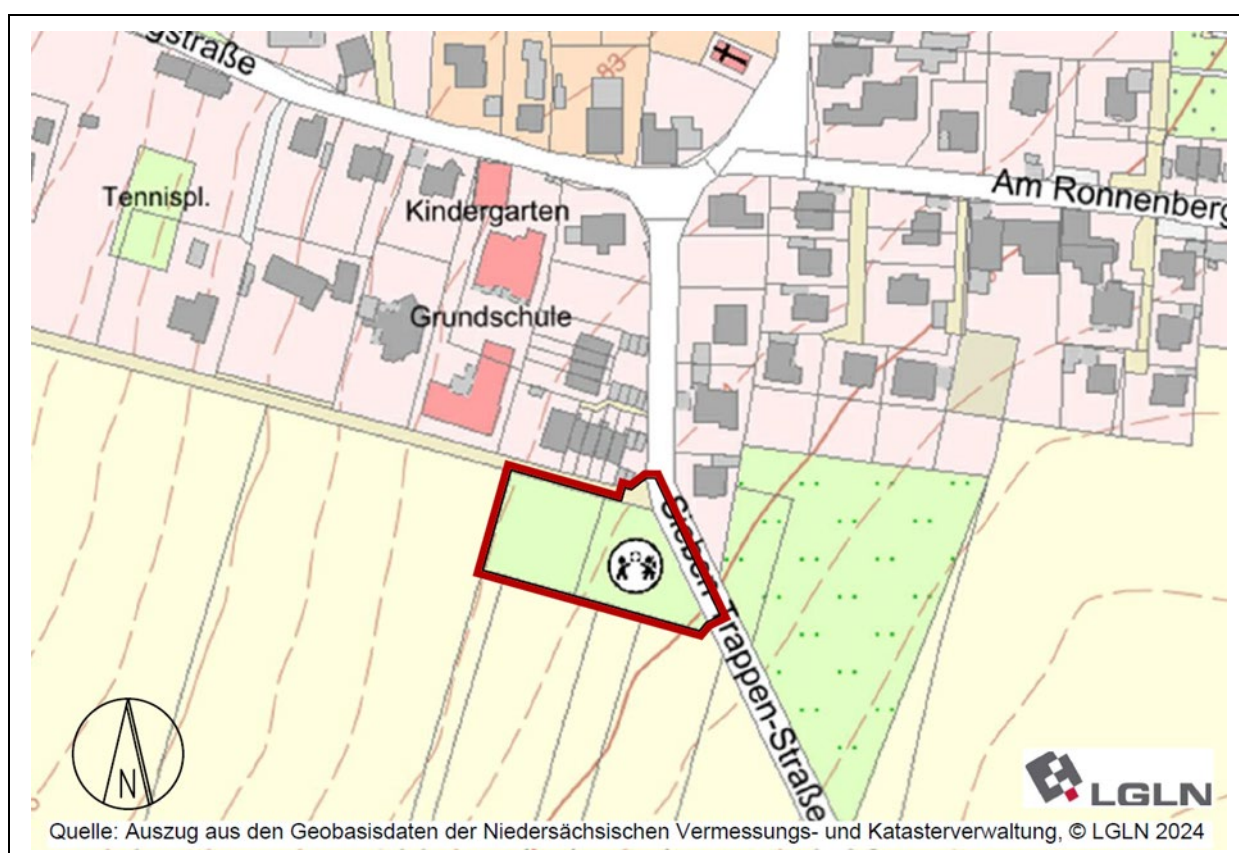


# Bauleitplanung der Stadt Ronnenberg Stadtteil Benthe



## Begründung und Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 134 „Feuerwehr-Benthe“

Entwurf



Übersichtsplan/Lageplan, o. Maßstab

Bearbeitung:



**Büro Bohrer GbR**  
Landschaftsarchitektur  
Gehlhäuser 16 32469 Petershagen  
Tel.: 05705 – 912404

.. plan Hc ..

Stadt- und Regionalplanung  
Architekt .. Stadtplaner  
Dipl.-Ing. Ivar Henckel  
Schmiedeweg 2  
31542 Bad Nenndorf

Entwurf, Januar 2026

Datei: 260108-BPL134 BG+UB-FW-Benthe-Entwurf.docx

Städtebauliche Planung:

.. plan Hc ..

