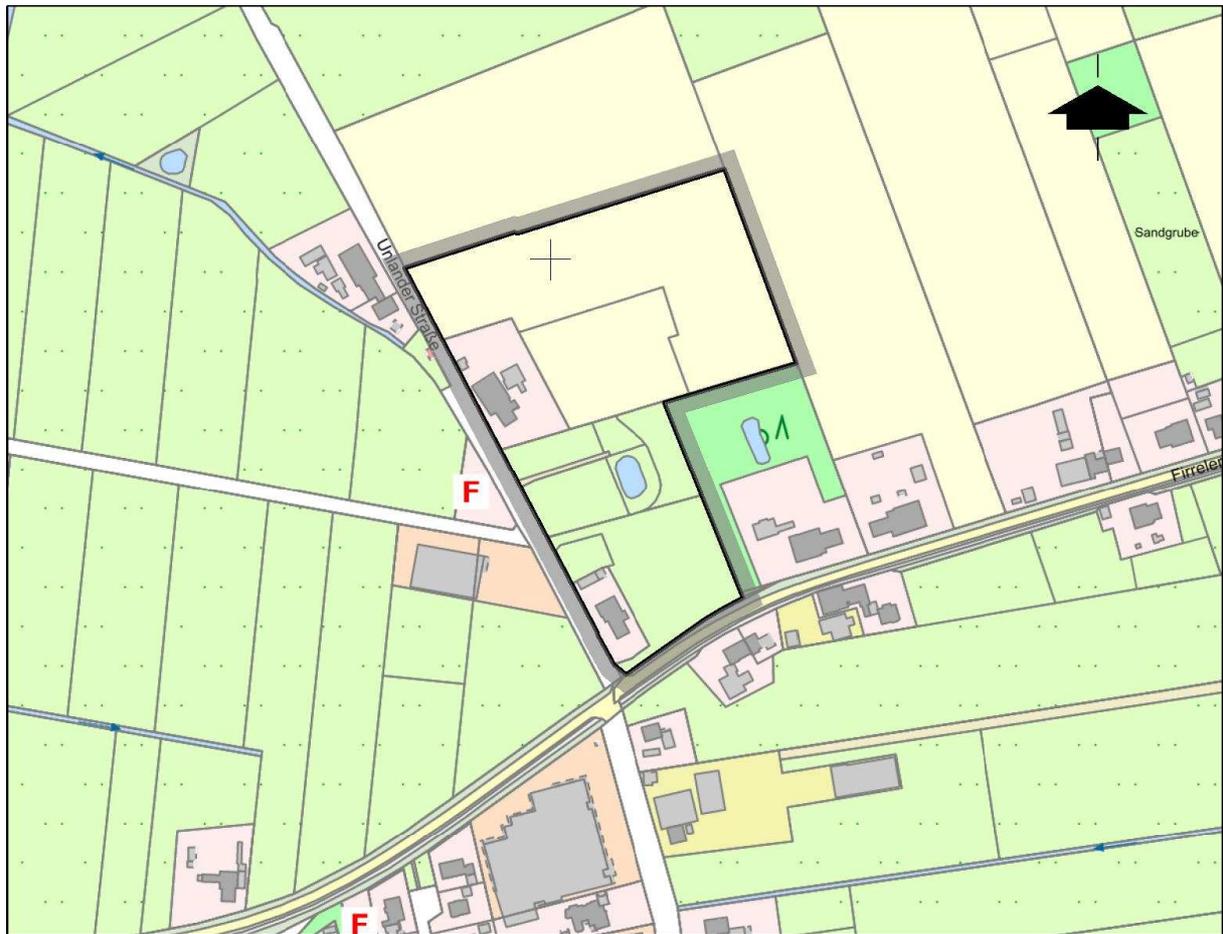


Gemeinde Firrel

Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“

Mit örtlichen Bauvorschriften gemäß § 84 (3) NBauO

BEGRÜNDUNG



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Maßstab 1 : 5.000, © LGLN

Datum: 07.11.2022

Vorentwurf

planungs bü ro



stadt landschaft freiraum

dipl. ing. wolfgang buhr • roter weg 8 • 26789 leer • tel 0491- 9 79 16 38 • mail@planungsbuero-buhr.de • www.planungsbuero-buhr.de

Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße, Gemeinde Firrel

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
I. Grundlagen des Bebauungsplanes	3
1. Anlass, Allgemeine Ziele und Zwecke sowie die Notwendigkeit des Bebauungsplanes	3
2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	4
3. Flächennutzungsplan	4
4. Ermittlung des Wohnbaulandbedarfs in der Gemeinde Firrel	5
5. Vorgaben der Raumordnung	8
6. Bestandssituation	10
II. Inhalt des Bebauungsplanes	11
1. Art der baulichen Nutzung	11
2. Maß der baulichen Nutzung	11
3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	13
4. Öffentliche Verkehrsflächen	13
5. Öffentliche Grünflächen	14
6. Private Grünflächen	15
7. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft	15
8. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	15
9. Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	18
10. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzbindungen)	19
11. Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Erhaltungsbindungen)	20
12. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes	20
13. Nachrichtliche Übernahmen	22
14. Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 (3) Niedersächsischer Bauordnung (NBauO)22	
III. Auswirkungen des Bebauungsplanes	25
1. Öffentliche Belange	25
1.1 Verkehrliche und technische Erschließung	25
1.2 Umweltbelange	27
1.2.1 Natur- und artenschutzrechtliche Belange	27
1.2.2 Klimaschutz	28
1.2.3 Bodenschutzrechtliche Belange/gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	28
1.2.4 Abfallrechtliche Belange	30
1.2.5 Immissionsschutzrechtliche Belange	31
1.3 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile	35
1.4 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse	35
1.5 Belange der Landwirtschaft	35
1.6 Belange der Kampfmittelbeseitigung	36
2. Private Belange	36
3. Zusammenfassung und Gewichtung des Abwägungsmaterials	36
4. Flächenbilanz	37
Verfahrensvermerke	38
Anlagen	39 ff.

Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“, Gemeinde Firrel

I. Grundlagen des Bebauungsplanes

1. Anlass, Allgemeine Ziele und Zwecke und die Notwendigkeit des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Firrel beabsichtigt im Rahmen der Eigenentwicklung für die dortige Wohnbevölkerung weitere Baumöglichkeiten im bedarfsgerechten Umfang auf einer Fläche von rd. 2,60 ha nördlich der „Firreler Straße“ (K 59) und östlich der „Unlander Straße“ zu schaffen. Die geplante Wohnnutzung lässt sich im Plangebiet derzeit nicht realisieren, da es sich, aus planungsrechtlicher Sicht, um einen so genannten Außenbereich gemäß § 35 BauGB handelt. Um die geplante Siedlungsentwicklung planungsrechtlich abzusichern, stellt die Gemeinde Firrel den Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ auf und ändert im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) Satz 1 BauGB den Flächennutzungsplan.

Die heutigen Siedlungsstrukturen Firrels gehen auf die Entstehungsgeschichte des Ortes als Moorkolonie zurück. Die Siedlung wurde auf einem Geestrücken gegründet. Die Gemeinde Firrel wird überwiegend durch lückige Straßenrandbebauung geprägt, die keine Konzentration in Form eines Ortszentrums aufweist. Ansätze zu einem Zentrum sind südwestlich der Kreuzung „Nordender Straße“ und „Firreler Straße“ (K 59), also unmittelbar südlich des Plangebietes, vorhanden.

Für die Gemeinde Firrel wird ein Baulückenkataster geführt. Demnach sind aktuell sieben durch die rechtsverbindlichen Bebauungspläne im Gemeindegebiet Firrels (bepannter Innenbereich) für eine Wohnbauentwicklung vorbereitete Grundstücke noch unbebaut. Die Eigentümer dieser Grundstücke lehnen einen Verkauf oder eine Bebauung dieser Grundstücke derzeit ab; ein Bauzwang besteht nicht. Die letzte Bauleitplanung zur Ausweisung eines Wohngebietes (Bebauungsplan Nr. 30a „Dunkler Weg“) in der Gemeinde Firrel wurde am 17.03.2003 rechtverbindlich. Im unbeplanten Innenbereich würden sich nach Baulückenkataster acht Grundstücke für die Entwicklung zu Wohnbauzwecken eignen; auch hier besteht seitens der Eigentümer kein Interesse in naher Zukunft selbst zu bauen oder Grundstücke für eine Bebauung freizugeben. Im Ergebnis stehen derzeit in der Gemeinde Firrel keine Wohnbaugrundstücke für eine Neubebauung zur Verfügung. Dem stehen Anfragen von 32 Interessenten, davon 25 aus der Gemeinde Firrel und davon wiederum 19 ohne Wohneigentum, gegenüber¹.

Um der starken Nachfrage nach Baugrundstücken gerecht werden zu können, sollen nunmehr im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ in zwei Bauabschnitten Wohnbaugrundstücke erschlossen werden, um so den kurz- bis mittelfristigen Baulandbedarf decken zu können (vgl. Anlage 2).

¹ Mitteilung der Gemeinde Firrel und der Samtgemeinde Hesel, Stand: 11.10.2022

Infolge der Einbeziehung der Plangebietsflächen in die im Zusammenhang bebaute Ortslage und die geplante Zulässigkeit von Bebauung, werden erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vorbereitet. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“, ist daher die Eingriffsregelung gemäß § 1 a (3) BauGB i.V.m. § 13 ff BNatSchG und § 5 ff. NAGBNatSchG abzuarbeiten. Die naturschutzfachlichen Aspekte der Planung und die Abhandlung der Eingriffsregelung werden detailliert im anliegenden Umweltbericht dargestellt.

Die im Plangebiet vorhandenen Wallhecken sind gemäß § 29 BNatSchG i.V.m. § 22 (3) NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile und werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ langfristig und nahezu vollständig durch Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB in ihrem Bestand gesichert.

Die vorgesehene Einbeziehung der angrenzend an den beplanten Innenbereich und an den Siedlungsschwerpunkt Firrels gelegenen Flächen des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ in die städtebauliche Planung, initiiert hinsichtlich der wirtschaftlichen Ausnutzung der vorhandenen Erschließungsanlagen und Infrastruktureinrichtungen eine sinnvolle, maßstäbliche und verträgliche Entwicklungsmaßnahme innerhalb der Gemeinde Firrel.

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Firrel hat am _____ den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ gefasst. Gleichzeitig wird zur Wahrung eines regional- und landschaftstypischen Ortsbildes die Aufstellung von örtlichen Bauvorschriften für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ beschlossen. Die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes wird im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) Satz 1 BauGB durchgeführt.

2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ umfasst eine rd. 4,2 ha große Fläche. Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist aus der Planzeichnung ersichtlich.

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke der Flur 9, Gemarkung Firrel: 22/2, 22/3, 22/4, 27/7, 27/8, 27/9, 27/10, 27/11, 27/12, 27/13 und 27/14. Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Süden durch die „Firreler Straße“ (K 59)
- im Westen durch die Unlander Straße
- im Norden und Nordosten durch Ackerflächen (Flurstücke 20/2 und 34/4)
- im Südosten durch das Flurstück 31/1 (Bebautes Grundstück „Firreler Straße“ 75), entlang der nördlichen und westlichen Grenze sind Baum-/Strauchwallhecken vorhanden

3. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (vgl. Anlage 1). Die im

Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ festgesetzte Nutzung ist Allgemeines Wohngebiet (WA), so dass ein „Entwickeln“ aus dem wirksamen Flächennutzungsplan nicht möglich ist.

Aus diesem Grunde wird der Flächennutzungsplan im Rahmen der 57. Änderung, die im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ gemäß § 8 (3) Satz 1 BauGB durchgeführt wird, geändert. In der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes werden Wohnbauflächen (W) dargestellt. Damit sind die Inhalte des Flächennutzungsplanes mit denen des Bebauungsplanes aufeinander abgestimmt. Das „Entwicklungsgebot“ gemäß § 8 (2) Satz 1 BauGB ist berücksichtigt.

4. Ermittlung des Wohnbaulandbedarfs in der Gemeinde Firrel

In Kapitel I.1 wurde die bestehende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Gemeinde Firrel hinsichtlich Herkunft und Anzahl der Bauinteressenten dargestellt. Diesen Interessenten, die vorwiegend aus Firrel stammen möchte die Gemeinde Firrel im Sinne der Eigenentwicklung des Ortes, Baumöglichkeiten zur Verfügung stellen. Nachfolgend wird der Wohnbaulandbedarf in der Gemeinde Firrel u.a. unter Berücksichtigung vorliegender Bevölkerungsentwicklungsprognosen ermittelt.

Bevölkerungsentwicklung und Entwicklung der Haushaltsgrößen

Eine wesentliche Grundlage bei der Ermittlung des Wohnbaulandbedarfs ist die zu erwartende Bevölkerungsentwicklung. Diese war in den letzten Jahren in der Gemeinde Firrel von einem relativ starken Zuwachs geprägt. Diese dynamische Entwicklung wird in den nächsten Jahren nicht mehr zu verzeichnen sein. Allerdings wird in verschiedenen Studien und Untersuchungen für die Gemeinde Firrel weiterhin ein moderates Wachstum vorhergesagt.

