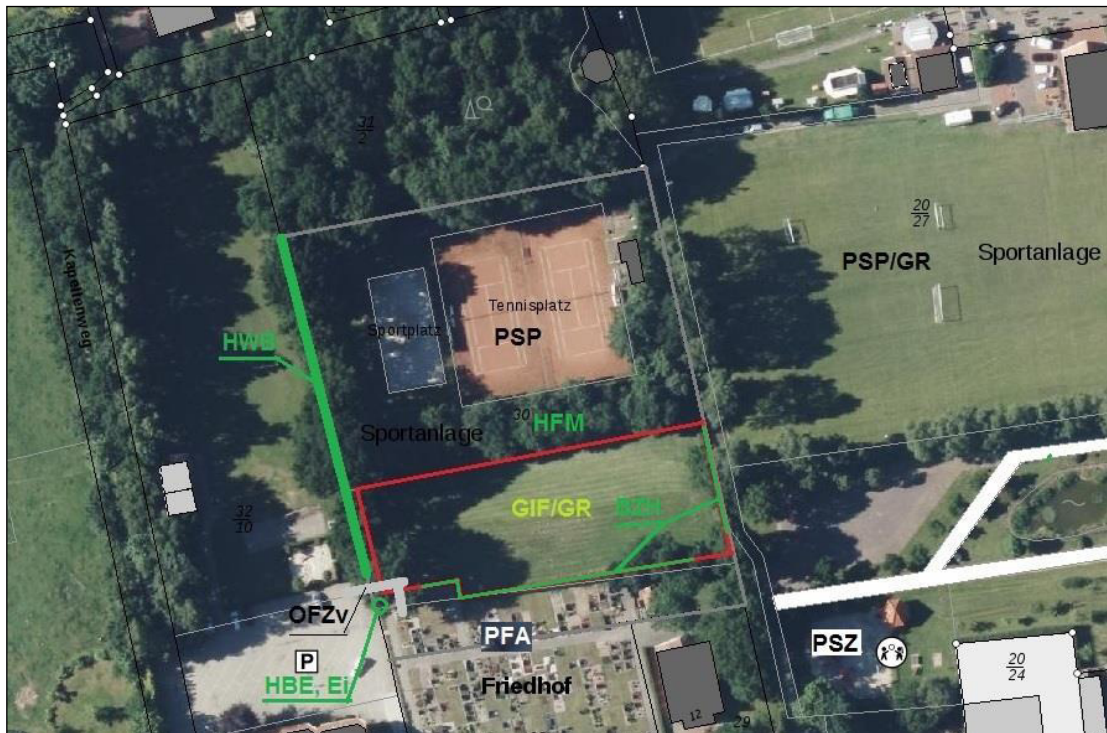
Die Fläche weist einen Höhengradienten auf und fällt von West nach Ost um etwa 0,8 m ab. Nach der Bodenübersichtskarte ist der vorherrschende Bodentyp Pseudogley-Podsol.

Westlich wird die Grünlandfläche von einer Baum-Wallhecke (HWB) begrenzt, die von Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit einem Stammdurchmesser von 0,5 m bestanden ist. Eingestreut sind wenige Haselsträucher (*Corylus avellana*). Der Wall ist etwa 3 m breit und bis zu 0,8 m hoch. Die Wallhecke gehört zu den nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützten Biotopen. Am südlichen Ende der Wallhecke befindet sich die Zufahrt zur Grünlandfläche, die eine Breite von etwa 4 m aufweist und auf einer Strecke von 10 m Länge mit Betonsteinen gepflastert ist (OFZv). Südlich der Zufahrt befindet sich eine einzeln stehende Eiche mit einem Stammdurchmesser von 1,0 m.

Zur Abgrenzung zum Tennisplatz schließt sich nördlich ein mit Sträuchern und Bäumen bepflanzter Wall an, der 1,5 bis 2 m hoch und etwa 5 m breit ist. Hier kommen Vogelkirschen (*Prunus avium*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Haselsträucher und Ahornbäume (*Acer* spp.) vor. Dieser Gehölzstreifen kann als Baum-Strauch-Feldhecke (HFM) eingestuft werden.

Die südliche Abgrenzung zum Friedhof erfolgt über eine Zierhecke (BZH) mit Scheinzypressen (*Chamaecyparis spec.*). Die Ostgrenze wird durch eine Ligusterhecke (*Ligustrum spec.*) gebildet.

Östlich des Flurstücks schließen sich mit Scherrasen angelegte Sportflächen, ein Spielplatz und Parkanlagen an.