Stadt- und  
Regionalplanung

Architekt ·· Stadtplaner  
Dipl.-Ing. Ivar Henckel  
Schmiedeweg 2  
31542 Bad Nenndorf

Telefon 05723 / 74 99 99 -9  
Fax 05723 / 74 99 99 -8  
Mail [info@planhc.de](mailto:info@planhc.de)  
Internet [www.planhc.de](http://www.planhc.de)

Grünplanung, Umweltbericht



**Büro Bohrer GbR**

**Landschaftsarchitektur**

Gehlhäuser 16 32469 Petershagen

Tel.: 05705 – 912404

[kontakt@buero-bohrer.de](mailto:kontakt@buero-bohrer.de)

## INHALTSVERZEICHNIS

### TEIL A, Begründung - Städtebaulicher Teil

<b>1. Allgemeine Grundlagen und Verfahren</b> .....	<b>6</b>
1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....	6
1.2 Lage, Räumlicher Geltungsbereich und Bestand.....	6
1.3 Planungskonzept .....	8
1.4 Rechtsgrundlagen .....	9
<b>2. Raumordnung und weitere Planungsebenen</b> .....	<b>9</b>
2.1 Landes- und Regionale Raumordnung.....	9
2.2 Flächennutzungsplan, Landschaftsrahmenplan und Schutzgebiete .....	11
<b>3. Begründung von Festsetzungen und Erläuterung von Hinweisen</b> .....	<b>13</b>
3.1 Flächen für den Gemeinbedarf .....	13
3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise .....	13
3.3 Baugrenzen und Flächen für Stellplätze .....	14
3.4 Gebäudehöhen.....	14
3.5 Boden und Baugrund .....	14
3.6 Niederschlagswasser.....	15
3.7 Immissionen und Nachbarschutz.....	16
3.8 Maßnahmenfläche und grünordnerische Festsetzungen.....	17
<b>4. Öffentliche Infrastruktur und weitere Belange</b> .....	<b>17</b>
4.1 Erschließung, Technische Ver- und Entsorgung.....	17
4.2 Löschwasser, Zivil- und Katastrophenschutz .....	17
4.3 Abfall, Altlasten und Altbergbau.....	18
4.4 Kampfmittel .....	18
4.5 Archäologische Denkmalpflege, Kulturdenkmale.....	19

### TEIL B, Begründung - Umweltbericht

<b>5. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts</b> .....	<b>22</b>
<b>6. Planungsanlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>26</b>
6.1 Aufgabenstellung .....	26
6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung .....	27

6.3	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans.....	28
6.3.1	Lage im Raum und Abgrenzung.....	28
6.3.2	Art und Umfang des geplanten Vorhabens.....	29
6.3.3	Bedarf an Grund und Boden .....	30
<b>7.</b>	<b>In Fachgesetzen und Fachplänen dargelegte, für den Plan relevanten Umweltschutzziele .....</b>	<b>31</b>
7.1	Fachgesetze und Normen .....	31
7.2	Planungsrechtliche Grundlagen: Fachpläne, Schutzausweisungen und Vorrangnutzungen .....	34
7.2.1	Regionales Raumordnungsprogramm .....	34
7.2.2	Flächennutzungsplan.....	35
7.2.3	Landschaftsrahmenplan .....	35
7.2.4	Landschaftsplan.....	36
7.2.5	Klimaschutz-Aktionsprogramm Ronnenberg .....	36
7.2.6	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Schutzgebiete .....	38
<b>8.</b>	<b>Umweltsituation, Wirkungsprognose und Wertung .....</b>	<b>39</b>
8.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit und Bevölkerung insgesamt.....	39
8.2	Landschaft: Landschafts- bzw. Ortsbild .....	41
8.3	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	42
8.3.1	Tiere.....	42
8.3.2	Pflanzen und biologische Vielfalt .....	44
8.4	Fläche .....	48
8.5	Boden .....	49
8.6	Wasser.....	53
8.7	Luft, Klima .....	55
8.8	Kultur- und Sachgüter .....	56
8.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	57
8.10	Zusammenfassende Wertungen der Umweltauswirkungen .....	58
8.11	Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels.....	59
8.12	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) .....	59
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>60</b>
9.1	Grünordnerische Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.....	60

9.2	Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	65
9.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz .....	66
9.4	Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	70
9.4.1	Externe Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft .....	70
9.4.2	Artenschutzrechtlich begründete Ausgleichsmaßnahme: CEF-Maßnahme für Feldlerche.....	78
<b>10.</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) .....</b>	<b>79</b>
<b>11.</b>	<b>Unfall bzw. Katastrophenfall.....</b>	<b>79</b>
<b>12.</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>80</b>
12.1	Verwendete technische Verfahren .....	80
12.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	81
12.3	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	81
<b>13.</b>	<b>Literatur und Quellen .....</b>	<b>82</b>

#### **TEIL C, Begründung – Allgemeine Hinweise**

<b>14.</b>	<b>Planungshinweise und Verfahrensvermerke .....</b>	<b>86</b>
14.1	Flächenbilanz.....	86
14.2	Bodenordnung, Durchführung, Kosten und Hinweise.....	86
14.3	Allgemeiner Hinweis .....	86
14.4	Bearbeitung des Verfahrens .....	87
14.5	Verfahrensvermerk .....	87

#### **Anlagen (intern)**

1. Planungskonzept, Bebauungsvorschlag, Hochbauentwurf, Stadt Ronnenberg - Team Gebäudewirtschaft - Grundriss EG, August 2024
2. Lage der Geräuschquellen auf dem Betriebsgrundstück (aus dem schalltechnischen Gutachten (Entwurf, 28.02.2025), AMT Ingenieurgesellschaft mbH, Isernhagen)

#### **Anlagen/Gutachten/Untersuchungen (extern)**

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Karin Bohrer, Dipl.-Ing., Dipl.-Biol., Landschaftsarchitektin, Petershagen (Stand: 08.10.2025)
- Schalltechnisches Gutachten zum Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Ronnenberg OT Benthe (Entwurf, 28.02.2025), AMT Ingenieurgesellschaft mbH, Isernhagen

## **TEIL A, Begründung – Städtebaulicher Teil**

### **1. Allgemeine Grundlagen und Verfahren**

Der Bebauungsplan ist die verbindliche Bauleitplanung. Für die von ihr erfassten Grundstücke und Grundstücksteile werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und sonstige Nutzung im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung geschaffen. Das Bauleitplanverfahren wird in einem förmlichen Verfahren, entsprechend den gesetzlichen Grundlagen durchgeführt.

Im Verfahren der Planaufstellung sollen öffentliche und private Belange gegen- und untereinander gerecht abgewogen werden. Divergierende Schutzansprüche unterschiedlicher Nutzungen sind hierbei unter dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme angemessen zu beachten. Der Bebauungsplan bildet damit die Basis zur Sicherung und Durchführung der geplanten Vorhaben auf der Grundlage der Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB).

Das verbindliche Bauleitplanverfahren (B-Plan) wird in einem regulären, 2-stufigen Verfahren mit frühzeitiger Beteiligung und öffentlicher Auslegung durchgeführt.

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan (FNP) im Rahmen der 59. Änderung angepasst. Auch hierfür erfolgt ein reguläres Bauleitplanverfahren zur Änderung des FNP.

Auf eine begleitende örtliche Bauvorschrift (ÖBV) auf der Grundlage der niedersächsischen Bauordnung (NBauO) wird verzichtet, da die Stadt Ronnenberg als Bauherr alle gestalterischen und ökologischen Optionen in ihrem Sinne berücksichtigen kann.

#### **1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Die alte Feuerwehr in der innerörtlichen Lage von Benthe genügt nicht mehr den aktuellen gesetzlichen Anforderungen und lässt sich aufgrund der beengten Standortgegebenheiten auch nicht mehr am vorhandenen Standort ausbauen oder erweitern. Daher wird die ausgewählte Fläche am südlichen Ortsrand, westlich der Sieben-Trappen-Straße für den Neubau der örtlichen Feuerwehr in Anspruch genommen. Als untergeordnete Funktion soll im Feuerwehrgebäude ggf. ein Hortraum für die benachbarte Grundschule eingerichtet werden.

Im Vorfeld der Planaufstellung wurden alternative Standorte für die Feuerwehr im Stadtteil Benthe geprüft, wobei eine Flächenverfügbarkeit nicht gegeben war. Die Fläche wird aktuell durch einen Spielplatz und Grabeland in Anspruch genommen. Zur planungsrechtlichen Absicherung ist der Bebauungsplan aufzustellen.

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert. Mit der 59. Änderung des FNP wird sichergestellt, dass der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird.

#### **1.2 Lage, Räumlicher Geltungsbereich und Bestand**

Benthe ist ein Stadtteil der Stadt Ronnenberg und befindet sich ca. 2 km nordwestlich der Kernstadt Ronnenberg.

Das Plangebiet befindet sich im Süden am Rande der Ortslage Benthe, im Bereich der Stadtstraße Sieben-Trappen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,25 ha der Flur 2 in der Gemarkung Benthe.



**Abb. 1** Blick auf den südlichen Ortsrand von Benthe im Bereich Sieben-Trappen-Straße

Hierbei werden die beiden Flurstücke 222 und 223 zuzüglich einer Teilfläche aus dem Flurstück 227 (Sieben-Trappen-Straße) überplant.

Der Standort der geplanten Feuerwehr wird derzeit als öffentlicher Spielplatz mit einer Größe von 1100 m<sup>2</sup> und einer etwa gleichgroßen Teilfläche für vier Privatgärten nebst Gartenlauben genutzt. An den Geltungsbereich grenzen nach Süden und Westen Ackerflächen an.

Das Gefälle orientiert sich am Hang vom Benthener Berg mit seinem Hochpunkt im Westen und der tiefsten Stelle an der Südostecke des Plangebietes mit ca. 80 m über NN. Die Höhendifferenz im Plangebiet beträgt ca. 2 m.



**Abb. 2** Ortseingang, Sieben-Trappen-Straße



**Abb. 3** Anlieger-Stichweg Sieben-Trappen



**Abb. 4 Nordwestdecke des Plangebietes mit Privatgärten und Anlieger-Stichweg Sieben-Trappen**

### 1.3 Planungskonzept

Als Planungsgrundlage liegt ein erster Entwurf für den Hochbau vor, der von einem Konzept für die Bedarfe hinsichtlich der Pkw-Stellplätze, der An- und Abfahrtswege sowie potentieller Flächeneinsparpotenziale begleitet wird.

Mit Rahmen der sozialen und gesellschaftlichen Funktion soll in dem Neubau ggf. ein ergänzender Gruppenraum als Hort für Kinder der benachbarten Grundschule vorgesehen werden. Gegenüber der Feuerwehr behält die Nutzung als Hort jedoch eine untergeordnete Bedeutung.

Der Hochbauentwurf wird als Grundlage genommen, um im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für seine Realisierung herzustellen. Das Konzept verfolgt folgende Zielsetzungen:

- Standort mit bedarfsgerechten Ansprüchen für die geplante Feuerwehr
- Ergänzung der sozialen Infrastruktur, Hortraum in der Feuerwehr
- gute Lage am Ortsrand für die Einsatzerfordernisse
- Erschließung über bestehende Verkehrsflächen
- Minimierung von Kreuzungsbereichen bei der Erschließung (An- und Abfahrten)
- Nutzungskonzept der Bebauung nach örtlichem Bedarf und rechtlichen sowie technischen Anforderungen
- flächeneffizientes Bauen in ebenerdiger Bauweise, Barrierefreiheit
- Einbindung in die Ortsrandlage durch ökologische Maßnahmen
- gestalterische Attraktivität durch dörflich-ortsangemessene Gestaltung

## 1.4 Rechtsgrundlagen

Für den Bebauungsplan gelten:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257)
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (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)
- **Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)** vom 17. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3)

## 2. Raumordnung und weitere Planungsebenen

### 2.1 Landes- und Regionale Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und somit auch den Zielen der Landes- und Regionalplanung anzupassen.

#### Landesraumordnung (LROP)

Die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) ist am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetzes- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) veröffentlicht worden.

In der zeichnerischen Darstellung des LROP hat die Stadt Ronnenberg mit ihrem Stadtteil Benthe keine zentralörtliche Bedeutung.

Nachfolgende Grundsätze und Ziele werden bei der Bewertung der Flächenentwicklung für die örtliche Infrastruktur (Feuerwehr) berücksichtigt:

#### *Kapitel 2.2 - Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentrale Orte*

*Grundsatz 01: - