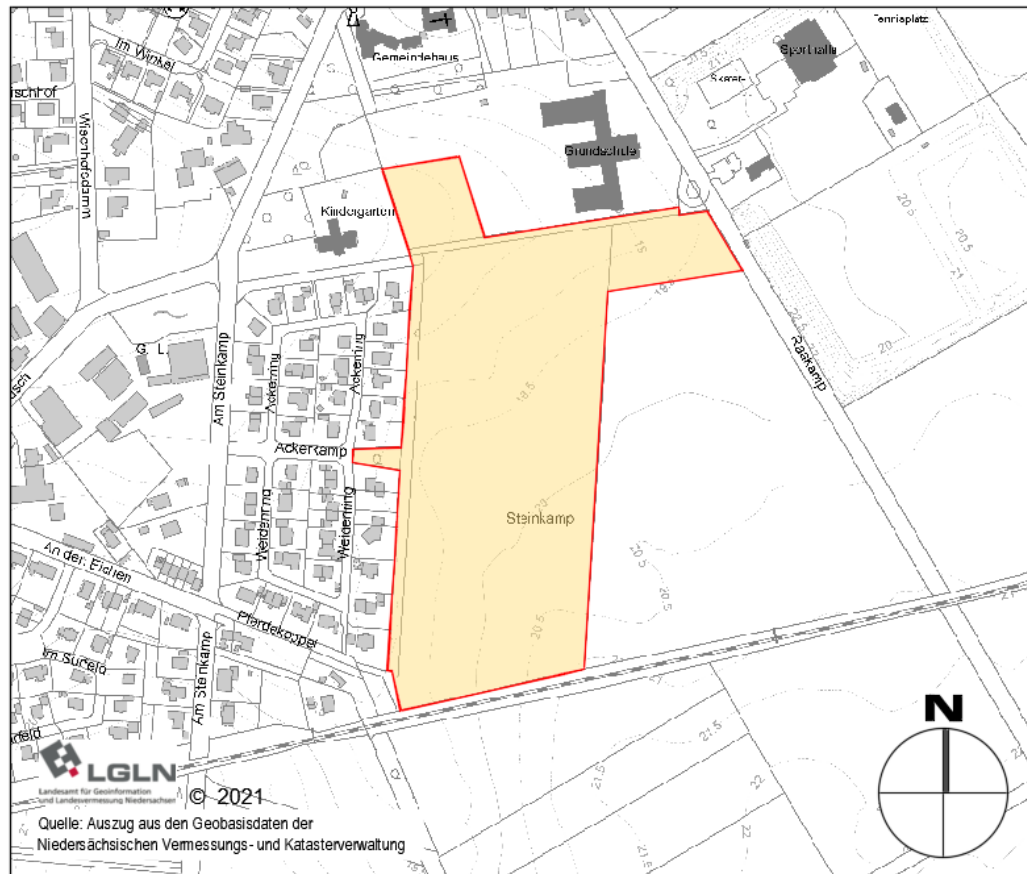


Gemeinde Fredenbeck - Samtgemeinde Fredenbeck - Landkreis Stade

## Bebauungsplan Nr. 48 „Fredenbecker Wiesen“, Fredenbeck

### Begründung, Teil A



**Abschrift**

Stand: 13.11.2024



**Gemeinde Fredenbeck**

Schwingestraße 1  
21717 Fredenbeck  
Tel.: 04149 – 91-0  
Fax: 04149 – 91-20  
info@fredenbeck.de

**cappel + kranzhoff**  
stadtentwicklung und planung gmbh



Palmaille 96, 22767 Hamburg  
Tel. 040 380 375 67-0  
Fax 040 380 375 67-1  
mail@ck-stadtplanung.de

## Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen der Planung .....	1
1.1.	Rechtsgrundlagen der Planung .....	1
1.2.	Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung .....	1
1.3.	Geltungsbereich und Größe des Plangebietes .....	3
2.	Bestandssituation .....	4
2.1.	Nutzung und Bebauung .....	4
2.2.	Natur und Landschaft.....	4
2.3.	Verkehrliche Anbindung .....	4
3.	Planerische Rahmenbedingungen.....	5
3.1.	Ziele der Raumordnung und Landesplanung .....	5
3.2.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	7
3.3.	Fachplanerische Grundlagen .....	7
3.4.	Fachplanungen und Gutachten .....	12
3.5.	Benachbarte Bebauungspläne .....	12
3.6.	Parallel in Aufstellung befindlicher Bebauungsplan .....	13
4.	Städtebauliches Konzept.....	13
5.	Planinhalt und Abwägung .....	14
5.1.	Art der baulichen Nutzung.....	14
5.2.	Flächen für den Gemeinbedarf.....	15
5.3.	Maß der baulichen Nutzung .....	15
5.4.	Bauweise .....	17
5.5.	Mindestgrundstücksgröße .....	17
5.6.	Beschränkung der Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden .....	18
5.7.	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen.....	18
5.8.	Überbaubare Grundstücksfläche.....	18
5.9.	Grünflächen und Grünordnung.....	19
5.10.	Straßenverkehrsflächen .....	20
5.11.	Fuß- und Radwege .....	21
5.12.	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	22
5.13.	Fläche für die Abwasserbeseitigung.....	22
5.14.	Immissionsschutz.....	22
5.15.	Örtliche Bauvorschriften .....	22
6.	Erschließung .....	23
6.1.	Verkehrliche Anbindung .....	23
6.2.	Ver- und Entsorgung.....	24
7.	Artenschutz .....	30

8. Immissionsschutz .....	32
9. Planungsalternativen .....	34
10. Maßnahmen zur Verwirklichung - Bodenordnung .....	34
11. Flächenangaben .....	35

**Anlagen:**

- Anlage 1: Städtebauliches Konzept; Stand: 10.10.2024; DIN A3, Hochformat  
Anlage 2: Vorläufige Flächenaufteilung; Stand: 10.10.2024; DIN A3, Hochformat  
Anlage 3: Verkehrstechnische Untersuchung, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Juni 2022  
Anlage 4: Schalltechnische Untersuchung, T&H Ingenieure GmbH, Bremen, 30.08.2022  
Anlage 5: Geotechnischer Bericht, Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH, Tostedt, 04.03.2022

**Begründung, Teil B: Umweltbericht mit Eingriffsregelung**

## Kartengrundlagen:

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Bereitstellung der Daten durch das LGLN, 2021

---

# 1. Grundlagen der Planung

## 1.1. Rechtsgrundlagen der Planung

Der Bebauungsplan wird auf Grund folgender rechtlicher Grundlagen aufgestellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03. April 2012 mit Bekanntmachung vom 12. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juni 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 51),
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. Februar 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 9).

## 1.2. Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung

Anlass der Planung ist das von einer Erschließungsträgerin geplante Vorhaben zur Entwicklung eines Wohngebietes sowie die von der Gemeinde künftig vorgesehene Erweiterung des Geländes der bereits bestehenden Grundschule Fredenbeck auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen dem bereits bestehenden Wohngebiet „Am Steinkamp“ und der Straße „Raakamp“ am südöstlichen Rand von Fredenbeck.

Die Gemeinde Fredenbeck ist das Grundzentrum der Samtgemeinde Fredenbeck und liegt als solches siedlungsstrukturell im zentralen Bereich des Samtgemeindegebietes. Die Gemeinde Fredenbeck liegt zwischen den Mittelzentren Stade und Bremervörde und orientiert sich auch nach Horneburg und Harsefeld. Durch ihre gute verkehrliche Anbindung ist die Gemeinde zudem ein beliebter Wohnstandort.

Der Schwerpunkt der künftigen Wohnentwicklung in der Samtgemeinde liegt im Grundzentrum Fredenbeck. Mit der samtgemeindlichen Zielsetzung, die wohnbauliche Entwicklung auf das Grundzentrum zu konzentrieren, gilt es, am Standort Fredenbeck ausreichend Wohnbaugrundstücke bereitzustellen. Dazu werden neben der Entwicklung von bestehenden Flächenreserven und Baulücken im Bestand vor allem genügend neue Flächen für eine wohnbauliche Entwicklung ins Auge gefasst. Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde (FNP 2015) sind daher u. a. Wohnbauflächen zwischen dem bereits bestehenden Wohngebiet „Am Steinkamp“ und der Straße „Raakamp“ - nördlich der Bahnstrecke Stade-Bremervörde – berücksichtigt worden. Das Plangebiet dieses Bebauungsplanes Nr. 48 deckt die im FNP dargestellte Wohnbaufläche F04 sowie den nördlichen Teil der Wohnbaufläche F05 ab.

In Fredenbeck werden stetig Wohnbaugrundstücke nachgefragt. Die Baugrundstücke aus den letzten größeren, zusammenhängenden Baugebieten sind verkauft und zum Großteil bebaut. Zuletzt wurde das Baugebiet „Sonnenkamp West“ (Bebauungsplan Nr. 46), unmittelbar südlich des vorliegenden Plangebietes gelegen, entwickelt und befindet sich derzeit noch in der Realisierung. Auch in diesem Baugebiet sind bereits alle Grundstücke verkauft worden. Weitere Baugebiete sind mit den Bebauungsplänen „Sonnenkamp Ost“ (Bebauungsplan Nr. 47) und „Platz für all toohop“ (Bebauungsplan Nr. 50) in Planung.

Aus dem Bestreben heraus, an geeigneter Stelle nachfragegerecht Flächenvorsorge für die weitere wohnbauliche Entwicklung zu betreiben, hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 17.06.2021 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 48 „Fredenbecker Wiesen“ aufzustellen.

Mit der Entwicklung einer an Wohnbebauung und Gemeinbedarfsflächen anschließenden, derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche strebt die Gemeinde Fredenbeck eine wohnbauliche Entwicklung am Rand des Grundzentrums an. Die Gemeinde Fredenbeck beabsichtigt zudem mit der Entwicklung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet, die angestrebte Konzentration der Wohnbauentwicklung am südöstlichen Ortsrand fußläufig zu der sozialen Infrastruktur der Grundschule und des Kindergartens umzusetzen. Die unmittelbare Nähe zu zentralen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur sowie die relative Nähe zum Ortszentrum stellen eine besondere Attraktivität der Fläche für die künftigen Bewohner:innen dar. Die Fläche bietet aufgrund ihrer Lage zudem die Möglichkeit, auch verdichtete Bautypen in Form von maßstäblich verträglichen Mehrfamilienhäusern zu realisieren.

Mit dem Zweck, eine Abwanderung der Bevölkerung zu verhindern und vor allem jungen Menschen eine Möglichkeit zu bieten, im Heimatort zu bleiben, sowie auch für ältere Menschen Bauplätze zu schaffen, auf denen altersgerecht ebenerdig und barrierefrei gebaut werden kann (z.B. durch Ermöglichung von „Singlehäusern“ bzw. „Seniorenhäusern“), sollen mit der Planung die Voraussetzung zur Entstehung eines neuen Wohngebietes auf dieser Fläche geschaffen werden. Zudem stellt aufgrund eines derzeitigen Mangels in diesem Segment die Bereitstellung von Wohnungen für die Wirtschaft (Zielgruppe: Angestellte, Werksmitarbeiter, Handwerker etc.) einen bedeutsamen Zweck der Planung dar. Damit soll ein Beitrag zur Deckung des mittel- bis langfristigen Bedarfs an Bauland im Grundzentrum Fredenbeck geleistet werden.

Gleichzeitig soll eine Erweiterungsfläche für die Grundschule Fredenbeck vorgehalten und in Form einer Fläche für den Gemeinbedarf geplant werden. Die Erweiterungsfläche soll aufgrund des derzeitigen Ausbaus der Grundschule mit Angeboten der Ganztagsbetreuung für eine künftige Erweiterung vorsorglich bereitgestellt und planungsrechtlich gesichert werden.

Hierfür soll der nördliche Teil der Wohnbaufläche F05 an der Straße „Raakamp“ genutzt werden. Um die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf im Bebauungsplan zu ermöglichen, muss dementsprechend der FNP Fredenbecks im Parallelverfahren geändert werden (7. Änderung des FNP), um das Entwicklungsgebot des Bebauungsplans aus dem FNP zu berücksichtigen.

Ziel der Planaufstellung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des geplanten Wohngebietes und somit zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum sowie weiteren Flächen für die Grundschule Fredenbecks am Rand der Ortslage von Fredenbeck zu schaffen. Dabei sollen insbesondere den Belangen von Natur und Landschaft sowie den Erfordernissen des Immissionsschutzes Rechnung getragen werden. Dabei sind insbesondere die von der südlich des Plangebietes verlaufenden Bahnstrecke ausgehenden Emissionen zu berücksichtigen. Ziel ist somit eine lagegerechte und mit dem Ortsbild verträgliche Überplanung der Fläche als Wohn- und Schulstandort und eine Erweiterung des Ortes.

Die Planung dient der Umsetzung folgender Ziele:

- Bereitstellung von insgesamt ca. 60 bis 70 Wohnbaugrundstücken unterschiedlicher Größen zur Bebauung mit einem Mix aus verschiedenen großen Einfamilien- und Doppelhäusern sowie kleineren Mehrfamilienhäusern
- Bereitstellung einer Erweiterungsfläche für die Grundschule Fredenbeck
- Absicherung und Weiterentwicklung der erhaltenswerten Grünstrukturen sowie Schaffung einer Ortsrandeingrünung am östlichen Rand des Plangebiets
- mittel- bis langfristige Befriedigung der örtlichen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken.

Zur Sicherung dieser Entwicklungsziele und um die städtebaulich geordnete Fortführung der wohnbaulichen Siedlungsentwicklung in diesem Bereich der Ortslage zu gewährleisten, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die parallele Änderung des FNP erforderlich.

### 1.3. Geltungsbereich und Größe des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 6,9 ha (ca. 68.830 m<sup>2</sup>) und befindet sich am südöstlichen Rand der Ortslage von Groß Fredenbeck zwischen der bereits bestehenden Wohnbebauung „Am Steinkamp“ (Straßen „Ackerring“ / „Weidenring“) und der Straße „Raakamp“. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch das Gelände der Grundschule Fredenbeck und des städtischen Kindergartens
- Im Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie durch die Straße „Raakamp“
- Im Süden durch die Bahnstrecke Stade-Bremervörde
- Im Westen durch das vorhandene Wohngebiet „Am Steinkamp“

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist aus der nachstehenden Abbildung und dem städtebaulichen Konzept sowie der vorläufigen Flächenaufteilung (siehe Anlage) zu ersehen.

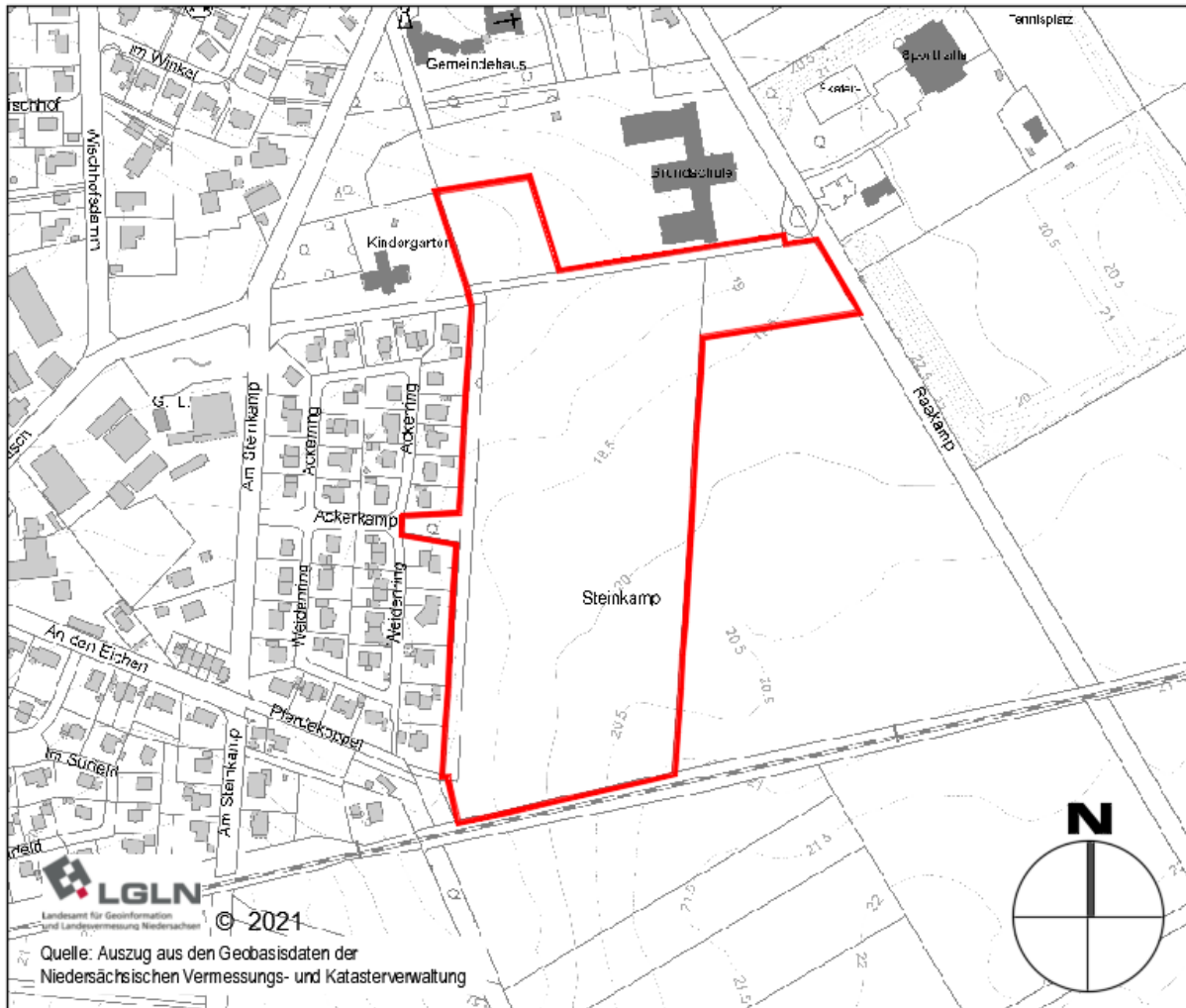


Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 46 (o. M.);  
Quelle: LGLN, Bearbeitung eigene Darstellung

Die verkehrliche Haupterschließung des geplanten Baugebiets soll von Westen durch einen Anschluss an das Wohngebiet „Am Steinkamp“ (B-Plan Nr. 27) und in Verlängerung der Gemeinestraße „Ackerkamp“ erfolgen. Mit dieser Erschließung geht somit eine Teilüberplanung des genannten B-Plans Nr. 27 „Am Steinkamp“ einher.

## **2. Bestandssituation**

### **2.1. Nutzung und Bebauung**

Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Osten und im Süden südlich der Bahnstrecke schließen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die westlich angrenzenden Bereiche sind durch Wohnbebauung mit zugehörigen privaten Gartenflächen geprägt. Im Norden grenzt die Grundschule Fredenbeck sowie der städtische Kindergarten an. Der nordöstliche Teil des Plangebiets am Raakamp grenzt an das Sportzentrum Fredenbecks.

### **2.2. Natur und Landschaft**

Entlang der Bahnstrecke verläuft am südwestlichen Rand des Plangebiets und darüber hinaus eine Baumreihe aus großkronigen Bäumen. Eine weitere Baumreihe aus großkronigen Bäumen verläuft entlang der Straße „Raakamp“. Zum Gelände der Grundschule hin ist eine weitere Gehölzreihe aus kleinkronigen Bäumen und Sträuchern vorhanden. Höherwertige Strukturen, wie Gehölze, sind – davon abgesehen - im Plangebiet nicht anzutreffen. Als Abgrenzung zu dem westlich gelegenen Wohngebiet sowie zur nördlich gelegenen Grundschule Fredenbeck fungieren lückenhafte Baumreihen. Am östlichen Rand des westlich angrenzenden Wohngebietes befindet sich zudem ein Graben-Flurstück, welches ursprünglich zur Entwässerung des Wohngebietes geplant war. Der Wert für das Landschaftsbild ist aufgrund der umliegenden Bebauung sowie der landwirtschaftlichen Nutzung als gering einzustufen.

### **2.3. Verkehrliche Anbindung**

Im Plangebiet existiert aktuell keine Straße oder sonstige Verkehrsflächen. Westlich zum Plangebiet grenzt das Wohngebiet „Am Steinkamp“ an; die hier verlaufenden Erschließungsstraßen „Ackerring“, „Weidenring“ und „Ackerkamp“ sind durch die Wohnbebauung sowie dem Spielplatz „Ackerring“ von dem Plangebiet abgetrennt. Nordöstlich des Plangebiets grenzt die Straße „Raakamp“ an, deren asphaltierter Teil momentan auf Höhe der Grundschule Fredenbeck und damit direkt an der nordöstlichen Grenze des Plangebiets in einem Wendehammer endet. Südlich des Wendehammers führt der Raakamp als landwirtschaftlicher Weg weiter in Richtung der Bahntrasse.

Die Bahntrasse selbst bildet die südliche Grenze des Plangebiets. Die Bahnstrecke führt von Stade über Deinste und Fredenbeck nach Bremervörde und weiter nach Osterholz-Scharmbeck und wird nur für Museumsfahrten genutzt. Im Sommer wird der Museumsfahrbetrieb auch nach geregelter Takt vollzogen. Perspektivisch wäre bei einer Reaktivierung der Strecke an diesem Standort im Plangebiet ein zukünftiger Bahnhofpunkt möglich, entsprechende Planungsabsichten sind aber aktuell nicht bekannt.

### **3. Planerische Rahmenbedingungen**

#### **3.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung**

Die Planung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Für die Planung maßgeblich sind die Festlegungen im Landes-Raumordnungsprogramm 2022 des Landes Niedersachsen (LROP) sowie im Regionalen Raumordnungsprogramm 2013 (RROP) des Landkreises Stade. Insbesondere die folgenden Festlegungen sind relevant für die Planung:

##### **Festlegungen des RROP**

Im RROP grenzt das Plangebiet südöstlich an den Bereich des Siedlungsgefüges des Grundzentrum Fredenbeck der Samtgemeinde Fredenbeck an. Die Fläche wird vom RROP – aufgrund hohen Ertragspotenzials – als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Ein Vorbehaltsgebiet ist ein Grundsatz der Raumordnung, muss deswegen in der Planung und Abwägung berücksichtigt werden und eine Abweichung von dem Grundsatz ist nur bei genügend gewichtigen Gründen möglich.

Eine grundsätzliche Abwägung zur Lage der Fläche in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials ist im Rahmen der Neuaufstellung des FNP 2015 der Samtgemeinde Fredenbeck – und des in diesem verankerten Siedlungskonzepts - erfolgt. Vor diesem Hintergrund ist der Verlust landwirtschaftlicher Flächen begründet, sodass die entgegenstehende Flächendarstellung des RROP als überwunden angesehen wird.

Die Erreichbarkeit und die Nutzbarkeit der benachbarten landwirtschaftlichen Flächen werden durch die Planung erkennbar nicht beeinträchtigt. Auch hinsichtlich der geplanten Kompensation sollen die Erreichbarkeit und Nutzbarkeit benachbarter Nutzflächen gewährleistet werden. Bei den Kompensationsflächen handelt es sich nicht um landwirtschaftlich besonders bedeutsame Fläche. Bei der Wahl der Flächen wurde neben der Verfügbarkeit auch ein möglichst hohes Aufwertungspotenzial berücksichtigt, um möglichst wenig Fläche in Anspruch nehmen zu müssen.

Fredenbeck wird gemäß RROP als einziges Grundzentrum in der Samtgemeinde Fredenbeck festgelegt. In Fredenbeck liegt der räumliche Schwerpunkt für die Wohn-, Gewerbe- und Einzelhandelsentwicklung. Die übrigen Ortschaften sind dem ländlichen Raum zugeordnet und besitzen keine zugewiesene zentralörtliche Funktion. Dort ist die Entwicklung gemäß RROP auf die Eigenentwicklung zu beschränken.

Das Plangebiet grenzt direkt an die Bahnstrecke Hesedorf – Stade an. Diese Bahnstrecke ist im Landes- Raumordnungsprogramm (LROP) und dem RROP als Vorranggebiet Sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt.

Es bestehen insgesamt keine Anhaltspunkte, dass die Planung im Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung stehen könnte.

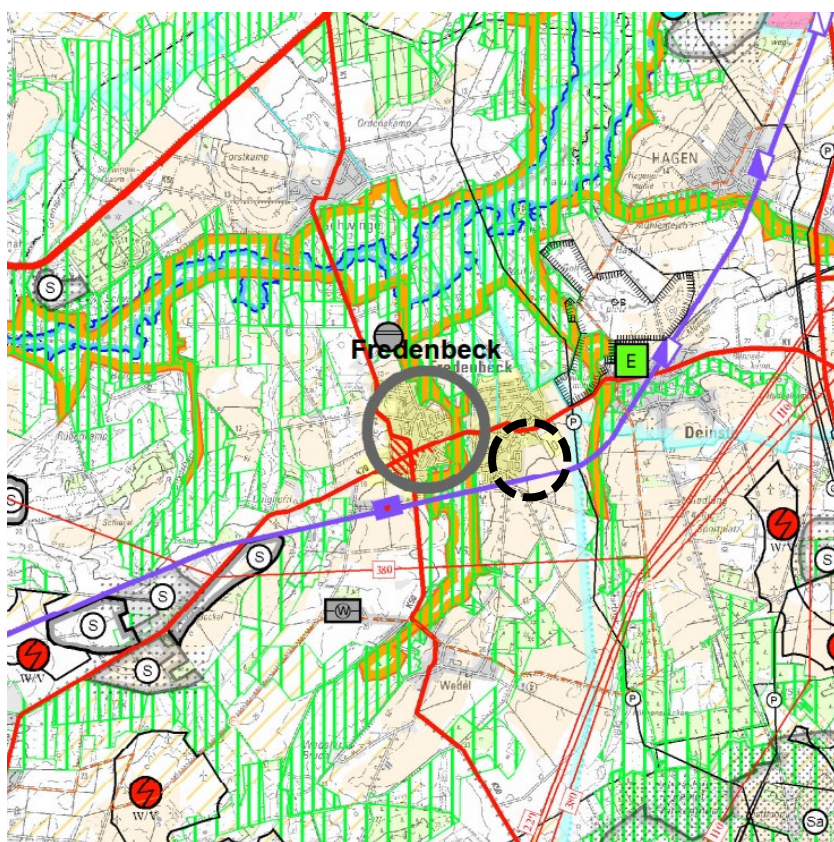
##### **Festlegungen des LROP**

Im LROP befindet sich das Plangebiet in einem Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung. Es ist demnach ein Ziel der Raumordnung, die langfristige Sicherung der Wasserversorgung gegenüber konkurrierenden Nutzungen zu gewährleisten. Das Vorranggebiet erstreckt sich über ein großes Gebiet von Schwinge über Fredenbeck und Kutenholz bis zur Gemeinde Heeslingen nördlich von Zeven. Allerdings bedeutet dieses Vorranggebiet nicht, dass dadurch andere Nutzungen ausgeschlossen werden. Da die Trinkwassergewinnung keinen so großen Raumanspruch hat, ist es anzuzweifeln, dass ausgerechnet in diesem Plangebiet der Vorrang zur Entfaltung kommt. Trotzdem muss im weiteren Verfahren geprüft werden, ob sich die aktuelle Planung mit diesem Ziel der Raumordnung verträgt.

Für das Plangebiet selbst trifft das LROP darüber hinaus keine standortspezifischen Aussagen.

### **Raumordnungsplan Hochwasserschutz**

Gemäß der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz ist eine Betroffenheit bezüglich Hochwasserrisiken für das Plangebiet zu prüfen. Es befinden sich keine Gewässer (gem. § 3 Nummer 13 WHG) im näheren Umfeld des Plangebietes. Das Plangebiet befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet (§ 76 Absatz 1 WHG) oder Risikogebiet (gem. § 73 Absatz 1 WHG). Auch sind keine Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (gem. § 78b Absatz 1 WHG) oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (§ 76 Absatz 3 WHG) durch die Planung betroffen (vgl. Umweltkarten Niedersachsen). Es befinden sich keine Gewässer im Plangebiet oder im direkten Umfeld des Plangebietes. Die geplanten Nutzungen sind grundsätzlich als schutzbedürftig zu bewerten, in diesem Bereich ist jedoch von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber möglicher Hochwasserrisiken auszugehen.



**Abbildung 2: Ausschnitt RROP 2013 Landkreis Stade mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes; schwarze Markierung eigene Darstellung**

Die vorliegende Planung dient der Entwicklung städtebaulich angemessener Wohnformen im Grundzentrum der Gemeinde Fredenbeck. Mit der Planung soll insbesondere auch den Anforderungen des demografischen Wandels, der Barrierefreiheit und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels Rechnung getragen werden.

Es bestehen insgesamt keine Anhaltspunkte, dass der Planung Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

## 3.2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind nach § 8 Abs. 2 BauGB regelmäßig aus dem FNP zu entwickeln. Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 48 „Fredenbecker Wiesen“ ist im wirksamen FNP 2015 der Samtgemeinde Fredenbeck als Wohnbaufläche dargestellt. Der südliche Rand des Plangebietes wird als Grünfläche zur Ortsrandeingrünung dargestellt.

Aufgrund der Festsetzung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ kann der Bebauungsplan nicht vollständig aus dem FNP entwickelt werden. Daher wird parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplans die 7. Änderung des FNP durchgeführt. Der räumliche Geltungsbereich der FNP-Änderung wird auf den an der Straße „Raakamp“ gelegenen Bereich der Wohnbaufläche F05 begrenzt, um nur die Fläche für den Gemeinbedarf mit dem Zweck einer Erweiterungsfläche für die Grundschule Fredenbeck zu ermöglichen.

Fazit: Der Bebauungsplan kann gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP 2015 entwickelt werden, sobald und soweit die 20. Änderung des FNP wirksam wird. Gemäß § 8 Abs. 4 BauGB kann der Bebauungsplan auch schon Rechtskraft erhalten, bevor die FNP-Änderung wirksam wird, da der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht.

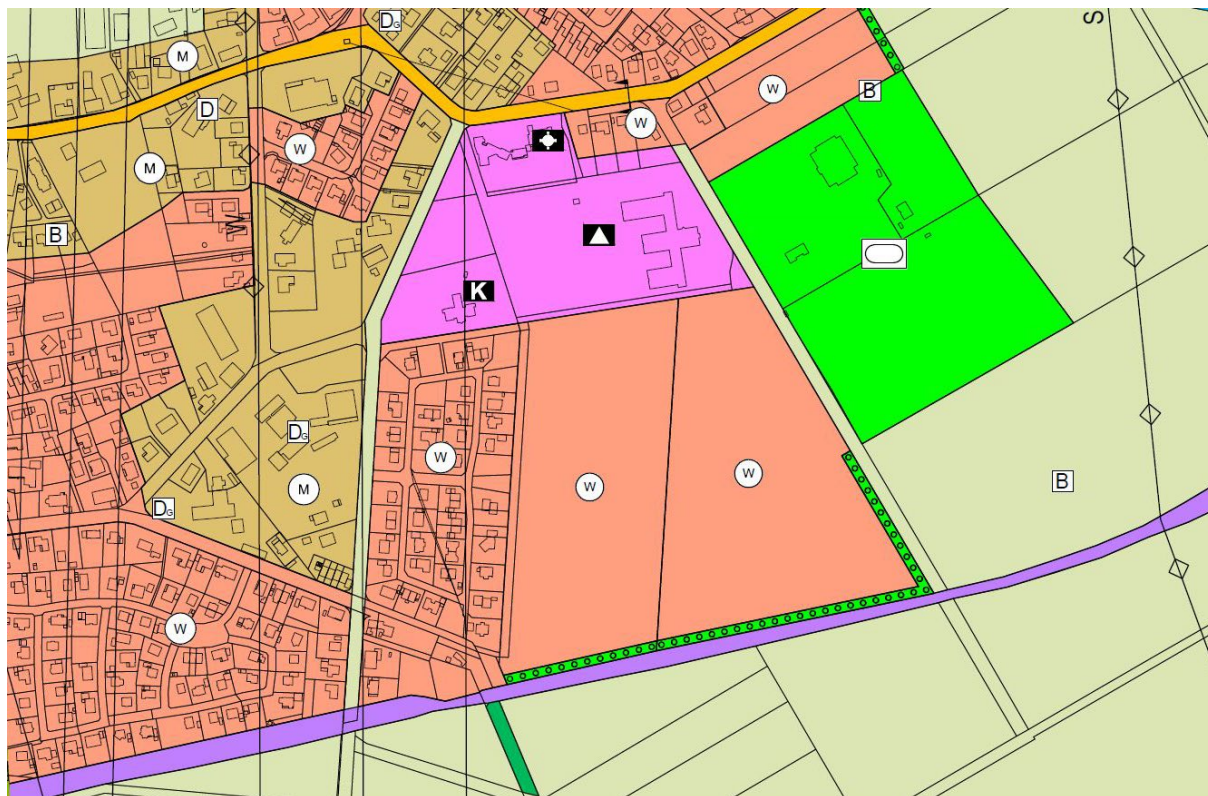


Abbildung 3: Ausschnitt FNP 2015 (o. M.); Quelle: Samtgemeinde Fredenbeck

## 3.3. Fachplanerische Grundlagen

### Landschaftsplanung / Landschaftsrahmenplan

Der **Landschaftsrahmenplan** 2014 (LRP) des Landkreises Stade stellt das Plangebiet als Sandacker (AS) dar und weist die Zielkategorie 4 für Arten und Biotope mit der Beschreibung „umwelt- und naturverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ zu.

Das Plangebiet besitzt erkennbar keine besondere Bedeutung für Arten und Biotope bzw. den Biotopverbund. Das Plangebiet hat zudem nur eine geringe Bedeutung für das

Landschaftsbild. Nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand sind keine Konflikte oder Widersprüche zu den Aussagen des LRP erkennbar.