**Abbildung 4: Kartenskizze (ohne Maßstab) zur Verteilung der Biotoptypen auf Flurstück 30 und in der angrenzenden Umgebung (Grundlage: Luftbild, Landmap-Niedersachsen)**

Legende zur Biotoptypenkarte:

GIF/GR Intensivgrünland mit Übergängen zum Scherrasen

angrenzend:

- BZH Zierhecke
- HBE Einzelbaum, Ei = Eiche
- HWB Baum-Wallhecke (§)
- HFM Baum-Strauch-Feldhecke
- OFZv Befestigte Fläche mit Verbundsteinpflaster
- PSP Sportplatz
- PSZ Spielplatz
- PFA Gehölzarter Friedhof

Entwicklungsmöglichkeiten und Aufwertungsfaktoren:

Im Kontext der umgebenden Biotopstrukturen erscheint die Entwicklung von Extensivgrünland oder mesophilem Grünland bei der geringen Größe der Fläche als nicht sinn-

voll. In den parkartigen Charakter der Umgebung würden sich daher eher die Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes mit standortgerechter Artenkombination oder die Einrichtung einer Streuobstwiese einfügen.

Aufgrund der nach Osten zunehmend staunassen Bodenverhältnisse sollten im westlichen Teil der Fläche Arten trockenerer Standorte wie Stieleiche, Sandbirke und Hasel gepflanzt werden, die nach Osten durch Erle, Weide, Eberesche und Faulbaum abgelöst werden sollten.

Bei der Anlage einer Streuobstwiese sollten die Obstbäume – möglichst Hochstämme alter regionaler Obstsorten – auf kleinen Hügeln gepflanzt werden, da sie unter staunassen Bedingungen nicht gut anwachsen können.

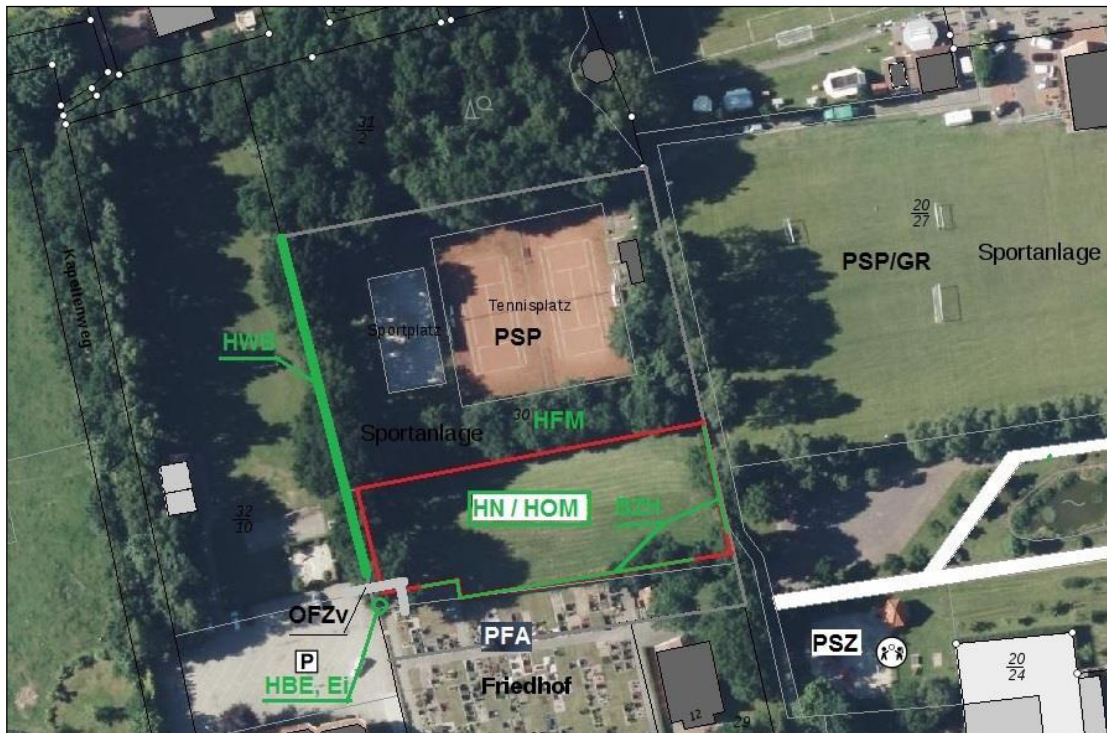


Abbildung 5: Kartenskizze zu Entwicklungsmöglichkeiten auf Flurstück 30

Die Fläche ist zu Kompensationszwecken aus vegetationskundlicher Sicht gut geeignet. Die derzeit vorhandenen Biotoptypen des Intensivgrünlandes/Scherrasens (GIF/GR = Wertstufe II) ließen sich mit den genannten Anpflanzungen zu einem naturnahen Feldgehölz (HN = Wst. IV) oder einer Streuobstwiese (HOM) entwickeln, die mittel- bis langfristig ebenfalls Wertstufe IV erreichen würde. Damit ergibt sich eine **Aufwertung um 2 Wertstufen**.