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung seit 2014²

Ortschaft	Einwohner im Jahr 2014	Einwohner im Jahr 2016	Einwohner im Jahr 2018	Einwohner im Jahr 2020	Einwohner im Jahr 2021
Gemeinde Firrel	815	815	826	859	850
Samtgemeinde Hesel	10.955	11.159	11.179	11.150	11.274

Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, stieg die Einwohnerzahl der Samtgemeinde Hesel zwischen 2014 und 2021 um rd. 2,8 %, die Einwohnerzahl in der Gemeinde Firrel hingegen zeigte ein Wachstum von rd. 4,1 %. Von der Bertelsmann-Stiftung wird prognostiziert³, dass die Bevölkerungszahl in der Samtgemeinde Hesel bis zum Jahr 2030 stagniert. In diesem Zusammen-

² Gemeinde Firrel: Daten stammen aus dem Einwohnermeldeamt der SG Hesel. Es wurden die Personen mit Haupt- und Nebenwohnsitz gezählt. Mitteilung vom 11.10.2022

³ Die Bertelsmann Stiftung weist in ihrem Wegweiser Kommune darauf hin, dass die derzeit veröffentlichten Zahlen zur Bevölkerungsvorausberechnung auf Daten aus dem Jahr 2012 basieren und damit inzwischen veraltet sind. Die Veröffentlichung einer neuen Vorausberechnung mit Zeithorizont 2040 wird sich, aufgrund der schwierigen Datenlage, weiter verzögern; <https://www.wegweiser-kommune.de/daten/demografische-prognose+Firrel+2030+tabelle>; Zugriff vom 26.10.2022

hang wird aber darauf hingewiesen, dass die derzeit veröffentlichten Zahlen zur Bevölkerungsvorausberechnung auf Daten aus dem Jahr 2012 basieren und damit inzwischen veraltet sind. Die Veröffentlichung einer neuen Vorausberechnung mit Zeithorizont 2040 wird sich, aufgrund der schwierigen Datenlage, verzögern.

In der Demografietypisierung 2020 der Bertelsmannstiftung⁴ wird, der Bevölkerungsprognose mit Stand 2012 widersprechend, die Samtgemeinde Hesel denn auch dem Typ 9 „Wachsende familiengeprägte ländliche Städte und Gemeinden“ zugeordnet. Nach dieser Typisierung zeichnet sich Hesel durch eine ausgesprochen überdurchschnittliche demografische Gesamtentwicklung aus. Die ländlichen Gemeinden im Typ 9 sind stark familiengeprägt und die am stärksten wachsenden Kommunen. Sie weisen die höchste natürliche Saldorate auf und besitzen von allen elf Demografietypen den größten Anteil der unter 18-Jährigen an der Gesamtbevölkerung. Herausforderungen lassen sich in Bezug auf die Sicherung von bedarfsgerechtem Wohnraum sowie die Ausbildung junger Menschen und Anbindung dieser an die Kommune ausmachen. Mit der absehbaren demografischen Entwicklung werden sich die aktuell stark familiengeprägten Wohnverhältnisse wandeln. Somit muss das Wohnungsangebot an den veränderten Haushalts- und Altersstrukturen sowie Wohntrends ausgerichtet werden.

Gemäß Zensus 2011⁵ *Bevölkerung und Haushalte* lag in der Gemeinde Firrel die durchschnittliche Haushaltsgröße bei 2,59 Personen pro Haushalt. GEOfy weist für das Jahr 2020 eine durchschnittliche Haushaltsgröße in der Gemeinde Firrel von 2,4 aus⁶. In Niedersachsen beträgt die durchschnittliche Haushaltsgröße zum gleichen Zeitpunkt nur noch 2,03 Personen pro Haushalt. Entsprechend dem deutschlandweiten Trend ist auch in der Gemeinde Firrel ein Absinken der durchschnittlichen Haushaltsgröße in den nächsten Jahren zu erwarten. In diesem Zusammenhang teilt die Bundeszentrale für politische Bildung⁷ aktuell mit, dass in den letzten Jahrzehnten die Zahl der Haushalte deutlich schneller gestiegen als die Bevölkerungszahl. Dadurch ging auch die durchschnittliche Haushaltsgröße zurück. Seit vier Jahrzehnten ist der Einpersonenhaushalt die häufigste Haushaltsform in Deutschland, aber auch die Zahl der Zweipersonenhaushalte hat zugenommen. Nach Vorausberechnungen des Statistischen Bundesamtes wird sich an dieser Entwicklung in naher Zukunft nicht viel ändern: Für alle Flächenländer West- und Ostdeutschlands wird bis 2040 ein Rückgang der Anzahl der Personen je Haushalt angenommen.

Wie Tabelle 2 zeigt, wird die Einwohnerzahl auf der Grundlage der Prognosedaten bis zum Jahr 2030 stagnieren, die durchschnittliche Haushaltsgröße sich aber schrittweise verringern. Dadurch wird die Zahl der Haushalte in der Gemeinde Firrel zunehmen. Um den daraus resultierenden Bedarf an Wohnraum zu generieren, ist u. a. die Bereitstellung von Bauland in ausreichendem Umfang erforderlich. Es zeigt sich, dass im Prognosezeitraum bis zum Jahr 2030 etwa 32 neue Haushalte zu erwarten sind.

⁴ Bertelsmann Stiftung: Demografietypisierung 2020, Typ 9: Wachsende familiengeprägte ländliche Städte und Gemeinden; https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/74_Wegweiser-Kommune/Typ_9.pdf; Zugriff vom 12.10.2022

⁵ Statistisches Bundesamt: Aktuellere Daten liegen im Moment nicht vor. Die Ergebnisse des Zensus 2022 werden voraussichtlich im November 2023 veröffentlicht

⁶ GEOfy: Haushalte in Firrel im Kreis Leer; <https://geofy.de/de/Firrel/haushalte/2561>; Zugriff vom 26.10.2022

⁷ Bundeszentrale für politische Bildung: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61584/bevoelkerung-und-haushalte/>; Zugriff vom 27.10.2022

Tabelle 2: Ermittlung des Zuwachses an Haushalten in der Gemeinde Firrel

Jahr	Einwohner	Ø HH-Größe	Haushalte	Neue Haushalte
2020	850	2,4	354	15
2025	850	2,3	369	17
2030	850	2,2	386	
Summe				32

Ermittlung des Zuwachses an Haushalten und des Wohnbaulandbedarfs in der Gemeinde Firrel

Es wurde prognostiziert (vgl. Tabelle 2), dass in Firrel bis zum Jahr 2030 rund 32 neue Haushalte zu erwarten sind. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich auch Bauwillige aus den benachbarten Ortschaften ohne entsprechendes Bauland, für eine Ansiedlung in Firrel entscheiden. Für diesen zu erwartenden Zuzug wird der Wert von 5 Haushalten angenommen.

Eigenbedarf Firrel:	32 neue Haushalte
Bedarf aus benachbarten Ortschaften:	<u>5 neue Haushalte</u>
Summe:	37 neue Haushalte

Es ist davon auszugehen, dass nicht für alle hinzukommenden Haushalte neues Bauland bereitzustellen ist. Ein Anteil von etwa 10 % (also 4 Haushalte) wird durch Umbau- oder Erweiterung von Bestandsgebäuden seinen Standort finden. Die restlichen 33 Haushalte werden sich voraussichtlich wie folgt verteilen:

80 % bzw. 27 Haushalte in Einzelhäusern
20 % bzw. 6 Haushalte in Doppelhäusern

Die Errichtung von Gebäuden mit mehr als zwei Wohneinheiten ist in Firrel nicht zu erwarten. Vielmehr wird auch in Zukunft das in den vergangenen Jahrzehnten in ländlichen Gemeinde Ostfrieslands favorisierte Wohnen in Einfamilienhäusern dominieren. Inwieweit die derzeitige wirtschaftliche Krisensituation (stark gestiegene Bau- und Kreditkosten, drohende Rezession ab 2023, stark gestiegene Energiekosten, Inflation) eine Veränderung der präferierten Unterkunftsform, (hin zu verdichteten Wohnformen oder Einfamilienhäusern auf kleineren Grundstücken) bewirken wird, ist derzeit noch nicht abzusehen.

Bei der Ermittlung des Flächenbedarfs für das in der Gemeinde Firrel bis zum Jahr 2030 benötigte Bauland wird berücksichtigt, dass Firrel ländlich strukturiert ist und die Baugrundstückgrößen dort traditionell relativ groß ausfallen. Waren früher Grundstücke von über 1.000 m² keine Seltenheit, so werden sich die Grundstückgrößen auch in Firrel wie in vielen Gemeinden des Landkreises Leer in der gegenwärtigen gesamtwirtschaftlichen Situation deutlich reduzieren. Im geplanten Wohngebiet „Östlich der Unlander Straße“ beträgt die durchschnittliche Grundstückgröße gemäß dem städtebaulichen Konzept (s. Anlage 2) rd. 748 m². Für die nachfolgende Baulandbedarfsprognose wird eine Grundstückgröße von 750 m² in Ansatz gebracht.

Einzelhäuser:	27 Haushalte x 750 qm / Haushalt	=	2,03 ha
Doppelhäuser:	6 Haushalte x 375 qm / Haushalt	=	<u>0,23 ha</u>
Benötigtes Nettowohnbauland:			2,26 ha

Hinzuzurechnen sind die Flächen, die für die Infrastruktur (Grün- und Naturschutzflächen, Verkehrsflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft usw.) innerhalb von Baugebieten erforderlich sind. Hierfür kann ein Wert von durchschnittlich 30 % in Ansatz gebracht werden.

Benötigtes Nettowohnbauland insgesamt:			2,26 ha
zuzüglich ca. 30 % Infrastruktur-/Grün-/Naturschutzflächen:			<u>0,68 ha</u>
Benötigtes Bruttowohnbauland:			2,94 ha

Die vorstehenden Berechnungen zeigen, dass aufgrund der zu erwartenden Entwicklung der Haushaltsgrößen bis zum Jahr 2030 rund 2,26 ha neues Nettowohnbauland in der Gemeinde Firrel benötigt wird. Vor diesem Hintergrund ist die mit dem Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ initiierte Entwicklung von Nettowohnbauland auf einer Fläche von rd. 2,26 ha, auch angesichts der geplanten Aufteilung der Baugebietsentwicklung in zwei Bauabschnitte, als bedarfsgerecht einzuordnen.

5. Vorgaben der Raumordnung

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP):

Das LROP enthält keine Darstellungen für das Plangebiet. Als Ziel für die Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur wird unter Kap. 2.1 Ziffer 01 formuliert: *In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnah Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.* Weiter wird unter Punkt 0.4 ausgeführt, dass *die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden soll.* Die Ziffern 05 und 06 des Kap. 2.1 zielen darauf ab, Wohn- und Arbeitsstätten auf zentrale Orte bzw. vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur zu konzentrieren bzw. Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben (Ziffer 06, Satz 1).

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO)). Am 30.08.2022 hat das Kabinett der Niedersächsischen Landesregierung die Änderungsverordnung gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 NROG beschlossen. Die LROP-VO ist am 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521) in Kraft getreten.

Bezüglich des Plangebietes ergeben sich keine konkreten inhaltlichen Änderungen gegenüber der Fassung aus dem Jahre 2017. Neu formuliert wird der Grundsatz, dass die Neuversiegelung von Flächen landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag und danach weiter reduziert werden soll. Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

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

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Leer 2006 (RROP):

Allgemeine Aussagen:

Die Gemeinde Hesel ist als Grundzentrum innerhalb der Samtgemeinde Hesel festgelegt. Allgemein ist die weitere Siedlungsentwicklung bevorzugt in den zentralörtlichen Siedlungsbereichen zu planen, um einer Zersiedelung der Landschaft entgegen zu wirken. Dies dient der Funktionsstärkung der zentralen Orte sowie der Sicherung und dem Erhalt zentraler Einrichtungen und Versorgungsfunktionen (RROP 2006, Kapitel D. 1.5 Ziffer 01 i.V.m. dem LROP 2017, Kapitel 2.1 Ziffer 05). Davon unberührt bleibt die Eigenentwicklung der Mitgliedsgemeinden, wie der Gemeinde Firrel.

Plangebietsbezogene Aussagen:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ schließt sich unmittelbar nördlich an den Siedlungsschwerpunkt Firrels an. Das RROP stellt die unmittelbar nördlich der Kreisstraße gelegenen Teilflächen des Plangebiets als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft - auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft - dar. Die nördlich daran angrenzenden Flächen werden als Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft, als Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils, als Vorsorgegebiet für die Erholung und als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft dargestellt⁸. Der unmittelbar südlich an das Plangebiet grenzenden Kreisstraße wird die Bedeutung einer Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung zugeordnet.

Die mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. FI 04 initiierte städtebauliche Entwicklung nimmt ausschließlich hoch intensiv bewirtschaftete Maisacker- und Baumschulflächen in Anspruch. Der im Randbereich des Geltungsbereichs vorhandene landschafts- und ortsrandprägende Wallheckenbestand wird vollständig erhalten; durch Festsetzung der Wallhecken und mindestens 6 m breiter Wallheckenschutzstreifen ist deren langfristige Sicherung gewährleistet.

⁸ RROP (2006): Alle Siedlungsstrukturen incl. der beplanten Innenbereiche der Gemeinde Firrel werden ggfs. in Darstellungen der Vorsorgegebiete mit aufgenommen. In diesem Zusammenhang wird in der Begründung des RROP darauf hingewiesen, dass die Vorsorgegebiete großflächig dargestellt sind und es aus diesem Grunde zu maßstabsbedingten Ungenauigkeiten im Hinblick auf deren Abgrenzung kommen kann. Es wird dazu ausgeführt, dass Siedlungsbereiche grundsätzlich von dieser Darstellung auszunehmen sind.

Die aufgegebenen Baumschulflächen sind bis auf bis auf eine Weihnachtsbaumkultur vollständig abgeräumt und nahezu baumfrei. Der auf dem östlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstück (Flurstück 31) stockende Altbaumbestand wird durch die Bauleitplanung nicht tangiert. Die schützenswerten Gehölzstrukturen im Plangebiet (Altbäume, Wallhecken) werden über die Bauleitplanung nahezu vollständig in ihrem Bestand gesichert. Vor dem Hintergrund der bestehenden intensiven Nutzung im Plangebiet (Maisacker, ehemalige Baumschule) weisen die Flächen derzeit keine Erholungseignung auf. Angesichts der unmittelbaren Nähe der Plangebietsflächen zum Siedlungsschwerpunkt der Gemeinde Firrel, der in den letzten Jahren erfolgten Siedlungsentwicklungen unmittelbar westlich des Plangebietes an der „Unlander Straße“ (Gewerbe, Feuerwehr), der im Plangebiet vorhandenen Bebauung (Häuser „Unlander Straße“ 2 und 6) und fehlender Flächen für alternative Wohngebietsentwicklungen in der Gemeinde Firrel, gewichtet die Gemeinde Firrel die Belange der Wohnbaulandentwicklung angesichts der hohen Nachfrage nach Baugrundstücken bei gleichzeitig fehlendem Baulandangebot, höher als die raumordnerischen, für das Plangebiet 2006 formulierten (als veraltet einzustufenden) Ziele des RROP. Die geplante, bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung, unmittelbar angrenzend an beplante Siedlungsbereiche Firrels, auf zuvor intensiv bewirtschafteten Flächen steht insgesamt im Einklang mit den Festlegungen der raumordnerischen Vorgaben des LROP und des RROP.

6. Bestandssituation

Die Siedlungsstrukturen Firrels im Umfeld des Plangebietes erstrecken sich historisch einzeilig hauptsächlich entlang der Straßen „Firreler Straße“ (K 59), „Nordender Straße“ und „Westerender Straße“. Erst in den letzten Jahrzehnten fand eine bauliche Verdichtung im Bereich zwischen „Firreler Straße“, „Westerender Straße“, „Waagestraße“ und „Nordender Straße“ statt.

Prägend für Firrel ist die Wohnnutzung. Die ehemals stark vertretene Landwirtschaft verliert zunehmend an Bedeutung. In einem Umkreis von 600 m um das Plangebiet befinden sich noch vier Betriebe.

Erschlossen wird das Plangebiet über die Gemeindestraße „Unlander Straße“. Innerhalb des Plangebietes sind die Wohnhäuser „Unlander Straße“ 2 und 6 vorhanden. Die südlichen Freiflächen im Plangebiet wurden bis vor Kurzem als Baumschule genutzt; aktuell befinden sich nur noch Weihnachtsbäume in Kultur. Die nördlichen Freiflächen werden als Maisacker genutzt. Im Osten und Norden des Flurstücks 22/1 (Maisacker) sind entlang der Grenze einige Einzelbäume aufgewachsen. Auf der ehemaligen Baumschulfläche ist ein Zierteich vorhanden; der Aushub für das Gewässer wurde für einen den Teich einfassenden Wall verwendet. Im Osten der Baumschulfläche und im Süden des Maisackers befinden sich Baum-/Strauchwallhecken mit Altbaumbestand. Entlang der „Unlander Straße“ sind mehrere kleinere Wallheckenabschnitte vorhanden. Auf den Flurstücken 27/8, 27/11 und entlang der östlichen Plangebietsgrenze sind einige Laubbäume (Stiel-Eichen, Berg-Ahorn und nicht heimische Ziergehölze) aufgewachsen. Im Osten der Ackerfläche begrenzt ein Graben III. Ordnung das Plangebiet. Unmittelbar westlich des Plangebietes, entlang der „Unlander Straße“ ist ein stellenweise verrohrter Straßengraben vorhanden. An der „Nordender Straße“, in etwa 150 m südlich des Plangebietes, ist eine Bushaltestelle vorhanden.

II. Inhalt des Bebauungsplanes

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes dienen grundsätzlich dazu, die in Kapitel I.1 dargelegten allgemeinen Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes zu verwirklichen. Sie sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gewährleisten. Die Zielsetzungen der einzelnen Festsetzungen werden im Folgenden dargelegt.

1. Art der baulichen Nutzung

Zur planungsrechtlichen Absicherung der in Kapitel I.1 genannten Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ werden die Flächen, auf denen Wohnnutzung entwickelt werden soll gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Diese Nutzungsart entspricht den Gebietseigenschaften der bereits in den letzten Jahrzehnten südlich der „Firreler Straße“ entwickelten Wohngebiete.

Für die Entwicklung der geplanten Wohnbaugrundstücke im Plangebiet zum allgemeinen Wohngebiet spricht neben dem in der Gemeinde Firrel bestehenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken und der umgebenden Wohnnutzung auch die attraktive, ruhige Lage des Plangebietes am Ortsrand sowie die gegebene Nähe zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen (Dorfgemeinschaftshaus, Sportverein, Kirchengemeinden, Ortszentrum mit weiteren Einrichtungen des täglichen Bedarfs). Zum Schutz der ruhigen Wohnnutzung im Plangebiet werden in den allgemeinen Wohngebieten die gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsanlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen auf der Grundlage des § 1 (6) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Das für die geplante Neubebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 04 entwickelte städtebauliche Konzept ist so aufgebaut, dass unterschiedlichen Wohnbedürfnissen unter Beachtung der umgebenden städtebaulichen Struktur und den Regelungen der örtlichen Bauvorschriften entsprochen werden kann. Die Gemeinde Firrel beabsichtigt in diesem Baugebiet für den ländlichen Bereich Grundstücke mit Größen überwiegend zwischen 650 und 900 m² zu vermarkten. Durch die Bereitstellung auch von kleineren, kostengünstigeren Baugrundstücken, wird die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung gefördert und der Flächenverbrauch minimiert.

Eine Gliederung der Baugebietsflächen in WA₁ und WA₂ gemäß § 1 (4) BauNVO erfolgt zur Festlegung unterschiedlicher Mindestgrundstücksgößen (vgl. Ausführungen in Kapitel II.2.).

2. Maß der baulichen Nutzung

Um die städtebauliche Konzeption bauleitplanerisch zu fassen, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. FI 04 das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse, die Höhe baulicher Anlagen und die Anzahl der Wohnungen bezogen auf die Mindestgröße von Grundstücken bestimmt.

Diese Festsetzungen tragen zur Vermeidung von ortsgestalterischen und landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen bei und gewährleisten ein „Sich Einfügen“ der geplanten Bebauung in die Umgebung.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ wird auf 0,4 festgesetzt. Überschreitungen sind gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO zulässig, so dass insgesamt maximal 60 % der Baugrundstücksfläche für eine Überbauung mit baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden können.

Zahl der Vollgeschosse

Im Plangebiet ist in Anlehnung an die in der unmittelbaren Umgebung vorhandene und für die ländlichen Gemeinden im Landkreis Leer typische Bebauung, ein Vollgeschoss zulässig.

Höhe baulicher Anlagen

Aktuell besteht die Befürchtung, dass die im Plangebiet und dessen baulicher Umgebung typische Höhenentwicklung im Rahmen von Neubauprojekten, so wie dies in anderen Bereichen der Samtgemeinde Hesel bereits geschehen ist, überschritten wird. Um eine ortsgerechte Höhenentwicklung der Gebäude gewährleisten zu können, gilt eine Gebäudehöhe von maximal 9,0 m als Obergrenze. Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte Gebäudehöhe ist die Oberkante der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte. Der obere Bezugspunkt für die Gebäudehöhe ist der höchste Punkt des Daches. Überschreitungen der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe durch untergeordnete Bauteile (Antennen, Schornsteine usw.) sind zulässig.

Ergänzend wird, zur Wahrung einer ortstypischen Dachlandschaft, die maximal zulässige Traufhöhe für Hauptgebäude auf 4,00 m festgesetzt; darüber hinaus darf die Traufhöhe maximal 6,00 m auf maximal zwei Gebäudeseiten zu je einem 1/3 dieser Gebäudeseitenlängen betragen (Möglichkeit der Realisierung so genannter Kapitänshäuser). Die Traufhöhe ergibt sich aus dem Schnittpunkt zwischen der Außenfläche des aufgehenden Mauerwerks und der Oberkante der Dachhaut. Als Bezugspunkt gilt die Oberkante der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte.

Um unzulässigen Bodenauftrag im Plangebiet im Rahmen der Realisierung von Baumaßnahmen zu minimieren wird festgesetzt, dass die Oberkante des fertigen Fußbodens im Erdgeschoss maximal 50 cm über Oberkante fertige Fahrbahndecke der angrenzenden Erschließungsstraße, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte, hinausgehen darf.

Zahl der Wohnungen / Mindestgröße der Grundstücke

Zur Wahrung des kleinteiligen Ortscharakters wird die Zahl der Wohnungen in den Wohngebäuden im WA₁ und WA₂ gemäß § 9 (1) Nr. 6 BauGB beschränkt. Zur Erreichung des Ziels einer ortstypischen städtebaulichen Dichte, wird im WA₁ die Anzahl der Wohnungen im Verhältnis zur Mindestgrundstücksgröße gemäß § 9 (1) Nr. 3 BauGB festgesetzt. Diese Festsetzungen wirken einerseits nachbar- und bestandsschützend, andererseits werden so klare Vorgaben für zukünftige Nachverdichtungen festgelegt. Um eine ausreichende Bestimmtheit der Festsetzung zur maximalen Anzahl der Wohnungen (W₀) bezogen auf die Mindestgrundstücksgröße zu gewährleisten, gilt, dass je festgesetzter Mindestgrundstücksgröße der Baugrundstücke nur jeweils die festgesetzte Höchstanzahl der zulässigen Wohnungen pro Wohngebäude zulässig ist. Erst bei mindestens doppelter oder darüber hinaus gehender mehrfacher

Mindestgröße der Baugrundstücke ist dementsprechend eine doppelte oder darüber hinaus mehrfache Anzahl der genannten Wohnungen zulässig ist. Zwischenlösungen sind unzulässig.

Für die Grundstücke im WA₁ werden zwei Wohnungen pro 600 m² Mindestgrundstücksfläche zugelassen. Im WA₂ (Grundstücksgröße von 490 m²) gilt keine Mindestgrundstücksgröße; auch hier sind zwei Wohnungen zulässig.

3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend durch Baugrenzen bestimmt. Zu Grundstücksgrenzen wird ein Mindestabstand der Baugrenzen von 3 m festgesetzt. Ausnahme bildet das relativ kleine Grundstück im WA₂, um die Bebaubarkeit zu verbessern.

Für die im Plangebiet festgesetzten allgemeinen Wohngebietsflächen gilt die offene Bauweise. In Ergänzung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung dient die Festsetzung der offenen Bauweise ebenfalls dem „Sich Einfügen“ der geplanten Wohnbebauung in das Ortsbild.

Im Sinne einer ansprechenden Gestaltung des straßennahen Raums auf den privaten Grundstücksflächen und zur Minimierung von Gefahrenstellen infolge unübersichtlicher Situationen durch Bauten im straßennahen Raum, wird festgesetzt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA) Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO sowie Garagen und offene Kleingaragen i.S.v. § 1 (3) GarVO (Carports) gemäß § 12 (6) BauNVO unzulässig sind.

Die Gemeinde Firrel beabsichtigt in den Fällen, in denen die Grundstückszuschnitte es erlauben, über die Festsetzung einer verbindlichen Firstrichtung für die Hauptgebäude gemäß § 9 (1) Nr. 2 BauGB optimierte Voraussetzungen zur Nutzung der Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) im Plangebiet zu schaffen. Durch die festgesetzten Firstrichtungen wird für den Großteil der zukünftigen Baugrundstücke im Plangebiet eine optimierte Ausrichtung der Dachflächen zur Solarenergienutzung vorgegeben. Die Festsetzung zur Stellung der baulichen Anlagen gilt nicht für Garagen und Nebenanlagen im Sinne der §§ 12 und 14 BauNVO.

4. Öffentliche Verkehrsflächen

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 geplante Neubebauung wird von der „Unlander Straße“ aus über ein neu zu erstellendes Ringstraßensystem (Planstraße A) in einer Breite von 7 m erschlossen. Von der „Unlander Straße“ sind zwei Zufahrten vorgesehen, die ein Durchfahren des Baugebietes ohne Wenden erlauben. Da das Baugebiet in zwei Bauabschnitten entwickelt wird, wäre im Rahmen der Erschließung des 1. Bauabschnittes (Zufahrt in Höhe Einmündung „Birkenweg“ in die „Unlander Straße“) das Ringstraßensystem noch unvollständig und ein Wenden ohne Rangiervorgänge noch nicht möglich. Um ein einzügiges Wenden auch für größere LKW im Rahmen der Erschließung des 1. Bauabschnittes zu er-

möglichen, mündet die Planstraße A am Ende des 1. Bauabschnittes in eine temporär zu erstellende Wendeanlage mit einem Durchmesser von 22 m, so dass in dem Zeitraum bis zur Erschließung des 2. Bauabschnittes auch große Müllfahrzeuge ohne Rangiervorgänge in einem Zuge wenden können.