Der **Landschaftsplan** (LP) der Samtgemeinde Fredenbeck kartiert das Plangebiet als Sandacker (AS) und weist Biotope von allgemeiner bis geringer Bedeutung zu. Das Landschaftsbild wird als von geringer Bedeutung ohne Bedeutung für den Biotopverbund bewertet. Es werden keine Ziele oder Maßnahmen zugewiesen und kein Konfliktpotenzial benannt. Es sind somit keine Konflikte oder Widersprüche zu den Aussagen des Landschaftsplans erkennbar.

### **Natur und Landschaft**

Es befinden sich keine Naturdenkmale im Plangebiet, zudem sind erkennbar keine geschützten Objekte oder geschützten Gebiete im Sinne des Naturschutzrechts durch die Planung betroffen. Es sind keine Schutzgebiete, gemeinschaftlich bedeutsame Gebiete oder sonstige wertvolle Bereiche der landesweiten Biotopkartierung in den Niedersächsischen Umweltkarten vorhanden. Allerdings weist der Landschaftsrahmenplan knapp südlich des Gebiets ein Biotop mittlerer Bedeutung in Form einer Baumreihe aus, welche auf der südlichen Seite der Bahnstrecke liegt. Entlang der Bahnstrecke und an der Straße „Raakamp“ sind zudem Gehölze (Baumreihen) vorhanden.

### **Artenschutz**

Das Plangebiet weist mit Ausnahme der Gehölzstreifen am südlichen, nördlichen und nordöstlichen Rand sowie einiger Einzelbäume keine höherwertigen Strukturen auf. Es besteht aufgrund der ausgeübten landwirtschaftlichen Nutzung kein Verdacht auf einen besonderen Untersuchungsbedarf für geschützte Arten.

Da es sich bei der überplanten Fläche um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (überwiegend Sandacker) in Siedlungsrandlage und somit um ein Biotop mit überwiegend geringer Bedeutung für Pflanzen und Tiere handelt, ist grundsätzlich festzustellen, dass lediglich mit einem Vorkommen von allgemein häufig vorkommenden, ungefährdeten Arten zu rechnen ist und Ziele des Artenschutzes der Planung absehbar nicht unüberwindbar entgegenstehen werden. Die Empfindlichkeit gegenüber der Planung ist demnach insgesamt als gering einzuschätzen.

Eine gutachterliche Einschätzung zum Artenschutz wurde im Rahmen der Umweltprüfung (siehe Teil B der Begründung) vorgenommen, sodass sichergestellt werden kann, dass keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zum Artenschutz berührt sind.

Entsprechende Hinweise zum Artenschutz werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

### **Boden**

Der im Plangebiet vorherrschende Bodentyp ist Plaggenesch. Plaggenesche zählen im Sinne des § 2 BBodSchG zu den schutzwürdigen Böden Niedersachsens. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der kulturgeschichtlichen Bedeutung als Zeugnis menschlicher Siedlungs- und Kulturentwicklung und als bodenkundliches Dokument sowie aus der natürlichen Bodenfruchtbarkeit aufgrund eines hohen Humusgehalts, der erhöhten Wasserspeicherfähigkeit und erhöhten Nährstoffgehalten. Die schutzwürdigen Böden sind bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs entsprechend zu berücksichtigen sowie die verschiedenen Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu beachten.

Durch die bereits langjährig ausgeübte intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche können Vorbelastungen des Bodens entstanden sein, wodurch das Bodenleben und die Bildung von Grundwasser bereits beeinträchtigt worden sein können.

Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn schonend abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung

und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Struktur Schäden zu vermeiden.

### **Wasser**

Es sind keine Oberflächengewässer von den Planungen betroffen. Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet, aber in einem Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung des LROP 2017. Durch den hohen Sandanteil der Geestböden ist das Wasserrückhaltevermögen grundsätzlich eher gering. Dadurch kann das Sickerwasser schneller in die grundwasserführenden Bodenschichten gelangen. Da auch die Filtereigenschaften von Sandböden nur gering sind, kann es durch entsprechende Nutzungen zu Schadstoffeinträgen und damit einer Belastung des Grundwassers kommen. Für das Plangebiet wird die Durchlässigkeit oberflächennaher Gesteine jedoch als „gering“ angegeben (NIBIS-Kartenserver). Obwohl das Gebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde, ist keine erhebliche Beeinträchtigung des oberflächennahen Grundwassers durch Schadstoffeintrag bekannt, eine Beeinträchtigung kann aber nicht ausgeschlossen werden. Aus den vorangegangenen Ausführungen geht hervor, dass eine Nutzung des Gebiets zur Trinkwassergewinnung als unwahrscheinlich angesehen werden kann.

Bedeutsam im Zusammenhang mit der für das Plangebiet zu sichernden, geregelten Ableitung der entstehenden Niederschlags- und Oberflächenwasser sind die neu anzulegenden Regenrückhaltebecken.

Das Plangebiet hat für den Funktionsbereich Wasser insgesamt nur eine geringe Bedeutung.

### **Luft und Klima**

Das Plangebiet liegt klimatisch im Bereich des niedersächsischen Flachlandes; das Klima ist atlantisch geprägt. Kennzeichnend für dieses maritime meeresnahe Küstenklima sind kühle Sommer und milde Winter sowie ein früher beginnender und lang andauernder Frühling und Herbst.

Eine Vorbelastung der Luft durch Schadstoffemissionen aus der näheren Umgebung des Plangebietes wie zum Beispiel aus den umliegenden landwirtschaftlichen Betrieben oder Verkehrsstraßen wird nicht als erheblich angesehen. Der Bewuchs im Plangebiet trägt nur geringfügig zur Frischluftentstehung bei.

Für die Luft und das Klima hat das Plangebiet insgesamt nur eine geringe Bedeutung.

### **Orts- und Landschaftsbild**

Das Plangebiet liegt am Rand des Siedlungskörpers und wird von dem angrenzenden Wohngebiet „Am Steinkamp“, den Gemeinbedarfsflächen im Norden und Nordosten sowie der Bahnstrecke im Süden städtebaulich angemessen in den Siedlungszusammenhang eingefasst. Das Ortsbild ist westlich des Plangebiets geprägt durch die kleinen Einzelhäuser im angrenzenden Wohngebiet „Am Steinkamp“. Im Norden und Nordosten wird das Ortsbild von der Grundschule Fredenbeck sowie dem Sportzentrum am Raakamp geprägt. Da die aktuelle Planung überwiegend eine ähnliche Bebauung – kleine bis mittelgroße Einzel- und Doppelhäuser

- wie im Wohngebiet „Am Steinkamp“ vorsieht, sollte eine Beeinträchtigung des Ortsbildes geringfügig sein.

Das Plangebiet liegt laut LRP in der Landschaftsbildeinheit „Feldflur zwischen Fredenbeck und Groß Aspe“, welche als Ackerbaugebiete der Geest bezeichnet werden. Die Natürlichkeit wird als gering bis mittel bewertet, die Vielfalt als mittel bis hoch. Das Landschaftsbild ist allerdings durch mehrere Hochspannungsleitungen südlich von Fredenbeck sowie durch diverse Straßen, die Bahnstrecke Stade-Bremervörde und andere Störelemente sehr stark vorbelastet. Gerade die Bahnstrecke trennt die Flächen von der restlichen Landschaftsbildeinheit deutlich ab. Die Bedeutung des Landschaftsbildes wird nach dem LRP zudem als gering eingestuft. Durch die Planung werden zwar Veränderungen des Landschaftsbildes vorbereitet; die geringe Bedeutung aufgrund der Vorbelastungen lässt allerdings den Eingriff in das Landschaftsbild vertretbar erscheinen.

### **Altlasten / Altablagerungen**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Altablagerungen bekannt, die in das Altlastenprogramm des Landes Niedersachsen aufgenommen wurden.

Angaben oder Hinweise über Altlasten, Altstandorte und Altablagerungen sind im Plangebiet nicht bekannt. Der Grundstückseigentümerin sind keine Verunreinigungen bzw. schädliche Bodeneinträge auf dem Gelände bekannt. Es sind diesbezüglich im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung keine Hinweise eingegangen. Auch besteht aufgrund der bisherigen Nutzung (überwiegend als Ackerland/Grünland) kein Verdacht auf das Vorhandensein von Altlasten oder Altablagerungen.

Im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung ist ggf. zu prüfen, ob Bodenbelastungen durch eingetragene Schadstoffe vorhanden sind. Dabei sind die fachlichen Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) bzw. der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) hinsichtlich der Aspekte Probenahme, Analytik und nutzungsspezifische Bewertung einzuhalten.

### **Kampfmittelbelastung**

Das Plangebiet wurde auf Kampfmittel untersucht. Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet. Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.

Die vorliegenden Luftbilder können nur auf Schäden durch Abwurfkampfmittel überprüft werden. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Brandmunition, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Niedersachsen bei der Regionaldirektion Hameln-Hannover des LGLN zu benachrichtigen.

Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

### **Kultur- und Sachgüter**

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung sind keine gesetzlich geschützten Baudenkmale bekannt, die in ihrer Gestalt oder Wirkung durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

Ein Verdacht auf Bodenfunde ist ebenfalls nicht bekannt. Jedoch ist darauf hinzuweisen, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde, die im Zuge von Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, unverzüglich dem Landkreis Stade, Untere Denkmalschutzbehörde, mitzuteilen sind. Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fundstellen führen, sind zu unterlassen.

Ein entsprechender Hinweis soll in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

## **Immissionsschutz**

### **Verkehrslärm**

Zum Schutz der geplanten Wohnnutzungen und sonstigen schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes wird im Rahmen des weiteren Verfahrens eine schalltechnische Untersuchung erstellt. In dieser werden auch die durch das Planvorhaben induzierten zusätzlichen Verkehre und deren lärmtechnischen Auswirkungen auf die angrenzenden Nutzungen berücksichtigt.

Die Planung von aktiven Schallschutzmaßnahmen im Rahmen dieses Bebauungsplanes ist nach dem aktuellen Sach-, Rechts- und Kenntnisstand am südlichen Rand des Planungsbereichs auf Grund der Lärmbelastung durch die Bahnstrecke erforderlich. Hier soll eine Lärmschutzparzelle mit einer Breite von fünf Metern eingerichtet werden, um eine Lärmschutzwand zu ermöglichen. Als Alternative soll im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung auch aufgezeigt werden, ob Regelungen zum passiven Schallschutz innerhalb des Plangebietes ausreichend sein können. Zudem sind der von der Grundschule und vom Kindergarten ausgehende Lärm zu thematisieren. Es bleibt zu prüfen, ob das am Raakamp gelegene Sportzentrum, die Grundschule Fredenbeck sowie der städtische Kindergarten zu einer relevanten Lärmbelastung für das Gebiet beitragen. Auch der von den weiteren benachbarten Sportanlagen und dem an der Straße Raakamp vorhandenen BHKW ausgehende Lärm sowie der von dem nahegelegenen Skatepark ausgehende Lärm ist näher zu untersuchen. Hinsichtlich der Nachbarschaftsverträglichkeit des geplanten Wohngebietes sind auch die Auswirkungen durch den B-Plan-induzierten Verkehrslärm insbesondere auf das angrenzende, vorhandene Wohngebiet zu untersuchen.

Entsprechend erforderliche Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm werden durch den Bebauungsplan gesichert.

### **Lärm durch Landwirtschaft**

Mit erheblichen Belastungen durch betriebsbedingte landwirtschaftliche Immissionen ist im Plangebiet nicht zu rechnen. Insbesondere hinsichtlich der nahe gelegenen, durch Düngung beaufschlagten landwirtschaftlichen Flächen, gilt folgender Hinweis: In Bereichen mit landwirtschaftlich geprägtem Gebietscharakter werden zeitweilig landwirtschaftliche Emissionen einwirken. Ortsübliche landwirtschaftliche Immissionen (z.B. durch Gülleausbringung, Silagelagerung und Transport), die im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Betrieben ausgehen können, sind mit Hinweis auf das gegenseitige Gebot zur Rücksichtnahme zu tolerieren. Dies gilt ebenso für Geräuschimmissionen im Rahmen der Bewirtschaftung der Betriebsstätten und den bewirtschafteten Flächen.

### **Geruchsimmissionen**

Das Plangebiet befindet sich zwar in einem u. a. durch landwirtschaftliche Tierhaltung geprägten Gebiet. Im immissionsrelevanten Umfeld befinden sich jedoch erkennbar keine landwirtschaftlichen Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung. Die aus der Tierhaltung und den dazugehörigen Nebenanlagen stammenden Geruchsemissionen können bei entsprechenden Windverhältnissen bis in den Planbereich wirken und dort zu Geruchsbelästigungen führen, die möglicherweise als belästigend empfunden werden. Erhebliche Belästigungen durch Geruch sind jedoch nicht zu erwarten; ortsübliche Gerüche sind zu tolerieren (siehe oben).

### **Sonstige Immissionen**

Sonstige Beeinträchtigungen sind durch Sport- und Freizeitlärm zu erwarten, da im unmittelbaren Umfeld relevante, emittierende Nutzungen, z. B. Sportplätze, Skate-Anlage, vorhanden sind.

Entsprechend erforderliche Maßnahmen zum Schutz vor Sport- und Freizeitlärm werden durch den Bebauungsplan gesichert.

## **Landwirtschaft**

Durch die Planung werden etwa 6,63 ha landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen und stehen einer dauerhaften landwirtschaftlichen Nutzung bei Umsetzung der Planung dauerhaft nicht mehr zur Verfügung. Die Inanspruchnahme wurde bereits durch die Darstellung als Wohnbauflächen im Rahmen des FNP vorbereitet und auch abgewogen, sodass die Inanspruchnahme dieser landwirtschaftlichen Flächen vertretbar ist.

### **3.4. Fachplanungen und Gutachten**

Folgende Fachplanungen und Gutachten bzw. gutachterliche Einschätzungen werden als Grundlagen für den Entwurf des Bebauungsplanes erstellt:

- Planung der Oberflächenentwässerung für die Bemessung und Lage der Rückhaltebecken (Entwässerungskonzept)
- Schalltechnisches Gutachten zur Berücksichtigung von Lärm durch die Bahnstrecke und benachbarte Nutzungen (v. a. Grundschule, KiTa, Sportzentrum)
- Verkehrsgutachten mit Aussagen zur Anbindung an die Straßen Weidenring/Ackerring (und im weiteren Verlauf auch zu Am Steinkamp) und Raakamp (Dimensionierung, Verkehrssicherheit) sowie zur ausreichenden Bemessung der Straßenräume im Plangebiet
- Bodengutachten / Geotechnischer Bericht mit Aussagen zum geologischen Untergrund und Aufbau des Baugrunds

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in enger Abstimmung mit der Erschließungsträgerin, der Gemeinde und den Gutachtern in den Bebauungsplan bzw. die Begründung eingearbeitet.

### **3.5. Benachbarte Bebauungspläne**

Westlich an das Plangebiet grenzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 27 „Am Steinkamp“ an. Im Bebauungsplan Nr. 27 werden allgemeine Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und einer offenen Bauweise festgesetzt. Die Höhe der baulichen Anlagen werden durch Festsetzungen zur Anzahl der Vollgeschosse - auf allen Flächen nur ein Vollgeschoss zulässig – sowie zur Traufhöhe der Gebäude auf 2-3,5 Meter und der Oberkante des Erdgeschossfußbodens auf 0,5 Meter bestimmt. Es sind zudem nur Einzelhäuser zulässig, in denen jeweils maximal zwei Wohneinheiten erlaubt sind. Es ist die offene Bauweise festgesetzt und pro Einzelhaus muss die Größe der Baugrundstücke mindestens 700 m<sup>2</sup> betragen. Des Weiteren wird am östlichen Rand ein Spielplatz festgesetzt. Zudem besteht an der östlichen Grenze des Bebauungsplans ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht, welches von der Straße „Pferdekoppel“ im Süden bis zu einer als Fußweg festgesetzten Fläche am nördlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft.

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets grenzt der Bebauungsplan Nr. 17 „Am Raakamp“ mitsamt seiner auf einem Teilbereich wirksamen 1. Änderung an der gegenüberliegenden Seite der Straße „Raakamp“ an. Aktuell sind hier eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz mit Kampfbahn C“, eine Grünfläche mit Zweckbestimmung „Tennis“ sowie eine Fläche für den Gemeinbedarf, auf der Anlagen und Einrichtungen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig sind und eine Mehrzweck-Sporthalle, eine Skateranlage, ein Sporthaus/Vereinshaus sowie Erweiterungsflächen beherbergt, festgesetzt. Des Weiteren wird am nördlichen Rand des Geltungsbereiches eine mindestens fünf Meter breite Lärmschutzparzelle festgesetzt, welche entweder einen Lärmschutzwall oder eine Lärmschutzwand ermöglichen soll.

### 3.6. Parallel in Aufstellung befindlicher Bebauungsplan

Es sind keine anderen Bebauungspläne parallel in Aufstellung, die in einem engen räumlichen, sachlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der vorliegenden Planung stehen.

## 4. Städtebauliches Konzept

Mit dem geplanten Wohngebiet „Fredenbecker Wiesen“ soll die Siedlungsentwicklung am südöstlichen Rand der Ortslage von Fredenbeck fortgesetzt werden. Das Plangebiet knüpft direkt östlich an das Wohngebiet „Am Steinkamp“ an.

Nach der aktuell verfolgten Variante des städtebaulichen Gesamtkonzeptes (siehe Anlage) sollen langfristig insgesamt ca. 62 Baugrundstücke für Einfamilien-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser im Plangebiet bereitgestellt werden.

Davon sind ca. 14 Grundstücke für kleinere Einzelhäuser bzw. kleine Einfamilienhäuser mit jeweils einer Wohnung vorgesehen, die als sog. „Seniorenhäuser“ für ältere Menschen oder „Singlehäuser“ angeboten werden können, da sie auch attraktiv für junge Paare oder Singles sein können.

Ca. 23 Grundstücke sind vorgesehen zur Bebauung mit Einfamilienhäusern mit jeweils bis zu zwei Wohnungen und 9 Grundstücke sind zur Bebauung mit Doppelhäusern vorgeschlagen, wobei je Haushälfte eine Wohnung vorgesehen ist. Auf ca. 16 größeren Grundstücken ist zudem eine Bebauung mit kleineren Mehrfamilienhäusern vorgesehen. Die Anzahl der letztlich realisierten Grundstücke kann hierbei allerdings je nach vorzunehmender, sachgerechter Parzellierung variieren. Das südlich gelegene Grundstück entlang der Bahnstrecke sieht Sozialwohnungsbau durch eine Bebauung mit „Power-Townhouses“ vor. Diese Wohnhäuser der Firma Viebrockhaus sollen für diesen Bereich ökologische und flächensparende Wohgebäude bereitstellen.

(Die konkrete Anzahl der Baugrundstücke ist abhängig von der Parzellierung der Flächen im Rahmen der Erschließungs- und Ausbauplanung und kann im Rahmen des Bebauungsplanes noch nicht final bestimmt werden. Alle Angaben beziehen sich auf den aktuellen Stand des städtebaulichen Konzeptes.)

Grundsätzlich sollen in dem Baugebiet unterschiedliche Wohn- und Grundstücksgrößen ermöglicht werden, um ein möglichst breites Angebot zu schaffen. Neben Familien sollen auch Senioren oder alleinstehende Personen oder Paaren ohne Kinder passende Wohneinheiten angeboten werden können. Auch Wohnungen für Angestellte, Handwerker und sonstige Firmen-Mitarbeiter sollen möglich sein.

Im westlichen Teil des Plangebietes sollen Grundstücke für Einzelhausbebauungen mit einer Mindestgrundstücksgröße von 400 m<sup>2</sup> geschaffen werden. Hier sollen Einfamilienhäuser mit je einer Wohnung entstehen (hier sog. „Seniorenhäuser“ oder „Singlehäuser“). Am südlichen Rand nahe der Bahnstrecke sowie im mittleren Bereich des Gebiets sollen in dessen südlicherem Teil Einzel- und Doppelhausbebauungen mit einer Mindestgrundstücksgröße von 700 m<sup>2</sup> entstehen, in dessen nördlicherem Bereich vor allem Mehrfamilienhäuser ermöglicht werden.

Im östlichen Bereich des Plangebietes sollen Einzelhausgrundstücke mit einer Mindestgrundstücksgröße von 700 m<sup>2</sup> sowie Doppelhausgrundstücke (mit mindestens 350 m<sup>2</sup> je Haushälfte) errichtet werden. Hier ist eine Erschließung mit privaten Stichwegen und eine Bebauung in zweiter Reihe geplant.

Im nördlichen Teil des Plangebietes soll neben einem Grundstück für Einzel- und Doppelhausbebauung und einer Größe von mindestens 700 m<sup>2</sup> und Flächen für Mehrfamilienhäuser auch die Erweiterungsfläche für die Grundschule Fredenbeck liegen. Diese Fläche mit einer Größe von ca. 4.000 m<sup>2</sup> soll Spielraum für die Platzierung neuer, künftig ggf. erforderlicher Schulgebäude (Mensa) und sonstiger Einrichtungen und Anlagen der Grundschule wie beispielsweise

eine Vergrößerung des Schulhofes ermöglichen. Am nördlichen Rand des Plangebietes wird die Fläche eines ggf. künftig entfallenden Schulwegs einbezogen und als Fläche für den Gemeinbedarf, also Teil des Schulgeländes, planungsrechtlich gesichert.

Es wird ein städtebauliches Konzept verfolgt, in dem eine zusammenhängende und eigenständige Erschließung für das Baugebiet vorgesehen ist.

Die verkehrliche Haupteerschließung des Baugebietes erfolgt von Westen durch einen Anschluss über die aktuell noch vom Spielplatz „Ackerring“ belegte Fläche an die Straßen Weidenring/Ackerring. Außerdem wurde im Rahmen des Verkehrsgutachten eine weitere Erschließung im Osten an die Straße Raakamp geprüft, um den Durchgangsverkehr für die Straße Ackerkamp zu minimieren. Der Anschluss an den „Raakamp“ soll zunächst nur als Fuß- und Radweg sowie als Notzufahrt für Rettungswagen und die Feuerwehr genutzt werden.

Der überplante Spielplatz „Ackerring“ wird durch die Anlage eines neuen (Kinder-) Spielplatzes in unmittelbarer Nähe zum jetzigen Standort des Spielplatzes in einer Größe von ca. 585 m<sup>2</sup> ersetzt. Dies entspricht der Größe des wegfallenden Spielplatzes.

Im Wohngebiet soll die Erschließung über öffentliche Straßen erfolgen. Neben den Planstraßen mit einer geplanten Straßenraumbreite von ca. 8,00 m sollen die am östlichen Rand in zweiter Reihe gelegenen Grundstücke durch 4,00 m breite, private Stichwege erschlossen werden. Die Verlegung von Versorgungsleitungen ist innerhalb der Straßenräume der Planstraßen (ggf. jeweils im Seitenraum) möglich. Ziel ist insgesamt eine effiziente Erschließung der Baugrundstücke bei gleichzeitiger Schaffung einer hohen Aufenthaltsqualität und sachgerechten Funktionalität der Straßenräume.

Das Plangebiet soll durch Baumpflanzungen auf den Grundstücksflächen und Einfriedungen eingegrünt werden. Geplant ist zudem eine Ortsrandeingrünung am östlichen Rand des Plangebiets, die eine Breite von 5,00 m aufweisen soll.

Um die Lärmbelastung durch die Bahnstrecke zu minimieren, ist im derzeitigen Planungsstand auf einer 5,00 m breiten Fläche eine Lärmschutzparzelle mitsamt einer Lärmschutzwand geplant. Weitere Lärmschutzmaßnahmen sind in dem städtebaulichen Konzept momentan nicht geplant.

## 5. Planinhalt und Abwägung

### 5.1. Art der baulichen Nutzung

Für die zur Wohnbebauung vorgesehenen Bereiche des Plangebietes erfolgt die Festsetzung als **allgemeines Wohngebiet (WA)** gemäß § 4 BauNVO. Hier können Wohngebäude (§ 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO) und andere der Zweckbestimmung entsprechende, wohnverträgliche Nutzungen (§ 4 Abs. 2 Nrn. 2 u. 3 BauNVO) untergebracht werden. Damit wird das Ziel umgesetzt, dass das neue Baugebiet in Übereinstimmung mit dem § 4 BauNVO vorwiegend dem Wohnen dient und sich zugleich in die nähere städtebauliche, benachbarte Umgebung einfügt. Insbesondere soll die vorrangige Nutzung des Wohnens gestärkt werden.

In dem allgemeinen Wohngebiet sollen die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten **Ausnahmen nicht zulässig** sein. Sie würden sich in diesen Bereichen nicht mit dem angestrebten Charakter als ruhiges Wohngebiet vereinbaren lassen. Bei den ausgeschlossenen Nutzungen ist davon auszugehen, dass sie sich auf Grund ihres Flächenanspruchs nicht hinreichend in die angestrebte kleinteilige Baustruktur einfügen und städtebaulich unbefriedigende Situationen geschaffen würden. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen würde zudem zu Beeinträchtigungen der Wohnqualität führen.

## 5.2. Flächen für den Gemeinbedarf

Entsprechend den Zielen der Planung wird im nördlichen Bereich des Plangebietes, angrenzend an die Flächen der Grundschule und den Raakamp eine **Fläche für den Gemeinbedarf** gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt. Diese Fläche wird entsprechend des voraussichtlich benötigten Erweiterungs-Bedarfs der Grundschule sowie anhand der vorhandenen Flurstücksgrenzen abgegrenzt (siehe auch anliegendes städtebauliches Konzept).

Regelungen zur Grünordnung für die Fläche für den Gemeinbedarf werden nicht aufgenommen. Auf Ebene der konkreten Ausbauplanung bzw. Hochbauplanung für die Erweiterung der Schule sollte jedoch eine Begrünung der Fassaden (Seitenwände) mit Rank-, Schling- bzw. Kletterpflanzen vorgesehen werden. Auch die Anlage eines Gründaches ist im Rahmen der Vorbildfunktion der Kommune aus planerischer Sicht wünschenswert.

## 5.3. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung im allgemeinen Wohngebiet wird geregelt durch Festsetzungen zur Grundfläche (Grundflächenzahl GRZ) sowie zur zulässigen Gebäudehöhe (Gebäudehöhe GH) und zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse (Z).

### Grundflächenzahl (GRZ)

Die **GRZ** wird gemäß § 16 BauNVO in den zur Wohnbebauung vorgesehenen Bereichen des Plangebietes **einheitlich mit 0,4 festgesetzt**. Dies entspricht einer der Lage des Baugebietes entsprechenden Dichte für diese wohnbauliche Nutzung. Die Obergrenze von 0,4 für allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 BauNVO wird damit im gesamten Wohngebiet eingehalten.

In den zur Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern vorgesehenen Teilen des Wohngebietes (**WA 1**) ist die festgesetzte GRZ dadurch begründet, dass den künftigen Grundstückseigentümer:innen ausreichend Spielraum zur Bebauung und Gestaltung der Grundstücke eingeräumt werden soll. Insbesondere auf Grundstücken, auf denen eine Ortsrandeingrünung in Form einer privaten Grünfläche festgesetzt ist, welche nicht bebaut werden darf, scheinen bei einer GRZ von weniger als 0,4 die Möglichkeiten zur Bebauung unverhältnismäßig eingeschränkt.

In dem zur Bebauung mit ausschließlich Einzelhäusern vorgesehenem Teil des Wohngebietes (**WA 2**) ist die festgesetzte GRZ durch die geringere Größe der hier vorgesehenen Grundstücke und der beabsichtigten Realisierung von „Seniorenhäusern“ / „Singlehäusern“ begründet. Mit „Seniorenhäusern“ / „Singlehäusern“ werden im Rahmen dieses Bebauungsplanes kleinere, freistehende, möglichst ebenerdige und damit barrierearme, eingeschossige Wohngebäude als Einzelhäuser mit einer kleineren Grundfläche des Hauptgebäudes als bei herkömmlichen Einfamilienhäusern bezeichnet, die zur Befriedigung der Nachfrage nach solchen Wohnungen beitragen sollen (siehe Kapitel 1.2).

In den auch zur Bebauung mit Mehrfamilienhäusern bzw. anderen, der Versorgung des Gebietes dienenden Einrichtungen vorgesehenen Teilen des Wohngebietes (**WA 3**) ist die festgesetzte GRZ durch die hier beabsichtigte maßvolle Verdichtung mit den geplanten Bauformen begründet.

Insgesamt soll durch die festgesetzte GRZ eine der Lage des Baugebietes am Ortsrand und gleichzeitig in mittelbarer Nähe zum Ortszentrum von Fredenbeck angepasste, ländlich-ortstypische und in dafür vorgesehenen Bereichen im verträglichen Maße höhere Bebauungsdichte erreicht werden. Gleichzeitig wird mit der Festsetzung ein angemessener und ausreichender Rahmen für die überwiegend wohnbauliche Nutzung geschaffen.

In den mit WA 3 gekennzeichneten Wohngebieten darf die festgesetzte GRZ durch die Grundflächen von baulichen Nebenanlagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut

wird, bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden sofern die Flächen in wasserdurchlässigem Aufbau (z.B. wassergebundene Decke, Rasengitterseine, Dränbeton oder Schotterrassen) hergestellt werden. Durch diese Festsetzung wird der Gemeinde und der Erschließungsträgerin **ausreichend Spielraum zur Gestaltung der Freiflächen und Anordnung der baulichen Nutzungen** auf den Baugrundstücken eingeräumt. Die Festsetzung ist auch zur ggf. erforderlichen Herstellung von **Tiefgaragen** erforderlich, welche ggf. erforderlich werden, um den Nachweis an notwendigen Einstellplätzen erbringen zu können. Auch für die Führung und Gestaltung von Zuwegungen sowie zur Anordnung oberirdischer Stellplätze sollen durch diese Regelung ausreichend Möglichkeiten eröffnet für die Gemeinde und die Erschließungsträgerin eröffnet werden.

Diejenigen privaten Stellplatz- und Wegeflächen, die über eine GRZ von 0,6 hinaus versiegelt werden sollen, sind mit sicherfähigen bzw. wasserdurchlässigen Oberflächen auszuführen. Dies dient dem Schutz von Boden und Grundwasser und ist im Hinblick auf die klimatischen Aspekte und die Grundwasserneubildungsrate relevant.

Die angestrebte Nutzungsdichte wird darüber hinaus im überwiegenden Bereich des Plangebietes durch die offene Bauweise, in der nur Einzelhäuser oder Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind, sichergestellt.

#### Geschossigkeit

Die Zahl der Vollgeschosse wird in den zur Bebauung mit Einzelhäusern und Einzel- und Doppelhäusern vorgesehenen Teilen des Wohngebietes (**WA 1 und WA 2**) mit **einem Vollgeschoss (I)** als Höchstmaß festgesetzt. In Verbindung mit der festgesetzten Gebäudehöhe (GH max. = 10,50 m bzw. 9,00 m) soll dadurch ein übermäßiges Ausgreifen der Gebäude in die Höhe verhindert werden. Das Orts- und Landschaftsbild wird somit nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird in den auch zur Bebauung mit Mehrfamilienhäusern bzw. anderen, der Versorgung des Gebietes dienenden Einrichtungen vorgesehenen Teilen des Wohngebietes (**WA 3**) mit **zwei Vollgeschossen (II)** als Höchstmaß festgesetzt, um hier die geplanten Bauformen und Nutzungen in angemessener Weise realisieren zu können.

Zur Zulässigkeit von Staffelgeschossen werden keine gesonderten Regelungen getroffen; es gelten die Vorschriften der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).

#### Gebäudehöhen

In den zur Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern vorgesehenen Teilen des Wohngebietes (**WA 1**) wird gemäß § 18 BauNVO eine **Firsthöhe (FH) von 9,0 m** und einer **Traufhöhe (TH) von 6,5 m** festgesetzt. Dies entspricht einer der Lage des Baugebietes angemessenen Höhenbegrenzung. Das Maß orientiert sich an den im Umfeld des Plangebietes vorhandenen und den in rechtskräftigen Bebauungsplänen der Gemeinde in jüngerer Vergangenheit festgesetzten Höhen.

In dem zur Bebauung mit ausschließlich Einzelhäusern vorgesehenem Teil des Wohngebietes (**WA 2**) wird eine leicht verringerte **Traufhöhe (TH) von 5,0 m** festgesetzt, da die hier vorgesehenen kleineren Häuser absehbar eine geringere Gebäudehöhe besitzen sollen.

In den auch zur Bebauung mit Mehrfamilienhäusern bzw. anderen, der Versorgung des Gebietes dienenden Einrichtungen vorgesehenen Teilen des Wohngebietes (**WA 3**) wird eine **Firsthöhe (FH) von 13,0 m** festgesetzt. Diese festgesetzten Höhen entsprechend einer nicht unverhältnismäßigen und somit verträglichen maximalen Höhe. Zur Realisierung von Mehrfamilienhäusern mit zwei Vollgeschossen (und geneigtem Dach) ist diese erforderlich. Durch diese Festsetzung und die Lage der Teilgebiete in den inneren Bereichen des Baugebietes wird auch hier ein übermäßiges Ausgreifen der Gebäude in die Höhe verhindert. Das Orts- und Landschaftsbild wird somit nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt.

Bei der konkreten Gebäudeplanung ist jeweils zu berücksichtigen, dass derzeit der zweite Rettungsweg in einer Höhe von über 7,20 m nicht durch die Leitern der Feuerwehr der Samtgemeinde Fredenbeck gesichert werden kann.

Als **Bezugspunkt** zur Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen wird der jeweils nächstgelegene gekennzeichnete Höhenbezugspunkt festgesetzt. Die Höhenbezugspunkte sind die in der Plangrundlage **vermessenen Höhenpunkte**. Die festgesetzte Gebäudehöhe beschreibt das Maß zwischen dem jeweiligen Höhenbezugspunkt und dem höchsten Punkt des Gebäudes, definiert als Attika bei Flachdächern und dem First bei geneigten Dächern.

Bei der Ermittlung der Gebäudehöhe bleiben untergeordnete und technisch notwendige Bauteile wie Schornsteine, Antennen, Lüftungsanlagen, sonstige Dachaufbauten unberücksichtigt. Dadurch sollen insbesondere für die in den WA 3 und WA 3 zulässigen baulichen Nutzungen Einschränkungen vermieden werden.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen insgesamt für den überwiegenden Teil des Plangebietes an den Charakter der vorhandenen Bebauung in den an das Ortszentrum von Fredenbeck angrenzenden Bereichen anknüpfen und keine unverhältnismäßige, sondern eine der zentralen und dennoch ländlichen Lage des Plangebietes angemessene Bebauung ermöglichen. Insgesamt soll zudem sichergestellt werden, dass die städtebauliche Maßstäblichkeit im Baugebiet zu der angrenzenden, realisierten Bebauung erhalten bleibt und konsequent fortgeführt wird.

#### 5.4. Bauweise

In den mit **WA 1** bezeichneten allgemeinen Wohngebieten sind in der **offenen Bauweise nur Einzel- und Doppelhäuser (ED)** zulässig; in dem mit **WA 2** bezeichneten allgemeinen Wohngebiet sind in der **offenen Bauweise nur Einzelhäuser (E)** zulässig. Darin äußert sich das Bestreben, eine der Lage entsprechende, verträgliche Verdichtung zu erreichen, und zugleich auf diesen in Ortsrandlage gelegenen Grundstücken einen harmonischen und städtebaulich angemessenen Übergang zur Landschaft zu schaffen. Diese Festsetzung wirkt größenbeschränkend vor allem auch im Zusammenhang mit der Festsetzung der maximal zulässigen Anzahl an Wohnungen in den Wohngebäuden.

In den mit **WA 3** bezeichneten allgemeinen Wohngebieten ist eine **abweichende Bauweise (a)** festgesetzt, in der die offene Bauweise gilt und **Gebäude eine Länge von 30 m nicht überschreiten** dürfen. In diesen Teilbereichen des Plangebiets wird somit die Möglichkeit geschaffen, Einzelhäuser, Doppelhäuser oder auch Hausgruppen zu errichten. Vorgesehen ist, dass hier Mehrfamilienhäuser entstehen, in denen auch kleinere Wohnungen untergebracht werden können.

#### 5.5. Mindestgrundstücksgröße

Die Mindestgröße der Baugrundstücke im allgemeinen Wohngebiet wird durch textliche Festsetzungen zu Mindestgrundstücksgrößen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB geregelt. Demnach müssen **Grundstücke für Wohngebäude mit einer Wohneinheit mindestens 400 m<sup>2</sup>** aufweisen, **Grundstücke für Wohngebäude mit zwei bis vier Wohneinheiten 700 m<sup>2</sup>**. Doppelhausgrundstücke werden absehbar je Haushälfte entsprechend mindestens eine Größe von 350 m<sup>2</sup> aufweisen. Für jede weitere Wohneinheit gilt im Falle von Grundstücken für Mehrfamilienhäuser und Hausgruppen (Reihenhäuser), dass **für jede weitere Wohneinheit 75 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche** zu schaffen sind. Die Grundstücke von Endhäusern von Hausgruppen sollen mindestens eine Größe von 250 m<sup>2</sup> besitzen. Abweichend davon beträgt die Mindestgrundstücksgröße im WA 1a bei zwei Wohneinheiten 700 m<sup>2</sup>. Für jede weitere Wohneinheit erhöht sich die Mindestgrundstücksgröße um 50 m<sup>2</sup>.

Darin äußert sich vor allem das Bestreben, eine dem dörflichen Maßstab entsprechende Bebauungsdichte mit dem Grundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu

vereinbaren. Diesem Grundsatz wird insbesondere durch die Ermöglichung von dichteren Wohnformen in den dafür vorgesehenen Teilbereichen Rechnung getragen, da hier auf letztlich geringfügig größeren Grundstücken auch Mehrfamilienhäusern mit kleineren Wohnungen realisiert werden können. Die abweichenden Festsetzungen im WA 1a begründen sich aufgrund des konkreten Vorhabens der Realisierung von „Power-Townhouses“.

## 5.6. Beschränkung der Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die Anzahl der Wohnungen in den mit **WA 1** bezeichneten allgemeinen Wohngebieten wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB auf **maximal 2 Wohnungen je Einzelhaus** festgesetzt, so dass hier Einliegerwohnungen (z.B. für die Unterbringung pflegebedürftiger Familienangehöriger) möglich sind. Dies ermöglicht auch das Wohnen mehrerer Generationen unter einem Dach, obwohl die städtebauliche Dichte der Lage entsprechend möglichst geringgehalten wird. Abweichend davon wird im WA 1a die Zahl der Wohnung aufgrund der Realisierung von „Power-Townhouses“ auf maximal 6 Wohnungen je Einzelhaus erhöht. Zur Wahrung des dörflichen Maßstabs ist außerdem **je Doppelhaushälfte maximal eine Wohnung** zulässig. Die Begrenzung der Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude dient darüber hinaus dazu, eine Überlastung der Erschließungsanlagen zu verhindern.

Für das Teilgebiet **WA 2** wird wiederum eine abweichende Regelung getroffen, um die geplanten kleineren Häuser in der vorgesehenen Form realisieren zu können: In dem WA 2 ist **maximal eine Wohneinheit je Einzelhaus** zulässig.

Für diese Festsetzungen in den Teilgebieten **WA 3** wirkt größenbeschränkend, dass in diesen Bereichen in **Einzelhäusern und Hausgruppen höchstens 8 Wohnungen, je Doppelhaushälfte höchstens 2 Wohnungen** zulässig sein sollen. Dies entspricht einer möglichen Dimensionierung der Mehrfamilienhäuser als 2- oder 3-Spanner und mit maximal 2 Vollgeschossen.

## 5.7. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Bauliche **Nebenanlagen** i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO, die Gebäude sind bzw. von denen eine Gebäudewirkung ausgeht, sowie **Garagen und Carports** i.S.d. § 12 BauNVO dürfen **die straßenseitigen Baugrenzen nicht überschreiten**. Dies trägt dazu bei, dass der Straßenraum durch zusammenhängende, unverbaute Vorgartenzonen geprägt wird und gleichzeitig nicht zu stark eingeengt wird. Auf den verbleibenden Grundstücksflächen wird ein entsprechend großer Spielraum zur Anordnung von Garagen/Carports und sonstigen baulichen Anlagen gewährleistet.

Ebenerdige, offene Stellplätze sind hingegen in den „Vorgartenzonen“ und auch in den übrigen Grundstücksflächen außerhalb der Baugrenzen gemäß § 12 BauNVO zulässig; insbesondere in den Teilgebieten WA 3 ist dies zur Umsetzung von möglicherweise zu planenden Parkraumkonzepten von Bedeutung.

Um in den Teilgebieten WA 3 Tiefgaragen besser zu ermöglichen, wird zudem festgesetzt, dass **Tiefgaragen und deren Zufahrten auch außerhalb der Baugrenzen** zulässig sind.

## 5.8. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen für die Hauptnutzungen im Plangebiet sind durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 1 BauNVO als zusammenhängende Baufenster festgesetzt, die ausreichend Spielraum für die Bauherr:innen und ihre Architekt:innen bzw. für die Gemeinde und die Erschließungsträgerin zur Platzierung der Gebäude auf dem jeweiligen Grundstück lassen.

Die Baugrenzen werden im gesamten Plangebiet mit einem **Abstand von 4 m zur Straßenverkehrsfläche** festgesetzt, damit der Straßenraum nicht zu sehr durch Bebauung eingeengt wird und offener wirkt. Darüber hinaus halten die Baugrenzen ausreichend bemessene Flächen zu angrenzenden Nutzungen frei; der Abstand entspricht hier in der Regel dem gemäß NBauO einzuhaltenden **Mindestabstand von 3 m**.

Ein auf **17 m erhöhter Abstand** der Baugrenze ist im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf an der Straße „Raakamp“ notwendig, um einen ausreichenden Abstand zulässiger und schutzwürdiger Nutzungen zu den östlich gelegenen Sport- und Freizeitanlagen sowie zu dem dort vorhandenen Blockheizkraftwerk (BHKW) einzuhalten.

Zudem wird die Baugrenze hier nicht als geschlossenes Baufenster festgesetzt, sondern in Richtung Norden im Bereich des vorhandenen Gebäudes der Grundschule geöffnet. Hier ist ein Verbindungsbau zwischen dem vorhandenen Schulgebäude und dem geplanten Mensa-Neubau vorgesehen, der innerhalb der Baugrenzen liegen muss. Dazu ist aus hochbaulichen Gründen auf einer Länge von knapp 10 m eine **Unterschreitung des Mindestabstands** von 3 m notwendig, aufgrund derer die Baugrenze innerhalb des benachbarten WA entsprechend geringfügig angepasst wird, um ausreichende Abstände zwischen der Bebauung zu sichern.

Ein auf **5 m erhöhter Abstand** der Baugrenzen wird zu der am südlichen Rand vorhandenen **Eichen-Allee** eingehalten, um dadurch zu einem hinreichenden Schutz der Gehölze beizutragen. Durch diesen Abstand wird sichergestellt, dass Hauptnutzungen nicht näher als 5 m an die Bäume heranrücken. Bezüglich der Hauptnutzungen wird dieser Abstand als ausreichend und sachgerecht angesehen. Ein größerer Abstand würde die Möglichkeiten der Bauherren zur Platzierung der Wohngebäude unangemessen einschränken. Die ausreichende Besonnung der Wohngebäude und der gebäudenahen Nutzungen (wie Terrassen, Wintergärten) ist zudem durch die Südlage gesichert; eine unzumutbare Beeinträchtigung durch Verschattung wird nicht erwartet. Die südliche Baumreihe entlang der Bahnstrecke steht zudem an der südlichen Grenze der Grundstücke bzw. des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und hat somit keine erheblichen Auswirkungen auf die wohnbauliche Nutzung der Grundstücke.

## 5.9. Grünflächen und Grünordnung

Mit den getroffenen grünordnerischen Festsetzungen und der Vorgabe einer Pflanzliste soll eine Durchgrünung und Randeingrünung des Wohngebietes und damit eine angemessene ökologische und gestalterische Qualität erreicht werden. Zudem sollen die Gehölze innerhalb des Plangebietes möglichst gesichert werden und es werden gesonderte Regelungen für Tiefgaragen aufgenommen.

### Öffentliche Grünflächen

Als Ersatz für den im Bereich des Ackerkamps überplanten und wegfallenden Kinderspielplatz wird in unmittelbarer Nähe gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ und einer Größe von ca. 585 m<sup>2</sup> festgesetzt und als **Kinderspielplatz** entwickelt.

### Private Grünflächen

Entlang des östlichen Rands des Baugebietes wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB ein **5 m breiter Streifen als private Grünfläche** zur Ausbildung eines neuen, erweiterten Ortsrands vorgesehen. Die Fläche der neuen Ortsrandeingrünung soll den privaten Grundstücksflächen zugeschlagen werden. Zur Sicherung einer landschaftsgerechten Eingrünung des Baugebietes nach Norden und Westen werden hierzu entsprechende ausführungsfähige Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zur Anpflanzung einer 3-reihigen Strauch-Baum-Hecke mit Pflanzlisten getroffen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die gewählte Festsetzung „private Grünfläche“ die zulässige Art der Grundstücksnutzung regelt und damit Einfluss auf das Maß der baulichen Nutzung haben kann; (private) Grünfläche stellt kein Bauland im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO dar und beeinflusst, in Bezug auf betroffenes Baugrundstück, auch die Grundflächenzahl bzw. zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 BauNVO.

Gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO ist für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche die Fläche des Baugrundstückes maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten

Straßenbegrenzungslinie liegt. Zum Bauland gehören sämtliche Flächen, die nach ihrer Zweckbestimmung einer Bebauung mit baulichen Anlagen grundsätzlich zugänglich sind. Damit liegen diejenigen Flächen, für die im Bebauungsplan ein Baugebiet im Sinne von § 1 Abs. 3 Satz 1 festgesetzt ist, im Bauland. Einer Bebauung entzogen und damit nicht dem Bauland zugehörig sind im Umkehrschluss u. a. festgesetzte private Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. Die private Grünfläche dient dazu, städtebauliche Funktionen, wie z. B. ortsbildprägende Freiflächen oder Hausgärten zu regeln. Wesentliches Merkmal einer Grünfläche ist der „grüne Charakter“. Der Plangeber regelt insofern eine nichtbauliche Nutzung.

Die Erschließungsträgerin beabsichtigt, eine Initial-Bepflanzung des östlichen Pflanzstreifens durchzuführen. Die Erschließungsträgerin legt den Gehölzstreifen (Randeingrünung) an; die Flächen werden als private Grünfläche mitveräußert, die Pflege und Erhaltung obliegt den privaten Grundstückseigentümer:innen. Eine Umsetzung der Randeingrünung vor Baubeginn wird jedoch nicht erfolgen. Es ist seitens der Erschließungsträgerin beabsichtigt, die Maßnahme zur Randeingrünung auszuschreiben und eine einzelne Unternehmer:in damit zu beauftragen. Die Kostenübernahme und die Pflicht zur Beauftragung werden im notariellen Vertrag jeweils den Käufer:innen der Grundstücke übertragen.

#### Regelungen zu Tiefgaragen

Da in den Teilgebieten WA 3 die Errichtung von Tiefgaragen möglich sein soll, sind für diese im Rahmen der Grünordnung und zur Gestaltung der lediglich unterbauten Flächen sowie der oberirdisch sichtbaren baulichen Elemente der Tiefgaragen entsprechende Festsetzungen zu treffen.

Daher wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB zum einen bestimmt, dass **nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen** mit einem ausreichend starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen sind. Damit ist beabsichtigt, nicht überbaute Flächen von Tiefgaragen mit Ausnahme von Wegen, Spielflächen und Terrassen mit einem bis zu 50 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen. Im Bereich von Bäumen auf Tiefgaragen soll auf möglichst ca. 12 m<sup>2</sup> ein bis zu 1 m starker durchwurzelbarer Substrataufbau hergestellt werden. Bei Ausfall der Begrünung ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen. Diese Konkretisierungen werden jedoch nicht explizit festgesetzt, um die Spielräume im Rahmen der Erschließungs- und Ausbauplanung nicht zu sehr einzuschränken.

Für die **oberirdisch sichtbaren Seitenwände von Tiefgaragenzufahrten** wird festgesetzt, dass diese mit Rank-, Schling- bzw. Kletterpflanzen zu begrünen oder hinter einer immergrünen Hecke unterzubringen sind. Dadurch soll eine zeitgemäße und grüne Gestaltung dieser u. U. prägenden baulichen Elemente gesichert werden. Eine Begrünung der Überdeckung der Tiefgaragenzufahrten wird nicht festgesetzt.

### **5.10. Straßenverkehrsflächen**

Die Planstraßen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als **öffentliche Straßenverkehrsfläche** festgesetzt. Diese Haupteinfahrstraßen sind als öffentliche Verkehrsflächen mit einer einheitlichen Straßenraumbreite von 8,00 m bemessen. Hier ist die Verlegung von Versorgungsleitungen im Seitenraum und unter der Fahrbahn möglich.

Im Straßenraum können zudem ausreichend Flächen für den ruhenden Verkehr geschaffen werden. Über kleine Versätze und Einengungen im Fahrbahnverlauf kann eine Auflockerung und Gliederung des Straßenraumes sowie eine Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit erreicht werden. Die Planstraßen sind so konzipiert, dass sie sowohl den PKW-/LKW-Verkehr als auch den Verkehr der Müllfahrzeuge aufnehmen können. Aus verkehrsgutachterlicher Sicht wurde bestätigt, dass die Straßen eine ausreichende Dimensionierung auch in den Kurvenbereichen zur Befahrung mit Müllfahrzeugen besitzen.

Die Breite der Straßen ist so bemessen, dass im Straßenraum Besucher-Parkplätze in der notwendigen Anzahl, z.B. auf einem Parkstreifen oder am Fahrbahnrand, untergebracht

werden können; vor allem dort wo es die Grundstückszuschnitte und Zufahrten zulassen. Ansonsten findet Parken vorwiegend auf den privaten Grundstücken statt.

Es wird ein zusätzlicher Anschluss an den „Raakamp“ vorgesehen und als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Diese Anbindung soll zunächst ausschließlich als Fuß- und Radweg sowie als Notzufahrt für Rettungs- und Feuerwehrfahrzeuge genutzt werden. Langfristig kann diese Anbindung weiter ausgebaut werden, sobald und soweit die wohnbauliche Entwicklung sich in östliche Richtung fortsetzt.

Die nach Osten abgehende Verlängerung der Planstraße im südlichen Bereich des Plangebietes dient ebenfalls als Anschluss für ein ggf. in Zukunft geplantes, östlich anschließendes Baugebiet.

Die Planstraßen werden voraussichtlich als Tempo-30-Zone eingerichtet. Alternativ ist auch die Einrichtung von verkehrsberuhigten Bereichen („Spielstraßen“) auf Straßenabschnitten denkbar. Ebenso soll die Straße „Ackerkamp2 eine Verkehrsberuhigung erhalten.

Zur Regelung der Müllentsorgung für die im südlichen Bereich des Plangebietes Richtung Osten geführte Stichstraße werden die künftigen Grundstückseigentümer:innen absehrbar die Abfallbehälter im Kurven-/Einmündungsbereich der Planstraße selbst bereitstellen müssen, da die Stichstraße nicht durch die Müllabfuhr befahren werden wird. Von dieser Auflage sind aber bei einer Parzellierung entsprechend dem städtebaulichen Konzept auch lediglich zwei Grundstücke betroffen. Näheres hierzu bleibt der konkreten Erschließungs- und Ausbauplanung vorbehalten.

Die Fläche des überplanten Spielplatzes am „Ackerring“ wird vollständig als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Hier verbleiben Randstreifen, da der Straßenraum sich aufgrund des Flurstückszuschnitts aufweitet. Die Randstreifen können auch als Grünflächen gestaltet werden, bepflanzt werden, zur Entwässerung oder als Zuwegung zu dem geplanten Kinderspielplatz genutzt werden. Alternativ können Stellplätze bzw. eine Anlage für Car-Sharing geschaffen werden.

Der konkrete Ausbau der Planstraßen als Mischverkehrsflächen oder mit getrenntem Rad-/Fußweg, Parkplätzen im öffentlichen Raum und sonstigen z.B. verkehrslenkenden Gestaltungen bleibt der Erschließungsplanung vorbehalten. Die konkreten Regelquerschnitte der Straßenräume werden demnach erst im Rahmen der Erschließungsplanung bestimmt.

## 5.11. Fuß- und Radwege

Zur zusätzlichen Erschließung des geplanten Wohngebiets für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen bzw. den nicht-motorisierten Verkehr werden **Fuß- und Radwege** als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Durch den nordwestlich von der Planstraße abgehenden Fuß- und Radweg wird das Wohngebiet mit dem vorhandenen Fuß- und Radweg Richtung „Am Steinkamp“ / Kindertagesstätte und Richtung Gundschole verbunden. Im nördlichen Verlauf soll dieser Fuß- und Radweg künftig auch zur Erschließung des geplanten Regenrückhaltebeckens zu Pflege- und Unterhaltungszwecken genutzt werden. Eine gesonderte Festsetzung ist hierfür aus Sicht der Gemeinde nicht erforderlich.

Der im zentralen Bereich quer verlaufende Fuß- und Radweg verbindet die Abschnitte der Ringstraße und sorgt für eine bessere Möglichkeit für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen zur Durchquerung des Wohngebietes.

Durch den südwestlich von der Planstraße abgehenden Fuß- und Radweg wird das Wohngebiet mit der Straße „Pferdekoppel“ verbunden.

Solche Wege sind traditionelle Bestandteile dörflicher Siedlungen. Sie ermöglichen eine bessere Einbindung in die vorhandenen und geplanten benachbarten Siedlungsbereiche. Die

Wege weisen eine Breite von mindestens 3 m auf. Hier können bei Bedarf auch unterirdische Leitungstrassen durchgeführt werden.

### 5.12. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die als mit **Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende** und gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzten **Flächen** dienen der Erschließung der im östlichen Bereich des Wohngebietes vorgesehenen Bebauungen in zweiter Reihe. Mit einer Breite von 4 m bieten die Flächen ausreichend Raum für den Begegnungsfall PKW/PKW.

Die Flächen sind Teil des Allgemeinen Wohngebietes und werden Teil der Baugrundstücke. Sie sind als solche grundbuchlich mit Rechten für die jeweils in zweiter Reihe liegenden Grundstücke zu belasten und von den künftigen Anwohner:innen zu gestalten und zu unterhalten.

Die als mit **Leitungsrechten zu belastende** und gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzte **Fläche** dient der Sicherung eines Anschlusses des geplanten Regenwasserkanals zwischen der Planstraße innerhalb des Baugebietes und der Fläche für den Gemeinbedarf zugunsten der für die Unterhaltung der Regenrückhaltebecken zuständigen Ver- und Entsorgungsträger.

### 5.13. Fläche für die Abwasserbeseitigung

Die Regenrückhaltung für das Wohngebiet muss im Plangebiet durch entsprechende Flächen und Maßnahmen geregelt werden. Die Bodenverhältnisse lassen eine Versickerung auf den Flächen der Baugrundstücke nicht oder nur bedingt zu.

Auf Grundlage eines Entwässerungskonzeptes wird ein Regenrückhaltebecken (RRB) als **Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“** festgesetzt. Die Fläche des Regenrückhaltebeckens ist notwendig, um die innerhalb des hier geplanten Wohngebietes anfallenden Oberflächen- und Niederschlagswasser aufnehmen zu können und insgesamt das System der Entwässerung auch mit den umliegenden Nutzungen (Schule, Kindergarten, Sportzentrum etc.) zu ertüchtigen und funktional zu halten.

Innerhalb der festgesetzten Fläche für das RRB sollen neben dem RRB selbst Wege für die Unterhaltung zulässig sein. Die festgesetzte Fläche für die Regenrückhaltung ist größer gehalten, als die tatsächlich zu errichtenden Regenrückhaltebecken voraussichtlich sein werden, da zum derzeitigen Stand der Entwässerungsplanung die konkrete Ausformung, Abgrenzung und genaue Flächengröße des Beckens noch nicht bestimmt wurde.

### 5.14. Immissionsschutz

Die anhand der Ergebnisse des Schallgutachtens entwickelten, erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Regelungen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Zur näheren Erläuterung der immissionsschutzrechtlichen Situation im Plangebiet siehe Kapitel 8.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Wallanlage bzw. eine alternative Lärmschutzwand im Sinne des § 63 ff NBauO baugenehmigungspflichtig und zugleich abstandsrelevant im Sinne des § 5 NBauO ist, jedenfalls sofern sie höher als 2 m ist und keine Einfriedung im Sinne Ziffer 6.1 des Anhangs zu § 60 Abs. 1 NBauO darstellt.

### 5.15. Örtliche Bauvorschriften

Im Sinne der Grundsätze der Bauleitplanung u.a. von § 1 Abs. 6 BauGB dient die städtebauliche Planung u.a. auch der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Daher müssen aus vorgenannten Gründen die Interessen der privaten Grundstückseigentümer:innen bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen gegenüber dem Interesse der Öffentlichkeit zurückstehen.

Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung nach § 84 NBauO sollen die Bauleitplanung unterstützen und ergänzen. Des Weiteren wird ein Rahmen gesetzt, innerhalb dessen die Bauherren und Entwurfsverfasser ausreichend Raum für eigene Initiativen haben.

Bei umfassender Realisierung der Gestaltungsvorschriften kann eine Vielzahl gestalteter Einzelbauten, die jedoch einander zugeordnet sind und so viel Gemeinsames aufweisen, dass sie eine harmonische Einheit bilden, umgesetzt werden.

Auch haben sie das Ziel und den Zweck, das ländlich geprägte Ortsbild und Eigenart zu wahren. Die NBauO ermächtigt zum Erlass gestalterischer Vorschriften, die über die Abwehr bloßer Verunstaltungen hinausgehen dürfen.

Für dieses Plangebiet sind zur Berücksichtigung der örtlichen Baustrukturen Festsetzungen nach NBauO getroffen worden. Die Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung gelten für die Teile des Plangebietes, die als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt sind. Davon ausgenommen sind Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO (Anlagen und Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung) sowie Garagen und Carports nach § 12 BauNVO.

Gemäß des ab dem 01.07.2024 geltenden § 47 Abs. 1 neuen Satz 3 NBauO sind für den durch Wohnungen verursachten Bedarf oder Mehrbedarf ab diesem Datum keine Einstellplätze herzurichten, sie sind also nicht mehr „notwendig“. Eine örtliche Bauvorschrift nach § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO über notwendige Einstellplätze im Sinne des § 47 Abs. 3 NBauO kann sich insofern zukünftig nicht mehr auf Wohnungen beziehen, denn die Gemeinden können ihre Satzungsbefugnis nicht über Regelungsinhalte ausüben, für die nach § 47 Abs. 1 NBauO keine notwendigen Einstellplätze gefordert werden. Der Anwendungsbereich des § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO erstreckt sich zukünftig nur noch auf die Nicht-Wohnungen.

Entsprechend der vorstehenden Erläuterungen wird auf eine örtliche Bauvorschrift zur Anzahl notwendiger Einstellplätze verzichtet.

In § 9 Abs. 2 NBauO ist festgesetzt, dass die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind (z.B. Müllabstellflächen). Um die Entstehung so genannter „**Steingärten**“ als versiegelte Gartenflächen zu verhindern, wird konkretisierend festgesetzt, dass nicht überbaute private Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen sind. Die Anlage von Stein- oder Kiesgärten durch Schüttung von Kies, Schotter, Steinen oder vergleichbarem Material ist demnach **unzulässig**. Die Gestaltung mit Materialien, durch die die ökologischen und klimatischen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Kleinstlebewesen) behindert oder unterbunden wird (z.B. Material- und Steinschüttungen, Pflaster und sonstige Deckschichten), sind nicht zulässig. Die Anlage von Gartenteichen soll ausnahmsweise zugelassen werden.

Dadurch soll eine naturnahe Gestaltung der Gärten, insbesondere der Vorgärten, unterstützt und eine übermäßige Versiegelung der Grundstücke vermieden werden. Dahinter steht das Ziel, die Wohnqualität durch die Sicherung unversiegelter Gartenbereiche zu steigern. Darüber hinaus wird damit auch die ökologische Qualität der Grundstücke erhöht. Die Anforderungen an die Begrünung der Grundstücke werden zudem formuliert, um somit auch die Versiegelung insgesamt auf ein Minimum zu reduzieren. Außerdem wird angesichts künftiger Hitzesommer und Starkregenereignisse das kleinräumliche Klima verbessert.

## 6. Erschließung

### 6.1. Verkehrliche Anbindung

Zur Beurteilung der zukünftigen Verkehrssituation und zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit der geplanten verkehrlichen Anbindungen sowie der Verträglichkeit des durch das geplante Wohngebiet zusätzlich entstehenden Verkehrs wurde im Juni 2022 eine Verkehrstechnische

Untersuchung von der Ingenieursgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover erstellt (siehe anliegende Verkehrstechnische Untersuchung).

Als Grundlage der Untersuchung sind Verkehrszählungen an einem Werktag im März 2022 an den Knotenpunkten Hauptstraße / Am Steinkamp, Hauptstraße / Raakamp und Am Steinkamp / Ackerkamp durchgeführt worden. Zur Berücksichtigung der „Corona-Pandemie“ wurden die Zählergebnisse mit dem Faktor 1,1 auf Analysewerte hochgerechnet.

Die für den Bebauungsplan relevanten Ergebnisse des Gutachtens werden im Folgenden wiedergegeben: Es wurden drei Erschließungsvarianten untersucht. So kann das Wohngebiet einseitig über Ackerkamp und Im Steinkamp, einseitig über Raakamp oder zweiseitig erschlossen werden. Sowohl Raakamp als auch Im Steinkamp weisen in der Analyse im Anschluss an die Hauptstraße (K 1) eine Spitzenbelastung am Morgen von rd. 140 Kfz/h auf. Die Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen, dass der zu erwartende Verkehr in allen Erschließungsvarianten mit einer guten Verkehrsqualität abgewickelt werden kann.

Für eine Erschließung über den Raakamp sprechen die geringere Anzahl an Anwohnern, die kürzere Entfernung zur Hauptstraße (K 1) und die am Knotenpunkt deutlich geringere Anzahl an Linksabbiegern aus Richtung Osten. Gegen eine Erschließung über den Raakamp sprechen die angrenzende Grundschule, der dort querende Schulweg und der Schulbusverkehr. Darüber hinaus hat die Straße Im Steinkamp eine höhere, ortsteilverbindende Funktion.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mit einer zweiseitigen Erschließung einerseits die Vorteile der Anbindung an den Raakamp zum Tragen kommen und andererseits die Nachteile dort geringgehalten werden können. Darüber hinaus muss der Ackerkamp nicht den gesamten Wohngebietsverkehr aufnehmen, es werden direkte Fahrbeziehungen in/aus Richtung Wedel geschaffen und im Havariefall oder bei Baumaßnahmen steht immer die zweite Gebietsanbindung zur Verfügung. Die Wahl der zweiseitigen Anbindung als Vorzugsvariante bedeutet jedoch nicht, dass die Anbindung an den Raakamp zwingend erforderlich ist.

Näheres ist der anliegenden Verkehrstechnischen Untersuchung zu entnehmen.

Aufbauend auf den Ergebnissen der vorgenannten Untersuchung ist vorgesehen, das Baugebiet verkehrlich über das westlich angrenzende Wohngebiet und die hier vorhandenen Straßen Weidering, Ackerring und insbesondere den Ackerkamp, weiter über die Straße Am Steinkamp an die Hauptstraße (Kreisstraße K 1) anzubinden. Die Gemeindestraße „Ackerkamp“ soll eine Verkehrsberuhigung erfahren. Dies soll im zu schließenden Erschließungsvertrag gesichert werden. Um eine Durchfahrbarkeit des Gebietes zu unterstützen und die entstehenden Verkehre zu verteilen, soll eine zweite Anbindung an den Raakamp planungsrechtlich vorbereitet, jedoch zunächst nur als Notzufahrt für Rettungs- und Feuerwehrfahrzeuge sowie als Fuß- und Radweg eingerichtet werden. Die Sicherstellung von 31 Stellplätzen im öffentlichen Raum wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages geregelt.

## **6.2. Ver- und Entsorgung**

### **Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung**

Für das Plangebiet wird vom Ingenieurbüro Contur GmbH, Hammah, ein Konzept zur Oberflächenentwässerung erarbeitet und umgesetzt. Hinsichtlich der geregelten Ableitung von entstehendem Oberflächen- und Niederschlagswasser aus dem Gebiet sind bereits detaillierte Vorbemessungen der abwassertechnischen Anlagen oder Angaben zum Flächenbedarf für die erforderlichen Erschließungsanlagen (RRB) erfolgt. Das Entwässerungskonzept wird nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geplant und umgesetzt.

Die ordnungsgemäße Ableitung von im Baugebiet entstehendem Oberflächen- und Niederschlagswasser ist nicht abschließend im Rahmen des Bebauungsplanes zu regeln, sondern wird abschließend erst im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung als Teil der Erschließungs- und Ausbauplanung gesichert.

Es ist vorgesehen, die Ableitung des entstehenden Niederschlagswassers aus dem Baugebiet und auch aus den umliegenden Bereichen (z.B. Sportpark) sowie dem Grundschulgelände mit Schulerweiterungsfläche über ein neu zu errichtendes Regenrückhaltebecken (RRB) nordwestlich vom Neubaugebiet auf dem jetzigen Außengelände der Grundschule vorzunehmen. Das bestehende RRB an der Ecke Am Steinkamp / Im Heisterbusch dient in diesem neu zu etablierenden Entwässerungssystem dann als Pufferbecken.

Das RRB wird ausreichend dimensioniert und als Abwasseranlage gemäß § 60 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten sein. Die ordnungsgemäße Ableitung von im Baugebiet entstehendem Niederschlagswassers kann dadurch entsprechend den erfolgten Vorberechnungen gesichert werden.

Dadurch wird auch sichergestellt, dass die Errichtung des RRB und durch die zukünftigen Wasserhaltungen keine negativen Auswirkungen auf die Bewirtschaftbarkeit benachbarter Flächen ausgehen. Durch Umsetzung des Entwässerungskonzeptes wird zudem sichergestellt, dass durch Realisierung des Baugebietes keine negativen Auswirkungen (wie Überstauungen) auf benachbarte Flächen ausgehen.

Zum aktuellen Stand des Entwässerungskonzeptes sind folgende Aussagen des beauftragten Ingenieurbüros relevant:

- Das geplante Regenrückhaltebecken wird von der Lage an den geodätisch günstigsten Standorten (tiefe Stellen) geplant, um das Oberflächenwasser im reinen Freigefällesystem abzuleiten.
- Für die aus dem geplanten Rückhaltesystem abgeleitete Wassermenge ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Diese wird abgeleitet aus dem sogenannten landwirtschaftlichen Abfluss und einer Entleerungszeit der geplanten Rückhaltesysteme innerhalb von 24 Stunden. Somit wird gewährleistet, dass die Ableitung in die vorhandenen Vorfluter bedingt durch die Versiegelung nicht erhöht wird.
- Das anfallende Oberflächenwasser wird vor der Einleitung in die öffentlichen Vorfluter einer Reinigungsstufe unterzogen. Diese gewährleistet die Abscheidung von Leichtflüssigkeiten sowie den weiteren Transport von Schmutzfracht (Sand etc.).
- Sämtliche bauliche Anlagen der Oberflächenentwässerung werden gem. den anerkannten Regeln der Technik dimensioniert. Diese sind für die Kanalisation die Arbeitsblätter DWA-A 110 und DWA-A 118 sowie für das Regenrückhaltebecken das Arbeitsblatt DWA-A 117.
- Ausgelegt werden die baulichen Anlagen für den Lastfall eines 5-jährlichen Regenerignisses basierend auf den Koordinierten Starkniederschlags-Regionalisierungs-Auswertungen KOSTRA-DWD 2020 für Fredenbeck.

Das gesonderte wasserrechtliche Verfahren nach §§ 8 und 60 WHG sowie erforderliche wasserrechtliche Anträge und Regelungen werden der nachgelagerten, konkreten Erschließungsplanung vorbehalten bleiben.

Insbesondere ist im Zuge des Antragsverfahrens nachzuweisen, dass die RRB in ausreichend hohem Maße vom anstehenden Grundwasser getrennt ist (z. B. mittels eines Bodengutachtens als Nachweis über den vorliegenden Grundwasserpegel und die ausreichend bindigen Bodenverhältnisse zwischen den RRB und dem Grundwasser).

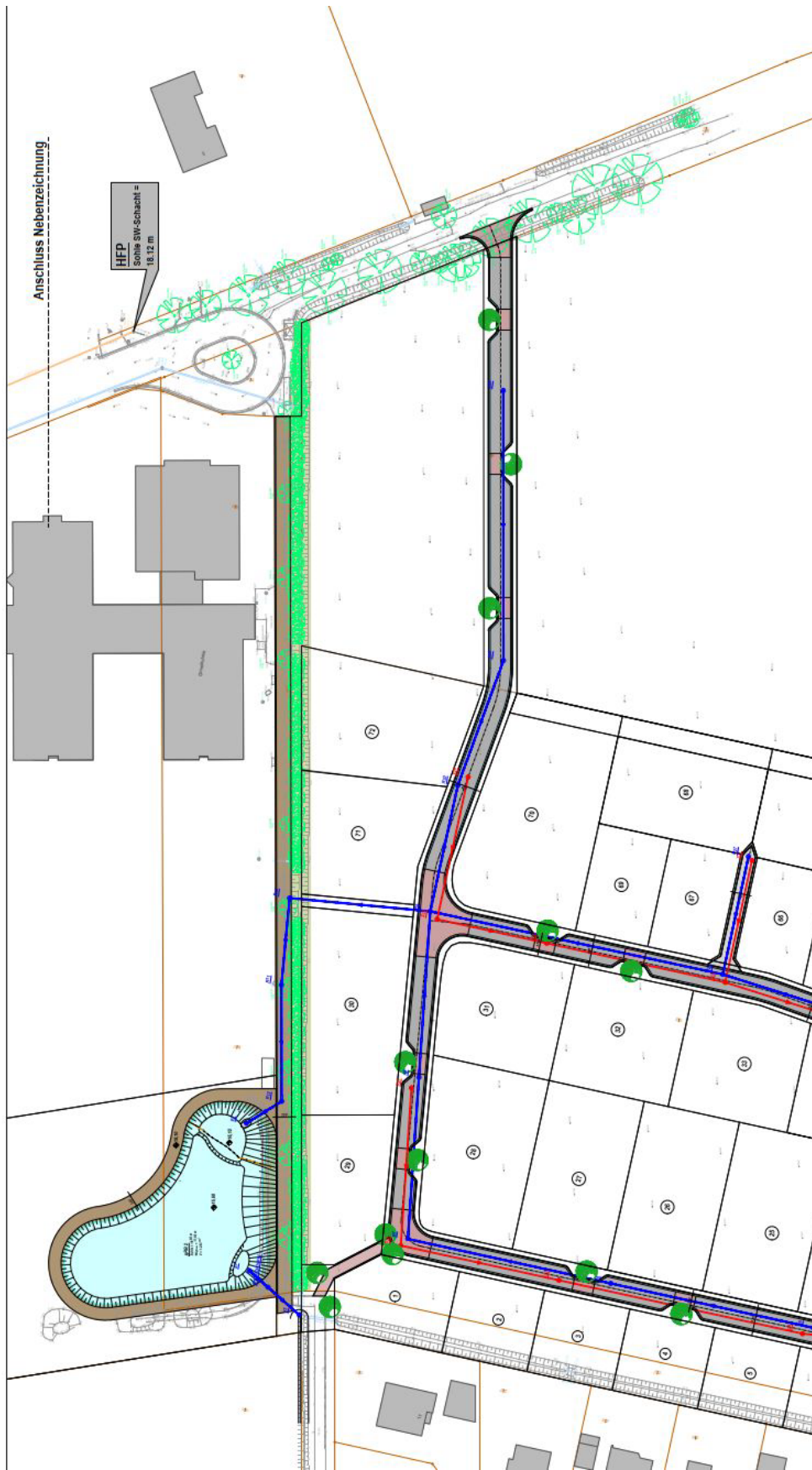


Abbildung 4: Ausschnitt Entwässerungskonzept B-Plan Nr. 48; Quelle: Fa. Contur GmbH

Zudem ist ein Nachweis über die ausreichend stoffliche Aufbereitung des Niederschlagswassers vor Einleitung in Gewässer III. Ordnung gem. Dem Arbeitsblatt DWA-A 102-2 vorzulegen. Die Einleitung von Niederschlagswasser aus den RRB in Gewässer III. Ordnung hat auf das Maß von 1,5 l/ (s x ha) gedrosselt zu erfolgen. Unter Berücksichtigung der Forderung einer Beckenentleerungszeit von maximal 24 h und in Absprache mit dem zuständigen Unterhaltungspflichtigen des Gewässers III. Ordnung ist eine Abweichung der vorgenannten Drosselung ggf. zu vertreten. Für die geplante Verrohrung eines bestehenden Gewässers III. Ordnung bzw. die Herstellung eines neuen Grabens am östlichen Rand des Plangebiets ist vor Baubeginn eine wasserrechtliche Genehmigung gem. § 68 WHG bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

Sollten zudem an bestehenden Gewässern Überfahrten oder ähnliche Anlagen am Gewässer (§ 36 WHG) hergestellt oder wesentlich verändert werden, so ist hierfür jeweils eine separate wasserrechtliche Genehmigung gem. § 36 WHG erforderlich.

Unabhängig von dem vorgesehenen Entwässerungskonzept ist es grundsätzlich auch möglich das auf den privaten Grundstücken anfallende, unverschmutzte Regenwasser zu speichern und als Brauchwasser zu nutzen.

Zur Schmutzwasserentsorgung im Plangebiet soll das örtliche Kanalnetz erweitert werden. Die Ableitung des Schmutzwassers wird voraussichtlich über den Schmutzwasserkanal in der Straße Raakamp und in der Straße Ackerring / Ackerkamp erfolgen. Das Plangebiet kann an die zentrale Abwasseranlage angeschlossen werden. Die Kapazitäten der vorhandenen Kläranlage sind hierfür ausreichend bemessen. Es ist die DIN 19639 und die DIN 19731 zu beachten und anzuwenden

Nach Auskunft des Entsorgungsträgers sind durch den Neubau des Abwasserpumpwerkes Am Mühlenbach und der direkten Druckrohrleitung zur ARA Fredenbeck im Schmutzwasser-Kanalnetz wieder ausreichende Kapazitäten zum Anschluss des Baugebietes vorhanden.

## **Versorgung**

### **Trinkwasserversorgung**

Das geplante Neubaugebiet kann durch Erweiterung des örtlichen Versorgungsnetzes für Trinkwasser an dieses angeschlossen werden. Der Anschluss kann über die vorhandenen Leitungen in den anbindenden Straßen erfolgen. Die entsprechenden neuen Leitungstrassen können im Straßenraum untergebracht werden.

### **Löschwasserversorgung:**

Eine ausreichende Grundversorgung mit Löschwasser muss durch mehrere Hydranten im Abstand von 120 m sichergestellt werden. Die Standorte der Hydranten sind mit der Feuerwehr und dem Trinkwasserverband als Versorger vor Ort abzusprechen. Kosten dürfen den Feuerwehrhaushalt nicht belasten und sind vom Bauträger/Antragsteller zu tragen.

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 NBrandSchG obliegt es der Gemeinde, für eine Grundversorgung an Löschwasser zu sorgen.

Für das Plangebiet ist ein Löschwasserbedarf von 48 m<sup>3</sup>/h (Zeitansatz 2h) gem. DVGW-Arbeitsblatt W405 sicherzustellen. Sofern Hydranten zur Ausführung kommen, sollten aus einsatztaktischen Gründen Überflurhydranten vorgehalten werden. Hydranten, die als Löschwasserentnahmestelle genutzt werden, müssen mind. 24 m<sup>3</sup>/h (400 l/min) Löschwasser über eine Dauer von zwei Stunden liefern. Der Nachweis über die tatsächliche Leistungsfähigkeit und weitere Information zum Trinkwasserrohrnetz sind auf Anfrage vom örtlich zuständigen Wasserversorger zu erbringen.

Der Abstand der Wasserentnahmestellen soll nach dem Info-Blatt des Landesfeuerwehrverbandes max. 120 m betragen. Die gemeindliche Feuerwehr ist bei der Standortfestlegung der Löschwasserentnahmestellen zu beteiligen.

Für den Fall, dass eine Weicheindeckung (z. B. Reet) in dem o. g. B-Plan-Gebiet nicht ausgeschlossen ist, ist die vorzuhaltende Löschwassermenge auf 96 m<sup>3</sup>/h (Zeitansatz 2h) zu erhöhen.

In Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr kann in dem Gebiet die Herstellung eines Löschwasserbrunnens nach DIN 14220 sinnvoll sein. Dieses befürwortet die Brandschutzdienststelle des Landkreises Stade ausdrücklich, sofern die Bodengegebenheiten dieses zulassen.

Aufgrund der im Sommer teilweise eingeschränkten Nutzbarkeit der öffentlichen Trinkwasserversorgung und damit der eingeschränkten Nutzbarkeit der Hydranten rate ich zur Herstellung von unabhängigen

Löschwasserentnahmestellen. Als unabhängige Löschwasserentnahmestelle gelten u. a. Löschwasserteiche (DIN 14210), Löschwasserbrunnen (DIN 14220), Löschwasserbehälter (DIN 14230) oder natürliche Seen und Bäche. Ich verweise hierzu auf das Info-Blatt Nr. 8 des Landesfeuerwehrverbandes Niedersachsen.

#### Verkehrswege:

Die Verkehrswege müssen für die Feuerwehr und den Rettungsdienst ausreichend groß dimensioniert ausgelegt sein. Feuerwehrfahrzeuge weisen eine Breite von 2,5 m auf, so dass eine ausreichende Breite der Verkehrswege erforderlich ist, insbesondere dann, wenn z.B. Gehölze oder Straßenlaternen in diesen Bereich hineinragen. Auch das Aufstellen einer Drehleiter zu Brandbekämpfung erfordert eine ausreichende Fläche.

Zu Baugrundstücken sind Zufahrten für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge nach § 4 NBauO i. V. m § 1 der Durchführungsverordnung zur NBauO (DVO-NBauO) vorzusehen. Die Zuwegung von öffentlichem Grund muss gem. der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ (veröffentlicht im Nds. MBl. Nr. 37, 2012) hergestellt werden. Es sind die Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12) oder höherwertig anzusetzen. Sofern Bewegungsflächen für die Feuerwehr auf öffentlichem Grund / der Straße angeordnet werden, sind die o. g. Vorschriften ebenfalls zu beachten.

#### Geschosse/Gebäudehöhen/Rettungswege:

In einigen Bereichen des Plangebietes soll der Bau von zwei Vollgeschossen ermöglicht werden. Es wird seitens der örtlichen Feuerwehr darauf hingewiesen, dass bei zwei Vollgeschossen und einer Firsthöhe von 13,50 m keine Aufenthaltsräume gebaut werden dürfen, deren Oberkante Fußboden 7,00 m über dem angrenzenden Gelände überschreitet. Insbesondere wird ein Ausbau des Dachgeschosses unter diesen Voraussetzungen kritisch gesehen. Ansonsten kann der zweite Rettungsweg über die Leitern der Feuerwehr nicht sichergestellt werden (§ 33 NBauO), da keine Feuerwehr der Samtgemeinde Fredenbeck eine Leiter besitzt, welche eine größere Rettungshöhe als 7,20 m aufweist.

#### Versorgung mit elektrischer Energie

Das geplante Baugebiet soll durch eine Erweiterung des vorhandenen Leitungsnetzes an dieses angeschlossen werden. Dadurch kann die Versorgung mit elektrischer Energie sichergestellt werden.

Im Zuge der Ausbauplanung ist sicherzustellen, dass bestehende Versorgungsleitungen nicht beeinträchtigt werden. Der Versorgungsträger wird rechtzeitig an der Ausbauplanung beteiligt werden. Näheres bleibt der konkreten Erschließungsplanung vorbehalten.

#### Solarenergie

Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie auf und in den Dachflächen sind möglich und ausdrücklich erwünscht. Aufgeständerte Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sollen möglichst nicht entstehen. Durch die Zulässigkeit von Solardächern werden im Übrigen Aspekte des Klimaschutzes berücksichtigt. Neben Photovoltaik ist auch die Gewinnung von Wärme

über die Nutzung der Sonnenenergie auf oder in den Dachflächen oder generell über verschiedene Techniken, z.B. mit Hilfe von Wärmetauschern, möglich.

#### Gasversorgung

Eine Gasversorgung durch Erweiterung des vorhandenen Leitungsnetzes ist nicht vorgesehen. Die konkrete Planung und Abstimmung erfolgt im Zuge der Ausbauplanung.

#### Telekommunikation

Die Telekommunikationsinfrastruktur kann durch Ausbau des bestehenden Netzes durch die Deutsche Telekom oder einen anderen Leistungsanbieter sichergestellt werden. Dazu wird die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und ggf. außerhalb des Plangebietes erforderlich.

Bei der Erschließung von Neubaugebieten sind die Regelungen des Telekommunikationsgesetzes (TKG) zu beachten. Daher ist sicherzustellen, dass geeignete passive Netzinfrastrukturen, ausgestattet mit Glasfaserkabeln, mitverlegt werden. Die konkrete Planung und Abstimmung erfolgt im Zuge der Ausbauplanung.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989, siehe hier u.a. Abschnitt 3, zu beachten. Durch Baumpflanzungen dürfen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien nicht behindert werden.

#### Müllentsorgung

Träger der Abfallentsorgung ist der Landkreis Stade, der die Entleerung der Hausmüllbehälter einer privaten Firma übertragen hat (öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger). Die Hinweise des Entsorgungsträgers zur Müllentsorgung sind im Rahmen der Erschließungs- und Ausbauplanung zu berücksichtigen.

Ausreichende Flächen für die Lagerung von Hausmüll-, Bioabfall- und Altpapier-tonnen sowie gelben Säcken auf den Grundstücken müssen von den späteren Grundstückseigentümer:innen vorgehalten werden. An den Grundstücksgrenzen muss für die Bereitstellung der Abfallbehälter sowie für Sperrmüll genügend Platz zur Verfügung stehen, so dass Fahrzeuge und Fußgänger nicht behindert oder gefährdet werden.

Poller, Straßenrandbepflanzungen, Beete sind so zu setzen, dass Müllfahrzeuge ungehindert passieren können. Bäume müssen ausreichend Abstand zur Straße vorweisen.

Der Bauherr oder für das Gebiet Verantwortliche hat für geeignete und ausreichend große Sammelstellen für die Abfallbehälter und -säcke, bzw. anfahrbare Abholstellen für die Müllabfuhr zu sorgen. Vor Beginn der Bauphase sind die Abt. Abfallwirtschaft des Landkreises Stade und dessen beauftragtes Abfuhrunternehmen wegen erforderlicher Wendemöglichkeiten, Abhol- und Sammelstellen für Abfallbehälter und Säcke während der Bauphase und auch nach Fertigstellung des Baugebietes rechtzeitig zu beteiligen.

Das vom Landkreis Stade beauftragte Entsorgungsunternehmen fährt während der Bauphase aufgrund aktueller Sicherheitsvorschriften in der Regel bis zum Endausbau der Straßen nicht in Neubaugebiete.

Die Grundstückskäufer:innen sind darauf hinzuweisen, dass Abfallbehälter und -säcke während der Bauphase in der Regel bis zum Endausbau der Straßen nicht am Grundstück entleert bzw. abgeholt werden. Sie sind zur Abfuhr zu den o. g. Sammelstellen zu bringen und wieder zurückzuholen.

Die Grundstückskäufer:innen sind darauf hinzuweisen, dass über in Stichstraßen / Sackgassen ohne Wendeanlage oder ohne ausreichend große Wendeanlage, Abfallbehälter im Einmündungsbereich der Stichstraße / Sackgasse bzw. an die für die Müllabfuhr erreichbare Straße am Abfuhrtag bereitzustellen sind. Auch hierfür sind ausreichend große Stellflächen

einzuplanen und herzustellen, sodass der laufende Verkehr sowie Fahrradfahrer und Fußgänger nicht behindert werden.

Die Mindestdurchfahrbreite von 3,55 m für die Müllfahrzeuge wird über die Festsetzung einer ausreichend bemessenen Straßenverkehrsfläche gewährleistet. Poller, Straßenrandbepflanzungen, Beete sind so zu setzen, dass Müllfahrzeuge ungehindert passieren können. Bäume müssen ausreichend Abstand zur Straße vorweisen.

Die genannten Einschränkungen gelten auch für die Entsorgung von Sperrmüll. Grundlage hierfür sind die Sicherheitsvorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und der Berufsgenossenschaft Verkehr (BG Verkehr).

Für die Anwohner ist ausreichend Parkraum vorzuhalten, damit Straßen durch parkende Fahrzeuge nicht so verengt werden, dass Müllfahrzeuge nicht mehr passieren können. Dies wird durch die Festsetzung (Örtliche Bauvorschrift) zu Einstellplätzen sichergestellt.

Am südlichen Ende der nach Süden geführten Planstraße B wird ein temporärer Wendepunkt für Müllfahrzeuge und LKW vorzusehen sein. Dieser soll auf einem der zu parzellierenden Baugrundstücke temporär eingerichtet werden.

Die Abfallbeseitigung im Plangebiet wird als hinreichend gesichert angesehen. Näheres bleibt der konkreten Erschließungsplanung vorbehalten.

## 7. Artenschutz

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes wurden in einer artenschutzfachlichen Potenzialabschätzung (siehe anliegenden Umweltbericht inkl. Potenzialabschätzung Artenschutz) Aussagen zur Betroffenheit europäisch besonders und streng geschützter Arten getroffen.

Die artenschutzfachliche Potenzialabschätzung für das Plangebiet wurde auf Grundlage einer Ortsbegehung vorgenommen. Begutachtet wurde insbesondere die potenzielle Eignung des Plangebiets als Lebensraum von Fledermäusen und Brutvögeln. Anhand der Biotopausstattung lässt sich zusätzlich die Eignung als Habitate für weitere Gruppen geschützter Arten abschätzen. Zusätzlich zur Ortsbegehung wird vertiefende Fachliteratur herangezogen sowie die digital verfügbaren Kartierungen der zuständigen Kreis- und Landesbehörden ausgewertet (bes. LRP).

Im Ergebnis ist festzustellen:

Durch die Art des Vorhabens und den damit verbundenen Wirkfaktoren sowie der Biotopausstattung im Plangebiet lässt sich die die Betrachtung relevanter Arten im Wesentlichen auf die Gruppen der gehölzbrütenden Vögel und der Fledermäuse beschränken. Ihr Vorkommen ist dabei nur in den Gehölzbeständen der alten Eichen und der Gehölze entlang des Grabens am Westrand des Plangebiets relevant. Letzterer wird überplant, womit Brutstätten für gehölzbrütende Vogelarten verlorengehen.

Bei geschützten Arten anderer Gruppen (z.B. Amphibien und Reptilien) ist das Eintreten von Verbotstatbeständen unter Berücksichtigung von Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Das Vorkommen gefährdeter und geschützter Pflanzenarten kann zum jetzigen Zeitpunkt nahezu ausgeschlossen werden.

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes können für Brutvögel oder Fledermäuse Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot) eintreten. Das Risiko kann durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (besonders: Bauzeitenregelung für Gehölzbeseitigung) minimiert werden.

Im Einwirkungsbereich des Plangebiets gibt es weder FFH-Gebiete noch Vogelschutzgebiete. Da ein erheblicher Eingriff in ein Gebiet im Sinne des § 1 Absatz 6 Nummer 7b BauGB nicht

stattfindet, wird mit Bezug auf § 1a Absatz 4 BauGB eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG nicht notwendig.

Im Zusammenhang mit den Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung für die abschließende Prognose artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände davon ausgegangen, dass folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung von Beeinträchtigungen durchgeführt werden:

### **Artenschutz**

Die im Umweltbericht (siehe Teil B der Begründung) genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind im Rahmen der konkret geplanten Bauvorhaben auf der Ebene der Baugenehmigung/Bauanzeige zu beachten. Festsetzungen zum Artenschutz werden im Bebauungsplan nicht getroffen, es werden aber folgende Hinweise zum Artenschutz gegeben und in den Bebauungsplan aufgenommen. Dem Artenschutz wird - soweit auf Ebene der Bauleitplanung erforderlich – dadurch hinreichend Rechnung getragen. Die abschließende artenschutzrechtliche Klärung obliegt den nachfolgenden Verfahren.

- Zur Verbesserung des Angebotes an Nistmöglichkeiten sind im Umfeld der am Raakamp entnommenen Eiche 3 Nistkästen für Brutvögel zu installieren, diese sind in mindestens 4 m Höhe mit dem Flugloch nach Süden oder Osten auszurichten.
- Zur Verbesserung des Lebensraumes für Fledermäuse sind nach Ende der Baumaßnahmen an den neuen Schulgebäuden 3 Fledermauskästen in geeigneter Höhe und Ausrichtung anzubringen.
- Als Maßnahme zum Insekten- und Fledermausschutz ist eine Reduzierung der Beleuchtung an den Gebäuden und entlang der Verkehrsflächen auf ein Minimum anzustreben. Die Lichtquellen sollten möglichst niedrig angebracht werden, so dass eine großräumige Anlockwirkung von Insekten verhindert wird. Es sollten voll abgeschirmte Leuchten verwendet werden, die das Licht nach oben und zur Seite abschirmen und nur den gewünschten Raum beleuchten. Das Schutzglas muss flach sein, um Streulicht zu vermeiden (keine Lichtabstrahlung). Das Leuchtmittel darf nicht aus der Lampe herausragen. Es sind nur warmweiße Lampen zu verwenden bis max. 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen und LEDs ohne Blauanteile). Die Beleuchtung sollte durch Bewegungsmelder und/oder Teil- bzw. Nachtabschaltung gesteuert werden.
- Bei der Beseitigung von Bäumen und weiterer Gehölzbestände ist die gesetzlich vorgeschriebene Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung zu berücksichtigen, um die Tötung und Verletzung potenziell anwesender Brutvögel sowie deren Gelege und Jungvögel zu vermeiden. Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten.

### **Baumschutz**

Folgende Hinweise zum Baumschutz werden in den Bebauungsplan aufgenommen und sind im Rahmen der Realisierung von Vorhaben zu beachten:

- Im Zuge der Bauarbeiten kann es zu erheblichen Schäden an vorhandenen Gehölzbeständen kommen. Hinsichtlich dessen ist bei der Durchführung der Baumaßnahme die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ und die RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren“ zu beachten.
- Unmittelbar an den Baubereich angrenzende Bäume sind mittels Stammschutz zu vor Beschädigungen zu bewahren. Das Abstellen von Baufahrzeugen und das Lagern von Baustoffen im Kronentraufbereich ist nicht zulässig.
- Der Wurzelbereich der Gehölze ist nach den Anforderungen der DIN 18920 zu schützen. Bei unumgänglichen Eingriffen im Wurzelbereich sind Starkwurzeln möglichst zu erhalten. Abgrabungen im Wurzelbereich der durch Stammschutz gesicherten Bäume sind von Hand vorzunehmen (gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4). Die Behandlung der

Wurzeln und ein ggf. notwendiger Kronenschnitt (Nachschneiden / Auslichten) sind nach den Anforderungen der ZTV Baumpflege vorzunehmen.

- Unvermeidliche Rodungsarbeiten beziehungsweise ein erforderlicher Rückschnitt von Gehölzbeständen sind gemäß § 39 BNatSchG nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar durchzuführen.

## 8. Immissionsschutz

Zur Ermittlung und Beurteilung der zu erwartenden Lärmbelastung durch Verkehrslärm (Straßen- und Schienenverkehrslärm) wurde eine schalltechnische Untersuchung vom Ingenieurbüro T&H Ingenieure GmbH, Bremen zum Bebauungsplan erstellt, in der die Einwirkungen des **Verkehrs- und Gewerbelärms, des Sport- und Freizeitlärms sowie des von der Grundschule und Kindertagesstätte ausgehenden Lärms** auf das Plangebiet sowie die Auswirkungen des durch den **Bebauungsplan induzierten Zusatzverkehrs** untersucht wurden (siehe anliegende Schalltechnische Untersuchung).

### Verkehrslärm

In Bezug auf den Verkehrslärm ergaben die Berechnungen, dass es durch den Schienenverkehr im Plangebiet tagsüber und auch nachts zu Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete im südlichen Bereich kommen kann. Auch der Schwellenwert zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts kann im südlichen Bereich überschritten werden.

Aufgrund der Überschreitungen sind Schallschutzmaßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse erforderlich. Dabei sind aktiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand oder -wall) Vorrang gegenüber passiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) zu geben. In den Berechnungen wurde daher ein Wall mit 5 m Höhe entlang der Schienenstrecke berücksichtigt. Es soll auch eine Lärmschutzwand oder eine Wall-Wand-Kombination möglich und zulässig sein.

Die Ergebnisse der Berechnungen wurden auf der Grundlage der gutachterlichen Empfehlungen als Festsetzungen zum Immissionsschutz und bei der Festsetzung von Baugrenzen im Bebauungsplan berücksichtigt.

Zur Untersuchung der Verkehrslärmfernwirkung (also der durch den Bebauungsplan induzierten Zusatzbelastung durch Verkehrslärm) wurden exemplarisch zur stichprobenartigen Prüfung Berechnungen für insgesamt drei Immissionsorte (in den Straßen Ackerring, Weidenring und Hauptstraße) durchgeführt. Die Berechnungen ergaben, dass an zwei der drei Immissionsorte keine Erhöhung der vorhandenen Lärmbelastung um 3 dB erfolgt und die Beurteilungspegel unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung liegen. An den Immissionsorten erfolgt zwar eine rechnerische Erhöhung um 3 dB, jedoch wird der Grenzwert der 16. BImSchV nicht überschritten. Damit sind in Bezug auf diese stichprobenartig ausgewählten Immissionsorte keine Maßnahmen erforderlich.

### Sportlärm

Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV im Plangebiet durch den regulären Trainings- und Spielbetrieb auf der Sportanlage innerhalb und außerhalb der Ruhezeit unterschritten werden können. Auch die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für seltene Ereignisse können durch Veranstaltungen wie den „GeestCup“ unterschritten werden.

### Freizeitlärm

Die Berechnungen haben gezeigt, dass die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie für Allgemeine Wohngebiete durch die Nutzung der Skateanlage und des Jugendcafés

eingehalten werden können. Nachts findet dort kein Betrieb statt. Dies ist ggf. durch organisatorische Maßnahmen sicherzustellen.

### **Lärm durch Schul- und Kindertagesstätten-Betrieb**

Die Lärmimmissionen, verursacht durch den Betrieb einer Kita oder Grundschule, unterliegen keinen Immissions- oder Grenzwerten. Sie können jedoch zur Abwägung bzw. als Orientierung zur Zumutbarkeit herangezogen werden. Im Rahmen der Untersuchung wurde festgestellt, dass durch den Kita- und Schulbetrieb die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete im Plangebiet eingehalten werden können.

### **Gewerbelärm**

Durch den Betrieb des dem Plangebiet nahegelegenen Blockheizkraftwerks (BHKW) ist im Wohngebiet weder in der Tages- noch in der Nachtzeit mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete zu rechnen. Auf der geplanten Schulerweiterungsfläche kann der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete tagsüber weitestgehend eingehalten werden.

Aufgrund der Ergebnisse der Berechnungen wurde auf der Grundlage der gutachterlichen Empfehlungen die östliche Baugrenze im Bereich der Schulerweiterungsfläche entsprechend mit einem hinreichenden Abstand zum BHKW festgesetzt.

Die detaillierten Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen und die gutachterlichen Empfehlungen für die im Bebauungsplan zu sichernden Schallschutzmaßnahmen sind der anliegenden schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen.

### **Lärm durch Landwirtschaft**

Mit erheblichen Belastungen durch betriebsbedingte **landwirtschaftliche Immissionen** ist im Plangebiet nicht zu rechnen.

Insbesondere hinsichtlich der nahe gelegenen, durch Düngung beaufschlagten landwirtschaftlichen Flächen, gilt folgender Hinweis: In Bereichen mit landwirtschaftlich geprägtem Gebietscharakter werden zeitweilig landwirtschaftliche Emissionen einwirken. Ortsübliche landwirtschaftliche Immissionen (z.B. durch Gülleausbringung, Silagelagerung und Transport), die im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Betrieben ausgehen können, sind mit Hinweis auf das gegenseitige Gebot zur Rücksichtnahme zu tolerieren. Dies gilt ebenso für Geräuschimmissionen im Rahmen der Bewirtschaftung der Betriebsstätten und den bewirtschafteten Flächen.

### **Geruchsbelästigungen**

Das Plangebiet befindet sich in einem durch landwirtschaftliche Tierhaltung geprägten Gebiet. Im immissionsrelevanten Umfeld befindet sich jedoch kein landwirtschaftlicher Betrieb mit emissionsrelevanter Tierhaltung. Ausreichende Abstände zu landwirtschaftlichen Betriebsstandorten entsprechend der GIRL und der TA-Luft werden eingehalten.

In Bereichen mit landwirtschaftlich geprägtem Gebietscharakter werden zeitweilig landwirtschaftliche Emissionen einwirken. Ortsübliche landwirtschaftliche Immissionen (z. B. durch Gülleausbringung, Silagelagerung und Transport), die im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung von den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und Betrieben ausgehen können, sind mit Hinweis auf das gegenseitige Gebot zur Rücksichtnahme zu tolerieren.

## 9. Planungsalternativen

Das Planungsziel, Wohnbauflächen im ländlichen Maßstab bereitzustellen, kann grundsätzlich auch durch Neubebauung an einem anderen Standort erreicht werden, jedoch stehen in der Gemeinde Fredenbeck, insbesondere im Grundzentrum Fredenbeck nahezu keine Baugrundstücke mehr zur Verfügung. Die Notwendigkeit der Inanspruchnahme der Fläche zur Bereitstellung dringend nachgefragter Wohnbaugrundstücke für Einfamilien-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser ist insofern gegeben. Des Weiteren ist die Fläche des Plangebietes im Flächennutzungsplan (FNP 2015) als Teil des samtgemeindeweiten Entwicklungskonzeptes gesichert und stellt als solche eine konsequente Fortführung der Siedlungsentwicklung im Grundzentrum dar.

Das aktuelle Planungskonzept orientiert sich stark an den örtlichen Gegebenheiten, bzw. resultiert aus den vorhandenen Bebauungsstrukturen und -nutzungen im näheren Umfeld.

Andere verkehrliche Erschließungsoptionen als die mit dem städtebaulichen Konzept in der aktuell verfolgten Variante wurden geprüft. Im Ergebnis wurde sich dazu entschieden, das geplante Wohngebiet zunächst ausschließlich dauerhaft über die Straßen „Am Steinkamp“ und „Ackerkamp“ sowie den dort vorhandenen Spielplatz zu erschließen. Es wird jedoch ein zusätzlicher Anschluss an den „Raakamp“ vorgesehen und im Bebauungsplan gesichert. Diese Anbindung soll zunächst ausschließlich als Fuß- und Radweg sowie als Notzufahrt für Rettungs- und Feuerwehrfahrzeuge genutzt werden. Langfristig kann diese Anbindung weiter ausgebaut werden, sobald und soweit die wohnbauliche Entwicklung sich in östliche Richtung fortsetzt. Dazu wird parallel auch ein Anschluss im südöstlichen Bereich des Plangebietes vorbereitet und gesichert.

Hinsichtlich der Lage und Größe des Ersatz-Spielplatzes für den entfallenden Spielplatz am „Ackerring“ wurde entschieden, diesen unmittelbar südlich der Zufahrt zum Baugebiet von Ackerring zu platzieren. Es wurden hierzu Varianten der Lage an dem im zentralen Bereich gelegenen, verbindenden Fußwegs in Form eines „Spielbands“ diskutiert, jedoch zu Gunsten einer wirtschaftlichen Realisierung verworfen. Die Lage in der südöstlichen Ecke des Plangebietes wurde ebenfalls verworfen, obwohl an dieser Stelle die Nutzung als Baugrundstück unattraktiv aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastung ist. Auch ist anzumerken, dass bereits ein Spielplatz im Bereich der Grundschule sowie andere Freizeit- und Sportmöglichkeiten im Bereich des Sportzentrums in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet vorhanden sind.

Auch aufgrund der Prägung der Fläche durch die vorhandenen Nutzungen im Umfeld, die Besitzverhältnisse, die Flurstückszuschnitte und vor dem Hintergrund der grundlegenden planerischen Zielsetzungen ergeben sich praktisch keine anderweitigen, sinnvollerweise in Frage kommenden Planungsmöglichkeiten. Sich wesentlich unterscheidende Alternativen zur Planung sind nicht absehbar.

## 10. Maßnahmen zur Verwirklichung - Bodenordnung

Die Grundstücke befinden sich in der Hand einer Eigentümerin, der eine Parzellierung nach Rechtskraft des Bebauungsplans vornehmen wird. Maßnahmen der Bodenordnung sind daher nicht erforderlich.

## 11. Flächenangaben

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 6,9 ha.

<b>Nutzung</b>	<b>Fläche</b>
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 47.265 m <sup>2</sup>
Fläche für den Gemeinbedarf	ca. 5.385 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche (Ortsrandeingrünung)	ca. 1.340 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche (Spielplatz)	ca. 585 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	ca. 8.810 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“	ca. 375 m <sup>2</sup>
Lärmschutzparzelle	ca. 880 m <sup>2</sup>
Fläche für Regenrückhaltebecken (RRB)	ca. 4.260 m <sup>2</sup>
<b>Räumlicher Geltungsbereich gesamt</b>	<b>ca. 68.830 m<sup>2</sup></b>

*(Flächengrößen sind digital abgegriffen und auf volle 5 m<sup>2</sup> gerundet)*

Die Planung wurde ausgearbeitet von der Cappel + Kranzhoff Stadtentwicklung und Planung GmbH, Hamburg, im Einvernehmen mit der Gemeinde Fredenbeck.