**Abbildung 6: Die zur Kompensation vorgesehene Teilfläche von Flurstück 30 wird von Intensivgrünland feuchter Standorte mit Tendenz zum Scherrasen (GIF/GR) eingenommen. Die nördliche Grenze bildet ein bepflanzter Wall**



**Abbildung 7: Das Friedhofsgelände (PFA) wird mit einer Zierhecke (BZH) begrenzt**



**Abbildung 8: Die Westgrenze des Flurstücks wird von einer Baum-Wallhecke (HWB) gebildet**

Durchzuführende Maßnahmen (Gehölzanzpflanzungen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern)

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgt die Anlage eines naturnahen Feldgehölzes. Bei der Auswahl der Gehölze für die Anlage eines naturnahen Feldgehölzes wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen.

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 Biotopstrukturen 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:

Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>



Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>

Folgende Gehölzqualitäten werden empfohlen:

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

### Tabellarische Übersicht Eingriff - Kompensation

Für den Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entsteht ein Kompensationsbedarf von 405 m<sup>2</sup>, der flächengleich zu ersetzen ist. Somit stehen für Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften noch 1.570 m<sup>2</sup> zur Verfügung, die um 2 Wertstufen aufgewertet werden können.

Berechnung des Ausgleiches / Ersatzes (*Arten und Lebensgemeinschaften*):

Fläche	Flächengröße (A)	Wertstufenerhöhung/- verringerung (WS)	A x WS (Wertpunkte)
Eingriffsfläche			- 1.220
Anlage eines naturnahen Feldgehölzes	1.575 m <sup>2</sup>	+ 2,0	+ 3.150
Bilanz			<b>+ 1.930</b>

Mit den vorgesehenen Maßnahmen auf den Kompensationsflächen wird ein vollständiger Ausgleich der ermittelten Kompensationsdefizite für das Schutzgut Pflanzen und Boden gewährleistet. Es stehen weiterhin **1.930 Wertpunkte** für weitere Eingriffsvorhaben zur Verfügung.

## 4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

### 4.4.1 Standort

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Neuerrichtung des Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Firrel. Es wird daher eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Aufgrund des südlich bereits vorhandenen Einzelhandelsstandortes und der östlich angrenzenden Bebauung ist der Geltungsbereich bereits anthropogen vorgeprägt und eignet sich für den vorgesehenen Nutzungszweck. Ein Neubau des Gebäudes auf dem bisherigen Standort kommt aufgrund der Lage und der Größe des Grundstückes nicht in Frage.

### 4.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 2 wird eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Die zulässige Grundfläche beträgt 200 m<sup>2</sup>, die maximal mit Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen überbaubare Fläche darf 750 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

## **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**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Fachgutachten vor.

#### **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, den Neubau des Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Firrel planungsrechtlich vorzubereiten und stellt dazu den Bebauungsplan Nr. FI 2 auf. Zur planungsrechtlichen Absicherung erfolgt im Parallelverfahren die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes.

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 Boden und Pflanzen sind als erheblich zu bewerten. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Landschaft sowie Klima und Luft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter der Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. FI 2 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche bis zur Festsetzung von externen Kompensationsmaßnahmen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch die Bereitstellung von Ersatzflächen 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 (2018): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). 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.

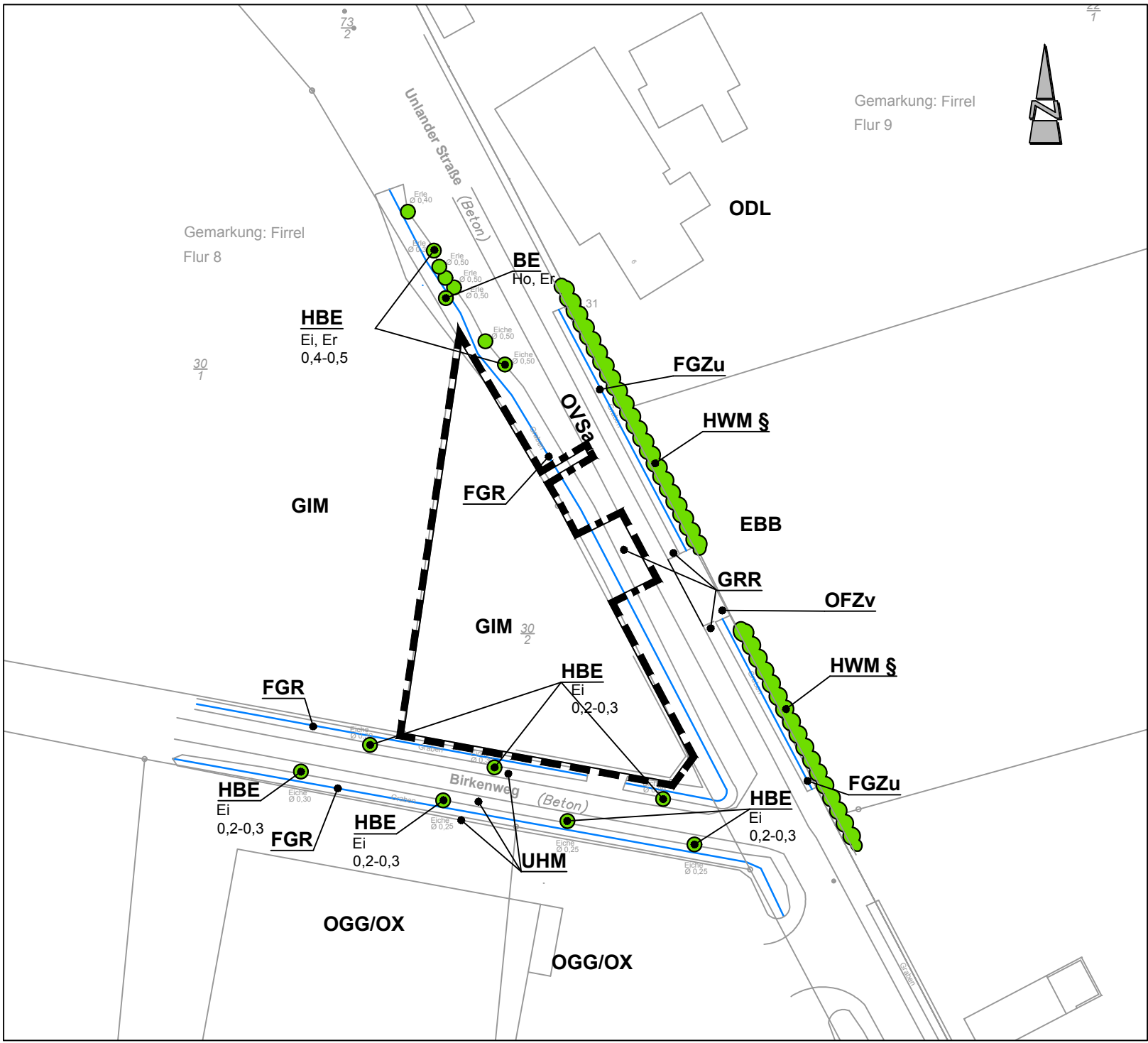
NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2018): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de).

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**

### **Plan 1:**

Bestand Biotoptypen



**Planzeichenerklärung**

-  Geltungsbereich
-  Einzelbaum, Einzelstrauch
-  Gehölze
- § nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke

**Biotypen (Stand 05/2017)**

[Biotypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016)]

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

- HWM Strauch-Baum-Wallhecke
- HBE Einzelbaum/Baumgruppe
- BE Einzelstrauch

Binnengewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben
- Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

Grünland

- GIM Intensivgrünland auf Moorböden

Stauden- und Ruderalfluren

- UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Acker- und Gartenbaubiotop

- EBB Baumschule

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- GRR Artenreicher Scherrasen

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS Straße
- OFZ Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
- ODL Ländlich geprägtes Gehöft
- OGG Gewerbegebiet
- OX Baustelle
- Zusätze: v = sonstiges Pflaster mit engen Fugen
- a = Asphalt/Beton

Abkürzungen für Gehölzarten

- Ei Stiel-Eiche *Quercus robur*
- Er Schwarzerle *Ainus glutinosa*
- Ho Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*

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

**Gemeinde Hesel**

Landkreis Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. Fl 2  
"Feuerwehrgerätehaus Firrel"

Planart: **Biotypen**

Maßstab unmaßstäblich	Projekt: <b>17-2469</b> Plan-Nr. <b>1</b>	Bearbeitet:	Datum	Unterschrift
		Gezeichnet:	05/2017	Stutzmann
		Geprüft:	01/2018	Droste
			06/2017	Diekmann

**Diekmann • Mosebach & Partner** Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung  
Entwicklungs- und Projektmanagement

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



25.04.2018