Von der Haupteerschließung zweigt eine Stichstraße (Planstraße B) mit einer Breite von 6 m nach Süden ab, um die dort hinterliegenden Wohnbaugrundstücke zu erschließen. Zur Sicherstellung der geregelten Müllentsorgung, ist für die Anlieger der rückwärtig gelegenen Grundstücke im Einmündungsbereich der Planstraße B in die Planstraße A ein Müllsacksammelplatz in einer Größe von 8 m² festgesetzt. Dort müssen die Müllsäcke am Abfuhrtag deponiert werden. Zwei kurze Stichstraßen (Planstraßen C und D) in einer Breite von 7 m werden bis an die östliche bzw. nördliche Geltungsbereichsgrenze herangeführt; damit hält sich die Gemeinde Firrel die Option offen, das Baugebiet bei Bedarf zukünftig nach Norden und Osten weiterentwickeln zu können.

Darüber hinaus ist als fuß- und radläufige Abkürzung innerhalb des Baugebietes FI 04 eine öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ in einer Breite von 3 m vorgesehen. Diese Fuß- und Radwegeverbindung dient der Förderung des nicht motorisierten Verkehrs, der Attraktivierung des Baugebietes und dient als Trasse für Leitungen zur Versorgung des Baugebietes.

Der ruhende Verkehr ist gemäß § 47 NBauO auf den Privatgrundstücken unterzubringen. Gleichzeitig können aber auch im öffentlichen Straßenraum Stellplätze vorgesehen werden.

An der „Nordender Straße“ in einer Entfernung von ca. 150 m zum Plangebiet, befindet sich eine Bushaltestelle, so dass die Erreichbarkeit des ÖPNV für die im Plangebiet lebende Bevölkerung gewährleistet ist. Eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer zum Queren der K 59 in Form eines Zebrasteifens oder einer Ampelanlage ist derzeit nicht vorhanden.

5. Öffentliche Grünflächen

Wallhecken/Spielplatz

Östlich der Planstraße A ist ein öffentlicher Kinderspielplatz innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Die Spielplatzfläche grenzt im Osten an eine gesetzlich geschützte Wallhecke. Zum Schutz und zur Gewährleistung des langfristigen Erhalts des an die Spielplatzfläche angrenzenden Wallheckenabschnittes, bleibt die Gemeinde Firrel hier Eigentümerin. Der festgesetzte Wallheckenabschnitt wird samt dem vorgelagerten, mindestens 6 m breiten Wallheckenschutzstreifen als öffentliche Grünfläche gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB i.V.m. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Lärmschutzwall/Leitungsrecht

Zum Schutz der geplanten Wohnnutzung vor von der K 59 ausgehenden Lärmemissionen, ist im Süden des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 04 die Errichtung eines Lärmschutzwalles erforderlich. Sowohl der Lärmschutzwall als auch die für Versorgungsleitungen (Wasser, Strom) erforderliche Fläche in einer Breite von 1 m südlich des Wallfußes, verbleibt im Eigentum der Gemeinde Firrel und wird als öffentliche Grünflächen gemäß § 9 (1) Nr. 15

BauGB festgesetzt. Im Bereich des Walkörpers erfolgt die Festsetzung mit der Zweckbestimmung „Lärmschutzwall“, im Bereich der Leitungstrasse erfolgt die Festsetzung eines Leitungsrechtes (L₂) (vgl. Ausführungen in Kapitel II. 9).

6. Private Grünflächen

Die Eigentümer der Flurstücke 27/8 und 27/11 möchten die derzeit betriebene Hausgarten-/Freizeitnutzung beibehalten. Ein Baurecht soll auf diesen Flächen nicht geschaffen werden. Entsprechend der beabsichtigten Nutzung der Flurstücke erfolgt hier gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB die Festsetzung von privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Hausgarten/Freizeitnutzung“.

7. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft

Graben

Der im nordöstlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ vorhandene Grabenabschnitt wird erhalten und gemäß § 9 (1) Nr. 16 BauGB als Wasserfläche festgesetzt. Dieser Bestandsgraben ist nicht Bestandteil des im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 erarbeiteten Entwässerungskonzeptes und dient zukünftig vor allem der Entwässerung der im Nordosten an das Plangebiet angrenzenden Ackerfläche. Die Gemeinde Firrel hat die Unterhaltung und Pflege dieses Grabengewässers (Gewässer III. Ordnung) in ausreichender Weise geregelt. Die Eigentümer der an den Graben angrenzenden Grundstücke sind zur Räumung des Gewässers III. Ordnung verpflichtet. Die Verpflichtung wird über die Grundstückskaufverträge geregelt.

Regenrückhaltebecken (RRB)

Da die anstehenden Bodenverhältnisse eine Versickerung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers nicht zulassen, sieht das vom Ingenieurbüro IST aus Schortens erarbeitete Entwässerungskonzept vor, das anfallende Niederschlagswasser über eine im Straßenkörper der Planstraßen un dem geplanten Fuß- und Radweg zu verlegende Regenwasserkanalisation in ein neu zu erstellendes RRB im nordwestlichen Plangebiet einzuleiten⁹ (vgl. Anlage 3). Aus der Regenwasserrückhaltung wird das anfallende Oberflächenwasser dann gedrosselt dem Straßenseitengraben an der „Unlander Straße“ („Molkereigraben“) und letztendlich der „Bietze“ zugeleitet. Das RRB wird in erforderlicher Größe im nordwestlichen Plangebiet gemäß § 9 (1) Nr. 16 als Fläche für Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ (RRB) festgesetzt.

8. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Entlang der südöstlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ und östlich der „Unlander Straße“ sind Wallhecken vorhanden.

⁹ IST (2022): Gemeinde Firrel, Wohngebiet „Östlich der Unlander Straße“, Firrel, Oberflächenentwässerungskonzept; Stand: Juni 2022

Zum Schutz und langfristigen Erhalt der gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NAGB-NatSchG geschützten Wallhecken vor aus der geplanten Bebauung resultierenden Übernutzungen, wird innerhalb des Plangebietes jeweils ein mindestens 6 m breiter Streifen zu den vorhandenen Wallhecken als Wallheckenschutzstreifen festgesetzt. Die Breite des Schutzstreifens orientiert sich an der Kronentraufe der auf der Wallhecke stockenden Bäume. Die innerhalb des Plangebietes gelegenen Wallheckenabschnitte und die geplanten Wallheckenschutzstreifen werden fast vollständig als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Lediglich im Bereich der beiden Einmündungen der Planstraße A in die „Unlander Straße“ sind Beseitigungen von Wallhecken auf einer Länge von rd. 15 m erforderlich (vgl. dazu Ausführungen im Kapitel III. 1.2.1).

Ergänzend zur zeichnerischen Festsetzung der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken, wird gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB textlich festgesetzt, dass auf den Wallhecken und innerhalb der Wallheckenschutzstreifen Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Anpflanzungen und bauliche Anlagen (wie z. B. Blockhütten, Kompostanlagen, Pflasterflächen) jeglicher Art unzulässig sind. Die fachgerechte Pflege der Wallhecken ist zulässig. Die festgesetzten Wallhecken und Wallheckenschutzstreifen dürfen nicht gärtnerisch genutzt werden (z. B. ist eine Bepflanzung mit nicht einheimischen Gehölzen, Stauden oder einjährigen Pflanzen unzulässig; nicht zulässig sind auch ein regelmäßiges Jäten des Unkrautes sowie Abdeckungen mit Folie oder Rindenmulch). Die fachgerechte Pflege der Wallhecken ist zulässig. Beeinträchtigungen der Wurzel-, Stamm- und Kronenbereiche vorhandener Wallheckenbäume sind unzulässig. Während der Baugebietserschließung sind die Wallhecken und Wallheckenschutzstreifen dauerhaft durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bauzaun) vor Bodenauf- und abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen und Bodenversiegelungen sowie Befahren zu schützen.

Innerhalb der Wallheckenschutzstreifen mit der Kennzeichnung „WS“ sind Ansaaten mit Landschaftsrasen entsprechend Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2 zulässig. Es ist ausschließlich regional erzeugtes Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft, hier aus dem Ursprungsgebiet 1 - "Nordwestdeutsches Tiefland", zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard „VWW-Regiosaat“ oder gleichwertiger Art zu verwenden. Die Wallheckenschutzstreifen sind durch den Eigentümer durch regelmäßige Mahd in der Zeit von Mai bis Oktober (3 bis 4 Mahdgänge pro Vegetationsperiode) zu pflegen. Das Entwicklungsziel im Bereich der Wallheckenschutzstreifen ist artenreicher Scherrasen (GRR). Zur Erreichung des Entwicklungsziels innerhalb der Wallheckenschutzstreifen werden folgende Bewirtschaftungsauflagen festgelegt:

- Abtransport des Mähgutes
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- kein Umbruch oder Nivellierung der Flächen
- keine Düngung der Flächen.

Bei Abgang von Wallheckengehölzen sind diese spätestens in der auf den Abgang folgenden Pflanzperiode gemäß Pflanzliste des Wallheckenmerkblattes des Landkreises Leer ortsnah (Standortabweichung max. 25 m) und artgleich auf der betroffenen Wallhecke zu ersetzen.

Im Rahmen der Herstellung des Regenrückhaltebeckens ist der Aushubboden grundsätzlich nur außerhalb der festgesetzten gesetzlich geschützten Wallhecken und Wallheckenschutzstreifen einzubauen. Der festgesetzte Wallheckenschutzstreifen ist während der Arbeiten von Bodenauf- und abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Bauwerken, auch baugenehmigungsfreier Art, und Bodenversiegelungen freizuhalten. Ein Befahren des Schutzstreifens mit Baufahrzeugen ohne wirksame Schutzmaßnahmen (z. B. Baggermatten) ist nicht zulässig. Räumgut aus Unterhaltungsarbeiten ist außerhalb der Wallheckenschutzstreifen und der Wallhecken abzulagern bzw. einzubauen.

Die Ausführungen des § 22 (3) NAGBNatSchG (Wallhecken als geschützter Landschaftsbestandteil) werden als Hinweis Bestandteil der Planzeichnung.

Ergänzende Regelung zur Vermeidung gehölzschädigender Maßnahmen

Die Gehölzbestände langfristig sichernde Pflege- und Auslichtungsmaßnahmen gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege 2017) sind zulässig. Für alle Wallheckengehölze sind im Zuge von Bautätigkeiten Schutzmaßnahmen zu beachten (§ 11 (2) NBauO). Es gilt die DIN 18920 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“. Für die Verlegung von Leitungen bzw. für den Neubau von unterirdischen Leitungen sowie Änderungen im Bestand ist ergänzend das Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Februar 2013, zu berücksichtigen.

Ergänzende Regelung zur Verwendung von gebietseigenem Pflanzmaterial

Zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ist bei Ausgleichspflanzungen von Gehölzen innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB oder Ersatzpflanzungen nach Abgang eines gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB geschützten Wallheckengehölzes, ausschließlich gebietseigenes Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet 1: "Norddeutsches Tiefland", entsprechend dem "Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze 2011" des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und zertifiziert nach dem Standard der ZgG (Zertifizierte gebietseigene Gehölze) oder gleichwertiger Art zu verwenden.

Ergänzende Regelung der Zeiten für die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung

Maßnahmen zur Baufeldräumung/Baufeldfreimachung sind gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Sie sind in diesem Zeitraum nur zulässig, wenn die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise, der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Ergänzende Regelung der Zeiten für Baumfäll- und Rodungsarbeiten

Maßnahmen zur Beseitigung von Gehölzen (Baumfäll- und Rodungsarbeiten) sind gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig. Sollten Gehölzpflege- bzw. Gehölzrodungsarbeiten in diesem Zeitraum durchgeführt werden, die im Einklang mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stehen, so sind in jedem Fall die ar-

tenschutzrechtlichen Belange durch einen Fachkundigen zu überprüfen, um einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand (Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) BNatSchG) zu vermeiden. Dies gilt auch für den Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar, da z. B. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Quartiere) betroffen sein können. Dauerhafte Lebensstätten sind auch dann geschützt, wenn die Tiere selbst nicht anwesend sind. Sollten Hinweise auf ein artenschutzrechtliches Hindernis bestehen, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und es ist unverzüglich der Landkreis Leer, Untere Naturschutzbehörde, Bergmannstraße 37, 26789 Leer, Tel. 0491/926-1444 zu benachrichtigen.

Ergänzende Regelung zur Beleuchtung der öffentlichen Straßen

Aus Gründen des Umwelt- und Tierschutzes sind gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB bei der Beleuchtung der öffentlichen Straßen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Verwendung von LED-Leuchten mit einem begrenzten, ausschließlich zum Boden gerichteten Lichtkegel; Leuchten sollten nicht in oder über der Horizontalen abstrahlen. Geeignet sind ausschließlich Leuchtmittel über 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur bis 2700 Kelvin.
- Es sind nur Leuchten mit geschlossenen, staubdichten Gehäusen zulässig.
- Die Oberflächentemperatur der Leuchtengehäuse muss dauerhaft unter 60°C liegen.
- Die Leuchtenhöhe sollte möglichst geringgehalten werden. Es sollten eher mehrere, schwächere, niedrig angebrachte als wenige, starke Lichtquellen auf z. B. hohen Masten installiert werden.
- Die Beleuchtung ist auf das technisch notwendige Mindestmaß zu beschränken (z. B. Minimierung der Beleuchtungsdauer in den Nachtstunden). Dabei ist die für die Sicherheit des Menschen notwendige Ausleuchtung zu gewährleisten.
- Bepflanzungen sollten sinnvoll in das Konzept zur Verminderung der Lichtabstrahlung in die Umgebung mit einbezogen werden (Nutzung der Abschirmwirkung).
- Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine direkte Ausleuchtung der Ein- und Ausflugbereiche von Fledermausquartieren erfolgt, um einem Quartierverlust bzw. einer Beeinträchtigung entgegen zu wirken. Negative Auswirkungen können in der Regel durch Schirme und Blenden in den Lampen reduziert werden.

Auf diese Festsetzungen zur Ausgestaltung einer umwelt- und tierfreundlichen Beleuchtung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ wird die Gemeinde Firrel in den Grundstückskaufverträgen die Erwerber der Baugrundstücke zur Beachtung hinsichtlich der Beleuchtung auf den privaten Grundstücksflächen hinweisen.

9. Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

Auf Wunsch von Versorgungsträgern werden für Bestandsleitungen (Strom und Wasser) und eine geplante Wasserleitung im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ Leitungsrechte gemäß § 9 (1) Nr. 21 BauGB festgesetzt. Unmittelbar entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze, parallel zur K 59, verlaufen zukünftig eine Wasser- und

eine Stromleitung. Zur Sicherung dieser Leitungen wird hier ein Leitungsrecht mit der Kennzeichnung L₂ zugunsten des Wasserversorgungsverbandes Moormerland-Uplengen-Hesel-Jümme (Wasserleitung) und der EWE Netz GmbH (Stromleitung) festgesetzt. Zur Sicherung einer neu zu verlegenden Wasserleitung über private Grundstücksflächen wird von der Südspitze der Planstraße B nach Süden bis zum Leitungsrecht mit der Kennzeichnung L₂ ein Leitungsrecht zugunsten des Wasserversorgungsverbandes Moormerland-Uplengen-Hesel-Jümme (Wasserleitung) mit der Kennzeichnung L₁ festgesetzt. Die Breite der Leitungsrechte L₁ und L₂ beträgt 1 m.

10. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzbindungen)

Zur Eingrünung des im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ geplanten Baugebiets zur „Firreler Straße“ und zur Einbindung des entlang der „Firreler Straße“ erforderlichen Lärmschutzwalls, ist der Walkkörper des Lärmschutzwalls flächenhaft und dicht mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen. Zur Gewährleistung der Umsetzung der Anpflanzung und dessen langfristigem Erhalt, verbleibt der Lärmschutzwall im Eigentum der Gemeinde Firrel und wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Lärmschutzwall“ gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB i.V.m. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzt.

Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind flächenhaft und dicht standortgerechte, einheimische Sträucher gemäß nachfolgender Pflanzenliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Pflanzabstand zwischen den Sträuchern beträgt 1,50 m, zum Wallfuß 1,0 m. Bei Abgang eines Gehölzes, ist dieses gemäß nachfolgender Pflanzenliste zu ersetzen. Eine fachgerechte Pflege der Sträucher incl. eines Rückschnittes („Auf den Stock-setzen“) alle 5 bis 10 Jahre, ist zulässig.

Grundsätzlich sind bei gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB gepflanzten Gehölzen wurzelschädigende Maßnahmen jeglicher Art (wie z. B. Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Errichtung von Einfriedungen oder Flächenbefestigungen) unzulässig. Bei Bautätigkeiten sind Schutzmaßnahmen zu beachten (§ 11 (2) NBauO). Es gilt die DIN 18920 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“. Für die Verlegung von Leitungen bzw. für den Neubau von unterirdischen Leitungen sowie Änderung im Bestand ist ergänzend das Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Februar 2013, zu berücksichtigen.

Pflanzenliste:

<u>Sträucher (Mindestqualität: I. Sträucher 3 Triebe, 100-150 cm)</u>	
Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Hasel	(Corylus avellana)
Holunder	(Sambucus nigra)
Hunds-Rose	(Rosa canina)
Kornelkirsche	(Cornus mas)
Schlehe	(Prunus spinosa)
Traubenkirsche	(Prunus padus)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)

11. Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Erhaltungsbindungen)

In der nordöstlichen Plangebietsecke ist eine Alt-Eiche vorhanden, die bis heute inmitten intensiver Maisackerbewirtschaftung erhalten geblieben ist und aufgrund seiner ortbildprägenden Wirkung erhalten und in das geplante Neubaugebiet integriert werden soll. Zum Schutz und zur Gewährleistung des langfristigen Erhalts der Alt-Eiche wird diese gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt. Die gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzte Stiel-Eiche ist zu pflegen und in ihrer natürlichen Ausprägung zu erhalten. Im Falle des Abganges des festgesetzten Baumes ist dieser standortnah und gleichartig, spätestens in der auf den Abgang folgenden Pflanzperiode (Oktober-März), zu ersetzen (Mindestqualität: Hochstamm, StU 14-16 cm). Den Baum langfristig sichernde Pflege- und Auslichtungsmaßnahmen gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege 2017) sind zulässig.

Grundsätzlich sind bei einem gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB als zu erhalten festgesetzten Baum wurzelschädigende Maßnahmen jeglicher Art (wie z. B. Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Errichtung von Einfriedungen oder Flächenbefestigungen) unzulässig.

Bei Bautätigkeiten sind Schutzmaßnahmen zu beachten (§ 11 (2) NBauO). Es gilt die DIN 18920 "Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen". Für die Verlegung von Leitungen bzw. für den Neubau von unterirdischen Leitungen sowie Änderung im Bestand ist ergänzend das Merkblatt DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Februar 2013, zu berücksichtigen.

12. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“, ist auf der Grundlage aktueller Erhebungen zu untersuchen, welche schalltechnische Belastung aus den Bereichen „Verkehrslärm“, „Gewerbelärm“ und seitens der nahegelegenen Feuerwehr auf die innerhalb des Plangebietes geplanten, schutzbedürftigen Wohnnutzung einwirken. Die notwendigen schalltechnischen Berechnungen hat das Büro I+B Akustik GmbH aus Oldenburg im August 2022¹⁰ durchgeführt (vgl. Anlage 2).

Auf der Grundlage der Ergebnisse der erarbeiteten schalltechnischen Berechnungen, werden im Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgesetzt. Hinsichtlich der ermittelten Verkehrsgeräuschbelastung sind zur Einhaltung der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 sowohl aktive Schallschutzmaßnahmen in Form eines 3 m hohen und rd. 90 m langen

¹⁰ I+B Akustik GmbH (2022): Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung des Bebauungsplans FI 04 „Östlich Unlander Straße“ der Gemeinde Firrel, Stand: 19.08.2022

Lärmschutzwalles als auch passive Schallschutzmaßnahmen an den zukünftigen Gebäuden erforderlich.

Die Belange des Immissionsschutzes werden ausführlich im Kapitel III.2 beschrieben.

Zusätzlich zu der zeichnerischen Festsetzung wird textlich festgesetzt:

- Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit der Kennzeichnung „Lärmschutzwall“ ist entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ ein 3,0 Meter hoher Lärmschutzwall zu errichten.
- Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit der Kennzeichnung „Schutz der Aufenthaltsräume“ sind bei Neubauten oder baulichen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109-1, Ausgabe Januar 2018, die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB(A)	Erforderliches bewertetes gesamtes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile in dB	
	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume
55	30	30
60	30	30
65	35	30
70	40	35

In der obenstehenden Tabelle werden die maßgeblichen Bau-Schalldämm-Maße in 5dB - Stufen aufgeführt. Auf der Ebene nachfolgender Baugenehmigungsverfahren können für die Berechnung der Schalldämm-Maße Isolinien in 1 dB – Schritten herangezogen werden.

- Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit der Kennzeichnung „Schutz der Schlafräume“ ist in zukünftigen Schlafräumen zur Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) ein Schalldruckpegel von < 30 dB(A) im Rauminnen bei ausreichender Belüftung (z.B. mit schallgedämmten Lüftungssystemen) zu gewährleisten. Zukünftige Schlafräume im Bereich mit einem Beurteilungspegel von $L_{r,Nacht} > 50$ dB(A) sind bevorzugt zur geräuschabgewandten Seite auszurichten sowie zusätzlich bspw. mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten. Zukünftige Schlafräume im Bereich mit einem Beurteilungspegel von 50 dB(A) $\geq L_{r,Nacht} > 45$ dB(A) sind bevorzugt zur geräuschabgewandten Seite auszurichten oder bspw. mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten. Die Dimensionierung solcher Lüftungssysteme ist im Zuge der Genehmigungplanung festzulegen und zu detaillieren.
- Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit der Kennzeichnung „Schutz der Außenwohnbereiche“ sind beim Neubau bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen, Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien, etc.) ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme gegen den Verkehrslärm gilt die Anordnung dieser Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den lärmabgewandten

Seiten und/oder die Errichtung einer geeigneten schallabschirmenden baulichen Anlage. Zukünftige Außenwohnbereiche in Bereichen mit Beurteilungspegeln zwischen 60 dB(A) $\geq L_{r,Tag} > 55$ dB(A) sind so zu planen, dass sie entweder zur geräuschabgewandten Seite ausgerichtet oder durch geeignete bauliche Maßnahmen geschützt werden. Zukünftige Außenwohnbereiche in Bereichen mit Beurteilungspegeln $L_{r,Tag} > 60$ dB(A) sind so zu planen, dass sie bevorzugt zur geräuschabgewandten Seite ausgerichtet und durch geeignete bauliche Maßnahmen geschützt werden.

- Mit Vorlage eines entsprechenden Einzelnachweises kann von den vorgenannten textlichen Festsetzungen zum Schallschutz ggf. abgewichen werden. Von den oben aufgeführten Festsetzungen zum Lärmschutz kann abgewichen werden, sofern im Baugenehmigungsverfahren anhand eines Schallgutachtens nachgewiesen werden kann, dass sich der maßgebliche Außenlärmpegel durch die Eigenabschirmung der Baukörper bzw. durch Abschirmungen vorgelagerter Baukörper verringert. Für die Ermittlung der Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz ist die DIN 4109 maßgeblich.

13. Nachrichtliche Übernahmen

Westlich der „Unlander Straße“ in Höhe des nordwestlichen Plangebietes, beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Oldehave“ (LSG LER 00021). Das LSG ist in der Planzeichnung nachrichtlich kenntlich gemacht.

14. Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 (3) Niedersächsischer Bauordnung (NBauO)

Die für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ festgesetzte Gestaltungssatzung gibt für die geplanten Wohngebietsflächen einen baugestalterischen Rahmen vor. Dieser soll eine Architektur und Gebäudegestaltung gewährleisten, die unter Verwendung der heutigen Formensprache und trotz unterschiedlicher Bau-träger bzw. Bauherren ein einheitliches, ortstypisches Erscheinungsbild ermöglicht. Um die Anforderungen an die Gestaltung der baulichen Anlagen durchsetzen zu können, werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 (3) NBauO erlassen. Die Bauvorschriften geben Kriterien für die Gestaltung der Dachlandschaft, der Fassaden und Einfriedungen vor.

Dachformen und Dachneigungswinkel

In den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten (WA) sind Satteldächer und Krüppelwalmdächer mit symmetrischen Neigungswinkeln von 30-50° zulässig. Krüppelwalmdächer dürfen nur im oberen Drittel der Dachfläche abgewalmt werden. Die Giebel von Sattel- und Krüppelwalmdächern sind mit gleichen Dachneigungen symmetrisch zur Giebelachse auszubilden. Walmdächer sind mit Neigungswinkeln von 20-50° zulässig. Pultdächer sind nur in Verbindung mit der Installation einer Aufdach-Photovoltaik-Anlage oder der Montage von Solar-Dachziegeln zulässig, die mindestens 75 % der Dachfläche des Hauptgebäudes bedecken.

Bei Garagen gemäß § 12 BauNVO und Gebäuden als Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO gelten diese Festsetzungen nicht. Hier sind auch Flachdächer oder geneigte Dächer mit Dachneigungen unter 20° zulässig. Dabei sind aneinandergrenzende Garagendächer mit gleichen Dachneigungen auszuführen.

Dacheindeckung

Für die Eindeckung der geneigten Dächer in den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten (WA) sind nur Tonziegel oder Beton-Dachsteine als Dachdeckungsmaterialien in roter Farbe zulässig. Es gelten die Farbtöne im Sinne der Vorschrift als rot, die den folgenden Farben lt. Farbreister RAL 840 HR entsprechen: RAL 2001, 2002, 3000, 3002, 3003, 3013 und 3016.

Bei Garagen und Carports gemäß § 12 BauNVO und Gebäuden als Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO können für die Dacheindeckung andere Materialien verwendet werden, wenn Flachdächer oder geneigte Dächer mit Dachneigungen unter 5° gebaut werden.

Bauliche Anlagen, die der aktiven Nutzung von Sonnenenergie dienen (Sonnenkollektoren u. ä.), passive Sonnennutzungssysteme (z. B. Wintergärten) und Dachbegrünungen, sind von dieser Vorschrift ausgenommen. Solardachziegel sind zulässig.

Außenwände

Das sichtbare Außenmauerwerk der Gebäude innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA) ist aus rotem bis rotbraunem, unglasiertem Ziegelsicht- bzw. Verblendmauerwerk herzustellen. Es gelten die Farbtöne im Sinne der Vorschrift als rot bzw. rotbraun, die den folgenden Farben lt. Farbreister RAL 840 HR entsprechen: RAL 2001, 2002, 3000, 3002, 3003, 3013, 3016, 8004 und 8012.

Für Gliederungs- und Gestaltungszwecke ist die Verwendung von anderen Materialien (Putz, Zink, Holz usw.) bis zu 10 % der einzelnen Gebäudeseiten zulässig. Diese Bestimmungen gelten nicht für Garten- und Gerätehäuser, sowie Carports und transparente Gebäudeteile.

Grundstückseinfriedungen

In den festgesetzten allgemeinen Wohngebieten (WA) sind entlang von öffentlichen Straßenverkehrsflächen Einfriedigungen nur als lebende Schnitthecke (s. nachfolgende Pflanzenliste) bis zu einer Höhe von maximal 0,80 m, senkrechte Holzlattenzäune oder Doppelstabmattenzäune ohne Sichtschutzstreifen in den Farben grau, grün oder braun zulässig. Im Bereich von Grundstücksein- und Grundstücksausfahrten, darf die Höhe der Einfriedung auf einer Tiefe von 5 m, gemessen ab der Straßenkante, ebenfalls maximal 0,80 m betragen.

Pflanzenliste für Schnitthecken

Hainbuche	(Carpinus betulus)
Rot-Buche	(Fagus sylvatica)
Feld-Ahorn	(Acer campestre)
Liguster	(Ligustrum vulgare)
Weißdorn	(Crataegus monogyna)
Eibe	(Taxus baccata)

Versiegelungen im straßenseitigen Grundstücksbereich

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen entlang öffentlicher Verkehrsflächen, sind nur Zufahrten, Pkw-Stellplätze, Zuwegungen zum Haus und Terrassen als befestigte Flächen zulässig. Unzulässig sind hier i. S. von § 9 (2) NBauO Zierkies- und Ziersplittflächen ab einer Größe von insgesamt 5 m².

Ordnungswidrigkeitenbelehrung

Ordnungswidrig handelt nach § 80 NBauO, wer als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften entspricht. Ordnungswidrigkeiten können gemäß § 80 (5) NBauO mit einer Geldbuße bis 50.000 € geahndet werden.

III. Auswirkungen des Bebauungsplanes

1. Öffentliche Belange

1.1 Verkehrliche und technische Erschließung

Die Belange des Verkehrs, des Post- und Fernmeldewesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung (§ 1 (6) Nr. 8 e BauGB) sowie die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 (6) Nr. 1 BauGB) erfordern für den Geltungsbereich der Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“:

- eine den Anforderungen der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) genügende Verkehrserschließung,
- den Anschluss an die zentrale Wasserversorgung, an das Elektrizitätsnetz, an das Gasnetz und an das Fernmeldenetz,
- die Erreichbarkeit der Grundstücke für die Müllabfuhr und die Post,
- den Anschluss an die zentrale Schmutzwasserkanalisation,
- eine geordnete Oberflächenentwässerung und
- einen ausreichenden Feuerschutz.

Dies ist gewährleistet.

Verkehrerschließung

Die zukünftigen Wohnbaugrundstücke werden über ein Ringstraßensystem (Planstraße A) und ergänzende Stichstraßen (Planstraßen B bis D) erschlossen. Der ruhende Verkehr ist gemäß § 47 NBauO auf den Privatgrundstücken unterzubringen. Gleichzeitig können aber auch im öffentlichen Straßenraum Stellplätze vorgesehen werden.

Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung:

Das Plangebiet wird an die zentrale Wasserversorgung der Gemeinde Firrel angeschlossen. Träger der Wasserversorgung ist der Wasserversorgungsverband Moormerland-Firrel-Hesel-Jümme.

Löschwasserversorgung:

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Plangebiet sind Entnahmemöglichkeiten in Form von Unterflurhydranten aus dem Trinkwasserrohrnetz zu schaffen. Als Löschwasserversorgung müssen 13 l/sec. für eine Löschzeit von mindestens zwei Stunden zur Verfügung stehen. Der Abstand der Hydranten zu den einzelnen Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die brandschutzrechtliche Beurteilung einzelner Gebäude von besonderer Art und Nutzung erfolgt im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

Gas- und Stromversorgung:

Die Versorgung mit Gas¹¹ und elektrischer Energie erfolgt durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

In unmittelbarer Nähe zum bzw. innerhalb des Plangebietes befinden sich Versorgungsleitungen der EWE NETZ GmbH. Diese Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Es ist sicherzustellen, dass diese Leitungen und Anlagen weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.

Sollte sich die Notwendigkeit einer Anpassung der Anlagen der EWE Netz GmbH, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die Neuherstellung, z. B. Bereitstellung eines Stationsstellplatzes. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind von dem Vorhabenträger vollständig zu tragen und der EWE NETZ GmbH zu erstatten, es sei denn der Vorhabenträger und die EWE NETZ GmbH haben eine anderslautende Kostentragung vertraglich geregelt.

Abfallbeseitigung:

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch regelmäßige Abfuhr mit Müllfahrzeugen. Träger der Abfallbeseitigung ist der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Leer. Für die Anlieger des geplanten Erschließungsstiches (Planstraße B) ist im Einmündungsbereich zur Planstraße ein Müllsammelplatz einzurichten. Dort müssen die Müllsäcke am Abfuhrtag deponiert werden. Abfälle, die der Landkreis Leer nach Art und Menge gemäß Satzung von der Abfallbeseitigung ausgeschlossen hat, sind vom Abfallbesitzer selbst geordnet zu beseitigen. Sonderabfälle sind einer zugelassenen Beseitigungs- und Behandlungsanlage zuzuführen.

Abwasserbeseitigung:

Das Plangebiet wird an den in der „Firreler Straße“ vorhandenen Schmutzwasserkanal angeschlossen. Das vorhandene Schmutzwasserkanalnetz ist ausreichend dimensioniert. Träger der zentralen Abwasserbeseitigung ist die Samtgemeinde Hesel.

Oberflächenentwässerung:

Da die anstehenden Bodenverhältnisse eine Versickerung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers nicht zulassen, sieht das vom Ingenieurbüro IST aus Schortens erarbeitete Entwässerungskonzept vor, das anfallende Niederschlagswasser über eine im Straßenkörper der Planstraßen un dem geplanten Fuß- und Radweg zu verlegende Regenwasserkanalisation in ein neu zu erstellendes RRB im nordwestlichen Plangebiet einzuleiten. Aus der Regenwasserrückhaltung wird das anfallende Oberflächenwasser dann gedrosselt dem Straßenseitengraben an der „Unlander Straße“ („Molkereigraben“) und letztendlich der „Bietze“ zugeleitet. Das Regenrückhaltebecken wird in erforderlicher Größe im nordwestlichen Plangebiet gemäß § 9 (1) Nr. 16 als Fläche für Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ (RRB) festgesetzt. Der Entwässerungsantrag wird beim Amt für Wasserwirtschaft des Landkreises Leer zur Genehmigung eingereicht.

¹¹ Derzeit ist nicht abschließend geklärt, ob das Baugebiet NE 06 an die Gasversorgung angeschlossen wird

Einrichtungen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers auf den privaten Grundstücksflächen (z. B. Regenwasserzisternen, Rigolensysteme, Dachbegrünungen) sind zulässig.

Telekommunikation:

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes erfolgt über verschiedene Telekommunikationsanbieter.

1.2 Umweltbelange

1.2.1 Natur- und artenschutzrechtliche Belange

Die für die Beurteilung der Belange des Umweltschutzes maßgeblichen Fakten sind in ausführlicher Form im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“, der gemäß § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil dieser Begründung bildet, beschrieben und bewertet worden. Der Umweltbericht beschreibt detailliert die Bestandssituation im Plangebiet und enthält die Ausarbeitungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Untersucht werden auch die artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Bauleitplanung auf der Grundlage der Bestimmungen des § 44 BNatSchG.

Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Belange von Natur und Landschaft

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen wurden die Ergebnisse der im Oktober 2022 durchgeführten Biototypenkartierung herangezogen und der Planung gegenübergestellt.

Die Planung nimmt eine anthropogen stark überformte, in unmittelbarer Siedlungsnähe gelegene, intensiv landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzte Fläche in Anspruch. Die innerhalb der Plangebietsflächen vorhandenen geschützten Wallhecken werden ganz überwiegend langfristig in ihrem Bestand geschützt. Eine Alt-Eiche wird zum Erhalt festgesetzt.

Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter, zeitweise vegetationsbedeckter Flächen, entstehen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Pflanzen“, „Boden“ und „Wasser - Grundwasser“, für die Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen benannt werden. Alle übrigen Schutzgüter werden planungsbedingt nicht oder nicht erheblich beeinträchtigt.

Da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ keine Flächen für die Durchführung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, findet die Eingriffskompensation in Übereinstimmung mit § 1 a (3) BauGB außerhalb des Plangebietes auf einer gemeindeeigenen Kompensationsfläche statt.

Durch die dargestellten Maßnahmen können die durch den Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ vorbereiteten Eingriffe vollständig kompensiert werden, so dass in der Folge keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bei Realisierung des Vorhabens verbleiben.

1.2.2 Klimaschutz

Gemäß § 1a (5) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Folgende klimaschützende Maßnahmen werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“, initiiert:

- Langfristiger Erhalt von geschützten Wallheckenbeständen incl. Festsetzung eines mindestens 6 m breiten Wallheckenschutzstreifens
- Festsetzung zur flächenhaften und dichten Bepflanzung mit Sträuchern im Böschungsbereich des Lärmschutzwalls
- Langfristiger Erhalt einer ortsbildprägenden Alt-Eiche
- Bedarfsgerechte Festsetzung von überbaubaren Flächen und Verkehrsflächen incl. Erhalt von privaten Grünflächen
- Verzicht auf die Ausweisung von Bauflächen zugunsten der Festsetzung eines Kinderspielplatzes
- Standort der Baugebietsentwicklung in einem baulich vorgeprägten und zentrumsnahen Siedlungsrandbereich
- Standort der Baugebietsentwicklung auf bisher intensiv bewirtschafteten Acker- und Baumschulflächen
- Festsetzung der Stellung baulicher Anlagen zur optimierten Nutzung der Solarenergie

1.2.3 Bodenschutzrechtliche Belange/gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Das Plangebiet ist entlang der „Unlander Straße“ teilweise bebaut und wird langjährig als Baumschulfläche bzw. Ackerfläche genutzt. Nach Südosten und Westen sind entlang der Geltungsbereichsgrenzen geschützte Wallhecken vorhanden. Die örtlichen Bodenverhältnisse sind infolge der bis heute bestehenden landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Nutzung und langjähriger Entwässerung als anthropogen stark überprägt einzustufen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wurden die Flächen im Plangebiet in der Vergangenheit nur landwirtschaftlich oder im südlichen Plangebiet später gartenbaulich als Baumschule genutzt. Die historische Erkundung ist noch nicht vollständig abgeschlossen; das Ergebnis wird im weiteren Verfahren Bestandteil der Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“.

Die Auswertung des NIBIS Kartenservers¹² ergab folgende wesentlichen Ergebnisse:

- Bodenregion: Geest
- Bodengroßlandschaft: im Westen und Süden: Talsandniederungen und Urstromtäler; im restlichen Plangebiet: Geestplatten und Endmoränen
- Bodenlandschaft: im Westen und Süden: Talsandniederungen; im restlichen Plangebiet: Fluvatile und glazifluvatile Ablagerungen

¹² Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS-Kartenserver: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Zugriff vom 02.11.2022

- Bodentyp: im Nordwesten: Tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage (HNv/G4); kleiner Bereich zwischen den Gebäuden „Unlander Straße“ 2 und 6: Tiefer Gley (G4); im südlichen Plangebiet: Mittlerer Gley-Podsol (G-P3); im restlichen Plangebiet: Mittlerer Podsol (P3)
- Kohlenstoffreiche Böden: Flächen im nordwestlichen Plangebiet, im Bereich des Gebäudes „Unlander Straße 6 sowie südlich und nördlich davon
- Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung: im Nordwesten: hochgefährdet; im Nordosten: nicht gefährdet; kleiner Bereich zwischen den Gebäuden „Unlander Straße“ 2 und 6: mäßig gefährdet; im Süden: gering gefährdet
- Bodenfruchtbarkeit: in einem kleinen Bereich zwischen den Gebäuden „Unlander Straße“ 2 und 6: mittel; im restlichen Plangebiet: gering
- Bodenzahl/Ackerzahl: von Nordosten (23/25) nach Süden zunehmend (30/33)
- Geländehöhen: Das Gelände steigt von rd. 5 m (NHN) entlang der „Unlander Straße“ auf bis zu rd. 7,90 m (NHN) im nordöstlichen Plangebiet an
- Grundwasserbildung (1991-2020): zwischen 100-150 mm/a im westlichen Plangebiet und 350-400 mm/a im nordöstlichen Plangebiet
- Suchraum für schutzwürdige Böden: nein
- Sulfatsaure Böden: nein
- Altablagerungen/Rüstungsalzlasten/Schlammgrubenverdachtsflächen: nicht bekannt

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ wurde eine kombinierte Baugrund- und Schadstoffuntersuchung der Geonovo GmbH aus Leer durchgeführt (s. Anlage 4)¹³. Ergebnisse der auf der Grundlage von Rammkernsondierungen (RKS) durchgeführten Bodenuntersuchungen zeigen zu den Angaben der Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50) abweichende Ergebnisse. Im gesamten Plangebiet beginnt die Schichtenabfolge mit einer 0,3 m bis 0,5 m mächtigen Oberbodenauflage aus humosen und schluffigen Sanden. Darunter wurden Geschiebedecksande bis in Tiefen zwischen 1,1 m und 2,2 m unter GOK erbohrt. Sie setzen sich aus mittelsandigen bis stark mittelsandigen Feinsanden zusammen. In der RKS 4 sind sie lagenweise grobsandig ausgebildet. An der Basis der Decksande folgt eine saalezeitliche Grundmoräne aus Geschiebelehmen. Sie bestehen aus einem schwach tonigen und schwach kiesigen Schluff-Sand-Gemisch.

Da aufgrund der im südlichen Plangebiet lange Zeit betriebenen Baumschulnutzung, Belastungen des Bodens durch z. B. Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden die humosen Oberböden in diesem Bereich (Mischproben, MP 1 bis MP 4) auf entsprechende Bodenbelastungen hin untersucht. Nach den vorliegenden Analyseergebnissen werden ausschließlich für den Metaboliten AMPA in den Mischproben MP 2 bis MP 4 erhöhte Konzentrationen von 0,13 mg/kg bis 1,6 mg/kg quantifiziert. Bei dem Pflanzenschutzmittel AMPA handelt es sich um ein Abbauprodukt von Glyphosat, dessen Konzentration bei < 0,05 mg/kg lag und somit, wie alle übrigen Parameter, in zulässigen Konzentrationen vorhanden ist.

Aus den Bodenschichten unterhalb des Oberbodens wurden von den Gutachtern repräsentative Mischproben zusammengestellt und einer chemischen Analytik nach dem Parameterumfang der LAGA M20 TR Boden Mindestumfang bei unspezifischem Verdacht unterzogen. In

¹³ Geonovo GmbH (2022): Geotechnischer Untersuchungsbericht B-Plan FI 04, Baugebiet „Östlich Unlander Straße“, Firrel, Stand: 03.11.2022

den beiden Mischproben wurden keinerlei Überschreitungen von Grenzwerten gemäß der LAGA M20 TR Boden festgestellt. Der Boden kann als LAGA-Zugehörigkeit Z0 eingestuft werden und darf uneingeschränkt verwertet werden.

Im Ergebnis wird gutachterlich festgestellt, dass die Prüfwerte nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BBodSchG sowohl für die Nutzung als Wohngebiete als auch als Kinderspielflächen eingehalten und deutlich unterschritten werden. Es sind zudem keine signifikanten Unterschiede bei den Prüfwerten aus dem ackerbaulich genutzten Bereich und der Baumschulfläche zu verzeichnen. Im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden-Mensch kann eine mögliche schädliche Bodenveränderung oder Altlast ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund der im Plangebiet seit vielen Jahrzehnten bestehenden, landwirtschaftlichen Nutzung und relativ geringer anthropogener Eingriffe in das Geländeprofil (leicht bewegte Oberflächenmorphologie, keine Siedlungs- und Ablagerungshinweise) ergibt sich kein Verdacht auf Altablagerungen oder die Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigende Bodeninhaltsstoffe. Aufgrund dessen ergibt sich kein Erfordernis für weitergehende Untersuchungen des anstehenden Bodens.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zu Tage treten oder Abfallablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen auftreten, so ist unverzüglich die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer, Bergmannstraße 37, 26789 Leer, Tel.: 0491-926-0 zu benachrichtigen. Meldepflichtig sind der Leiter der Arbeiten oder die bauausführende Firma.

Wesentliche Eingriffe in das Schutzgut Boden (Aushub, Versiegelung) werden im Bereich geplanter Versiegelungen durch Verkehrsflächen, Gebäude, Zuwegungen, Stellplätze, Terrassen usw. innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes, im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen und des Regenrückhaltebeckens erfolgen.

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d. h., dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden, schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG).

1.2.4 Abfallrechtliche Belange

Im Rahmen der gutachterlich durchgeführten chemischen Untersuchungen von Mischproben im Plangebiet anstehenden Bodens wurden keine abfallrechtlich relevanten Belastungen festgestellt. Ein Altlastverdacht ist gemäß den Ausführungen in der Anlage 4 nicht abzuleiten.

Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können - unverändert in ihrem natürlichen Zustand - an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden. Dabei sind naturschutz-, wasser- und baurechtliche Belange (z. B. Einhaltung von Abständen zu Wallhecken, Gräben, Bauantragsverfahren usw.) zu beachten.

Die Verwertung oder Beseitigung von Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Leer in der jeweils gültigen Fassung.

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

1.2.5 Immissionsschutzrechtliche Belange

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes erfordern die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen.

Lärmimmissionen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“, ist auf der Grundlage aktueller Erhebungen zu untersuchen, welche schalltechnische Belastung aus den Bereichen „Verkehrslärm“, „Gewerbelärm“ und seitens der nahegelegenen Feuerwehr auf die innerhalb des Plangebietes geplanten, schutzbedürftigen Wohnnutzung einwirken. Die notwendigen schalltechnischen Berechnungen hat das Büro I+B Akustik GmbH aus Oldenburg im August 2022 durchgeführt (vgl. Anlage 5).

Verkehrslärm

Wesentliche, die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ geplante Wohnnutzung störende Lärmemissionen, gehen von der „Firreler Straße“ (K 59) aus. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. FI 04 sind auf der Grundlage aktueller Verkehrsdaten die geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich des Lärmschutzes zu beachten und im Fall von Neubauten und genehmigungsbedürftigen Umbauten umzusetzen. Beurteilungsgrundlage für Verkehrslärmimmissionen im Rahmen städtebaulicher Planungen ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Die anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm sind im Beiblatt 1 der DIN 18005 aufgeführt. Dabei ist die Einhaltung folgender schalltechnischer Orientierungswerte, bezogen auf Verkehrslärm, anzustreben.

Tabelle 1: Orientierungswerte für Verkehrsräusche nach Beiblatt 1 DIN 18005, Teil 1 (Auszug)

Gebietsausweisung	Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45

Die Orientierungswerte stellen keine Grenzwerte dar, sondern aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, von denen in Abhängigkeit der speziellen örtlichen Situation nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. Eine Abweichung von über 5 dB(A) gilt als deutliche Überschreitung des Orientierungswertes, die Maßnahmen zur Minderung erfordert.

Wesentliche, die innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ geplante Wohnnutzung störende Lärmemissionen, gehen von der „Firreler Straße“ (K 59) aus. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ erfolgt die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten (WA). Zur Erstellung der Prognose der Straßenverkehrsräuschmissionen wurden für die K 59 vorliegende Verkehrszählungen aus dem Jahr 2021 herangezogen. Die dort ermittelte Verkehrsmenge ist unter der Annahme einer Steigerung von 0,48 % pro Jahr für Pkw und 1,66 % pro Jahr für Lkw für den Prognosehorizont des Jahres 2037 hochgerechnet worden.

Um der Schutzbedürftigkeit der geplanten Wohnnutzung aus Sicht des Lärmschutzes gerecht werden zu können, wurden die Geräuschsituationen für die Wohn- und Aufenthaltsräume tags/nachts getrennt ermittelt. Da langfristig nicht gewährleistet werden kann, dass der derzeitige Gebäudebestand unverändert bestehen bleibt und sich somit die daraus abgeleitete Abgrenzung der Lärmpegelbereiche zumindest teilweise verschieben könnte, erfolgte im Sinne der Lärmvorsorge die Ermittlung der Lärmbelastung im Plangebiet ohne Berücksichtigung des jetzigen Gebäudebestandes unter der Annahme freier Schallausbreitung.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen zeigen, dass im Grenzbereich des entlang der südlichen Plangebietsgrenze geplanten Lärmschutzwalls die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts im Erdgeschoss tagsüber und nachts um bis zu 7 dB, im 1. Obergeschoss tagsüber und nachts um bis zu 11 dB überschritten werden. Innerhalb der überbaubaren Flächen des Plangebietes werden maßgebliche Außenlärmpegel von $47 \text{ dB(A)} < L_a \leq 69 \text{ dB(A)}$ erreicht. Die gutachterlich dargestellten Überschreitungen der Orientierungswerte treten nur einem sehr eingeschränkten Teilbereich des südlichen Plangebietes auf und können unter Anwendung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß abgesenkt werden.

Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen der Orientierungswerte innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete sind Schallschutzmaßnahmen zu definieren, um gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen. Auf der Grundlage der Ergebnisse der erarbeiteten schalltechnischen Berechnungen, werden im Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgesetzt.

Als aktive Schallschutzmaßnahme wird gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB ein 3 m hoher Lärmschutzwall (Kennzeichnung „Lärmschutzwall“) entlang der südlichen Plangebietsgrenze bzw. entlang der K 59 auf einer Länge von rd. 90 m festgesetzt. Die lärmabschirmende Wirkung des Lärmschutzwalls kann die bereits beschriebenen Überschreitungen der Orientierungswerte innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete im südlichen Plangebiet nicht verhindern. Vor diesem Hintergrund sind weitere passive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1 unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten. Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit der Kennzeichnung „Schutz der Aufenthaltsräume“ sind bei Neubauten

oder baulichen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109-1, Ausgabe Januar 2018, die folgenden erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) durch die Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) mindestens einzuhalten:

Tabelle 3: Zusammenhang zwischen maßgeblichen Außenlärmpegeln und Bau-Schalldämm-Maß

Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB(A)	Erforderliches bewertetes gesamtes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile in dB	
	Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume
55	30	30
60	30	30
65	35	30
70	40	35

In der obenstehenden Tabelle werden die maßgeblichen Bau-Schalldämm-Maße in 5 dB - Stufen aufgeführt. Es wird von den Gutachtern darauf hingewiesen, dass auf der Ebene nachfolgender Baugenehmigungsverfahren für die Berechnung der Schalldämm-Maße Isolinien in 1 dB - Schritten herangezogen werden können.

Sind in den beschriebenen Aufenthaltsräumen Schlafräume vorgesehen, kann es bei geöffneten Fenstern zu Schlafstörungen kommen. Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit der Kennzeichnung „Schutz der Schlafräume“ ist in zukünftigen Schlafräumen zur Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) ein Schalldruckpegel von < 30 dB(A) im Rauminneren bei ausreichender Belüftung (z.B. mit schallgedämmten Lüftungssystemen) zu gewährleisten. Zukünftige Schlafräume im Bereich mit einem Beurteilungspegel von $L_{r,Nacht} > 50$ dB(A) sind bevorzugt zur geräuschabgewandten Seite auszurichten sowie zusätzlich bspw. mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten. Zukünftige Schlafräume im Bereich mit einem Beurteilungspegel von 50 dB(A) $\geq L_{r,Nacht} > 45$ dB(A) sind bevorzugt zur geräuschabgewandten Seite auszurichten oder bspw. mit schallgedämmten Lüftungssystemen auszustatten. Die Dimensionierung solcher Lüftungssysteme ist im Zuge der Genehmigungsplanung festzulegen und zu detaillieren.

Die Freiräume zum Aufenthalt von Menschen (Terrassen, Balkone, Loggien usw.) in den Bereichen mit Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte sind gegen den Verkehrslärm zu schützen. Innerhalb der gemäß § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes mit der Kennzeichnung „Schutz der Außenwohnbereiche“ sind beim Neubau bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen, Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien, etc.) ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahme gegen den Verkehrslärm gilt die Anordnung dieser Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf den lärmabgewandten Seiten und/oder die Errichtung einer geeigneten schallabschirmenden baulichen Anlage. Zukünftige Außenwohnbereiche in Bereichen mit Beurteilungspegeln zwischen 60 dB(A) $\geq L_{r,Tag} > 55$ dB(A) sind so zu planen, dass sie entweder zur geräuschabgewandten Seite ausgerichtet oder durch geeignete bauliche Maßnahmen geschützt werden. Zukünftige Außenwohnbereiche in

Bereichen mit Beurteilungspegeln $L_{r,Tag} > 60$ dB(A) sind so zu planen, dass sie bevorzugt zur geräuschabgewandten Seite ausgerichtet und durch geeignete bauliche Maßnahmen geschützt werden.

Mit Vorlage eines entsprechenden Einzelnachweises kann von den vorgenannten textlichen Festsetzungen zum Schallschutz ggf. abgewichen werden.

Die getroffenen Festsetzungen zum Lärmschutz sind geeignet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 aus lärmimmissionsschutzrechtlicher Sicht gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Geruchsimmissionen

Zum Schutz der geplanten Wohnbebauung vor unzumutbaren Geruchsbelästigungen ist unter bestimmten Umständen ein ausreichender Abstand zu Tierhaltungsanlagen zu gewährleisten. Die Bemessung dieses Mindestabstandes ist in erster Linie abhängig von den Kriterien Tierart, Stellplatzkapazität bzw. Tierbestand sowie Haltungs-, Fütterungs-, Lüftungs- und Entmischungstechnologie.

Nach Ziffer 4.4.2 Anhang 7 der neuen TA Luft ist ein Kreis mit einem Radius von mindestens 600 m vom Rand des Anlagengeländes als Beurteilungsgebiet festzulegen. Alle tierhaltenden Betriebe sowie sonstige relevanten Emittenten, die sich innerhalb dieses kumulierten 600 m-Bereiches bzw. des Beurteilungsgebietes befinden, sind bei der Ermittlung der Geruchsgesamtbelastung zu berücksichtigen. Betriebe, die sich außerhalb des Beurteilungsgebietes befinden sind dann zu berücksichtigen, wenn deren Immissionen einen relevanten Beitrag (gewichtete Geruchsstundenhäufigkeit > 2 % der Jahresstunden) im Plangebiet leisten. Im für diese Beurteilung relevanten Nahbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. FI 04 sind vier landwirtschaftliche Betriebe vorhanden, so dass aus geruchsimmissionsrechtlicher Sicht Konflikte nicht auszuschließen sind.

Vor diesem Hintergrund hat die Gemeinde Firrel die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit der Erstellung eines Immissionsschutzgutachtens (s. Anlage 6)¹⁴ beauftragt. Im Rahmen der Beurteilung wurden die Geruchsimmissionen, unter Berücksichtigung der im Umfeld des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung, ermittelt.

Die Ausbreitungsrechnung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Berücksichtigung der vier untersuchten, vorhandenen bzw. bestandsgeschützten, tierhaltenden Betriebe, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ der gemäß Anhang 7 der TA Luft gegenüber Wohngebieten heranzuziehende Immissions(grenz)wert von bis zu 10 % eingehalten wird, so dass der im Plangebiet vorgesehenen Wohnbebauung keine geruchsimmissionsrechtlichen Aspekte entgegenstehen.

¹⁴ Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2022): Immissionsschutzgutachten, Bauleitplanung der Gemeinde Firrel, BP Nr. FI 04 „Östlich der Unlander Straße“, Stand: 03.05.2022

1.3 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau vorhandener Ortsteile

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ ist, angepasst an die umgebende Nutzungsstruktur und bedarfsorientiert, Flächen für die Wohnnutzung zu entwickeln. Diese Vorgehensweise entspricht der in § 1 (6) Nr. 4 BauGB formulierten Zielsetzung und stellt eine konfliktminimierende und städtebaulich sinnvolle Entwicklungsmaßnahme innerhalb der Gemeinde Firrel dar. Die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme dient der Eigenentwicklung der Gemeinde Firrel.

1.4 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse

Entsprechend der in Kapitel I.1 formulierten städtebaulichen Ziele, berücksichtigt der Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und fördert die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung (§ 1 (6) Nr. 2 BauGB). Es wird eine Fläche von rd. 2,6 ha für die Schaffung neuer Wohnbaugrundstücke geschaffen.

Die zielsetzende Nutzung im Plangebiet (Wohnnutzung) wirkt nachbarschützend auf die angrenzenden Wohngebiete/Wohnhäuser. Die angrenzend vorhandenen gewerblichen Nutzungen werden nicht in ihrem Betrieb eingeschränkt. Nachteilige Auswirkungen aus dem Plangebiet sind zukünftig nicht zu erwarten.

1.5 Belange der Landwirtschaft

Gemäß § 1 a (2) BauGB sind landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umzunutzen (Umwidmungssperrklausel).

Firrel ist historisch-strukturell von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Der tief greifende Wandel der letzten Jahrzehnte in der Landwirtschaft ist auch am Erscheinungsbild der Gemeinde Firrel abzulesen. In diesem Zusammenhang sind die Aufgabe vieler landwirtschaftlicher Betriebe und die deutlichen Verstädterungstendenzen (Architektur, überwiegend reine Wohnnutzung) zu nennen. Im direkten Umfeld des Plangebietes sind Wohn- und Gewerbebauten vorhanden. Für eine Umnutzung der landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet spricht:

- eine wesentliche Beeinträchtigung der Landwirtschaft ist aufgrund des tiefgreifenden Strukturwandels in der Landwirtschaft und aufgrund der relativ geringen Größe der in Anspruch genommenen Fläche nicht zu erwarten,
- die teilerschlossene, zentrumsnahe Lage der Fläche ermöglicht eine bedarfsgerechte und wirtschaftliche Siedlungsentwicklung

Erhebliche Beeinträchtigungen der Landwirtschaft sind durch die mit dem Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ eingeleitete Siedlungsentwicklung nicht zu erwarten. Auswirkungen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung (Anbau, Ernte, Beweidung, Mahd, Düngung, Pestizideinsatz, Geruchsbelästigungen) sind von den zukünftigen Bewohnern im Plangebiet hinzunehmen, so dass die Belange der Landwirtschaft durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Weiterhin muss die Erreichbarkeit der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit landwirtschaftlichen Maschinen und Gerätschaften auch zukünftig gewährleistet bleiben.

1.6 Belange der Kampfmittelbeseitigung

Die Gemeinde Firrel hat eine Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) in Auftrag gegeben. Nach Durchführung der Luftbildauswertung durch das LGLN wird das Ergebnis im weiteren Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ berücksichtigt.

2. Private Belange

Zu den von der Planung berührten Belangen gehören auch die aus dem Grundeigentum resultierenden Interessen der Nutzungsberechtigten. Sie sind ein bei der Abwägung in hervor gehobener Weise zu berücksichtigender Belang. Im Sinne der Inhalts- und Schrankenbestimmung des Eigentums (Art.14 (1) Satz 2 GG) ist eine Planung nur gerechtfertigt, wenn sie die Belange des Eigentümers nicht unverhältnismäßig hinter sonstige Belange zurückstellt. Der Eigentümer profitiert durch den Verkauf einer siedlungsnahen, für die Siedlungsentwicklung vorgesehenen, teilweise von Wallhecken beeinträchtigen, landwirtschaftlichen Fläche. Insgesamt werden die privaten Belange durch die Bereitstellung von Flächen für zusätzliche Wohnbebauung gefördert.

3. Zusammenfassung und Gewichtung des Abwägungsmaterials

Der Bebauungsplan Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ in der Gemeinde Firrel, fördert unter Beachtung der Belange von Natur und Landschaft eine geordnete städtebauliche Entwicklung, die Wohnbedürfnisse und die zeitgemäße Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und den Umbau der Gemeinde Firrel. Die privaten Belange werden insgesamt gefördert.

Den relativ geringen nachteiligen Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ auf die Umwelt und die Belange von Natur und Landschaft, stehen Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken und anderer Gehölzstrukturen und der Rückhaltung des im Gebiet anfallenden Niederschlagwassers gegenüber. Die Belange der Landwirtschaft werden nicht wesentlich beeinträchtigt.

4. Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ in der Gemeinde Firrel weist eine Größe von rd. 4,21 ha auf.

Allgemeines Wohngebiet (WA)	31.223 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche <i>davon Müllsacksammelplatz: 8 m²</i> <i>Fuß- und Radweg: 168 m²</i>	4.681 m ²
Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft <i>davon Wasserflächen (Gräben): 247 m²</i> <i>Regenrückhaltebecken: 1.076 m²</i>	1.700 m ²
Private Grünflächen <i>davon Wallhecken (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB): 66 m²</i> <i>Wallheckenschutzstreifen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB): 128 m²</i>	2.527 m ²
Öffentliche Grünflächen <i>davon Wallhecken (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB): 227 m²</i> <i>Wallheckenschutzstreifen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB): 656 m²</i> <i>Flächen mit Pflanzbindungen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB): 565 m²</i> <i>Kinderspielplatz: 564 m²</i>	2.013 m ²
Summe	42.144 m²

Hinweis

Vorstehende Begründung gehört zum Inhalt des Bebauungsplanes, hat aber nicht den Charakter von Festsetzungen. Festsetzungen enthält nur der Plan; sie sind durch Zeichnung, Schrift und Text dargestellt.

Verfahrensvermerke

Der Bebauungsplan und die Begründung wurden ausgearbeitet vom Planungsbüro Buhr, Roter Weg 8, 26789 Leer.

Leer, den

.....
Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr

p l a n u n g s b ü r o



Der Rat der Gemeinde Firrel hat dieser Begründung in seiner Sitzung am

zuge-

stimmt.

Firrel, den

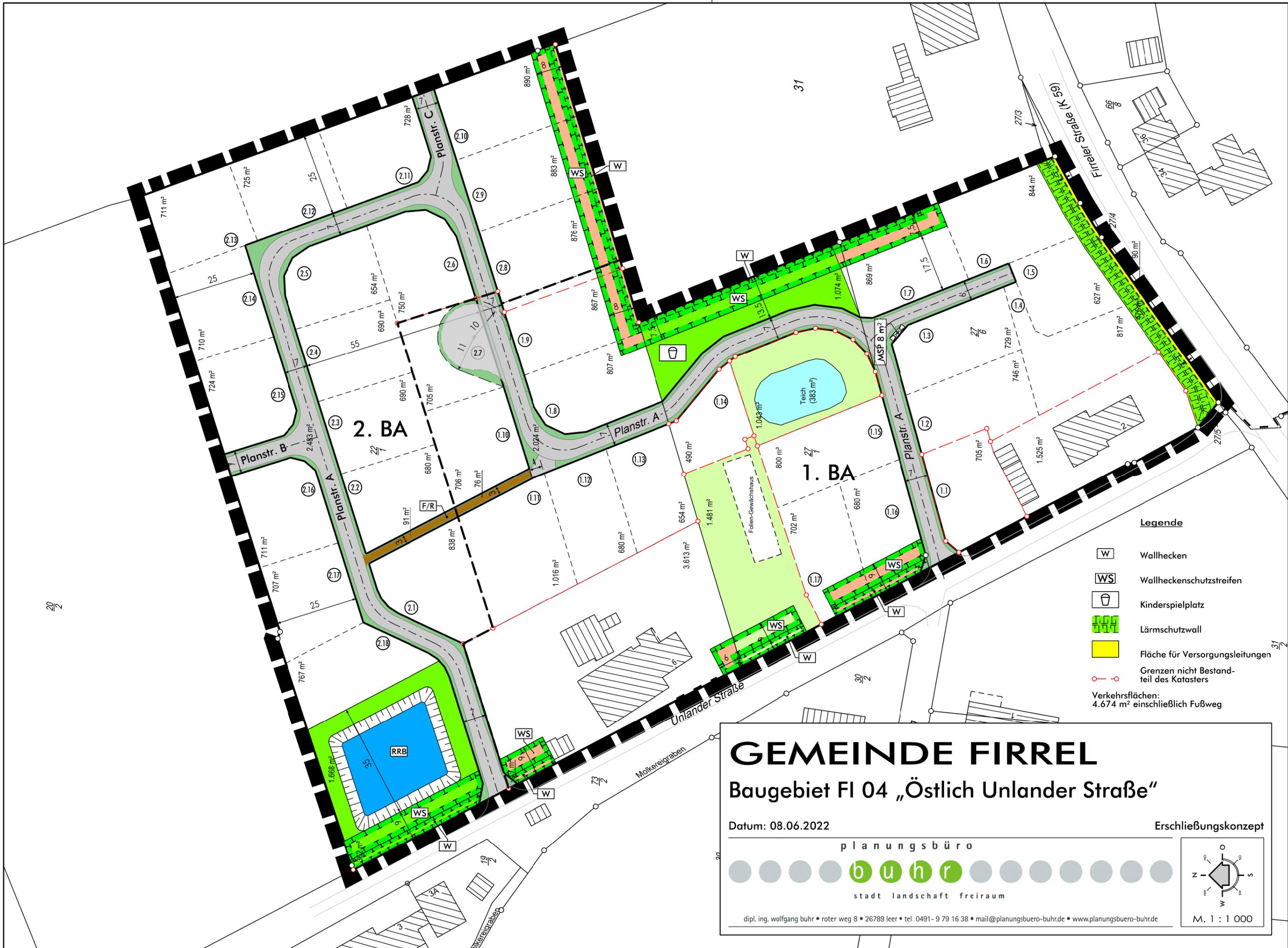
Der Bürgermeister

.....

Anlage 1: Ausschnitt aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplanes mit Kennzeichnung der Lage der Änderungsfläche (Darstellung ohne Maßstab)



Anlage 2: Erschließungskonzept für das Baugebiet Fi 04 „Östlich Unlander Straße“,
Stand: 08.06.2022 (ohne Maßstab)



20
2

31
2

Legende

- W Wallhecken
- WS Wallheckenschutzstreifen
- Kinderspielplatz
- Lärmschutzwall
- Fläche für Versorgungsleitungen
- Grenzen nicht Bestandteil des Katasters

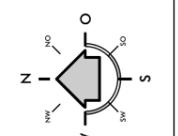
Verkehrsflächen:
4.674 m² einschließlich Fußweg

GEMEINDE FIRREL

Baugebiet FI 04 „Östlich Unlander Straße“

Datum: 08.06.2022

Erschließungskonzept



dipl. ing. wolfgang buhr • roter weg 8 • 26789 leer • tel 0491- 9 79 16 38 • mail@planungsbuero-buhr.de • www.planungsbuero-buhr.de

M. 1 : 1 000

Anlage 3: Entwässerungskonzept zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. FI 04 „Östlich Unlander Straße“ der Gemeinde Firrel (Ingenieurbüro IST (2022))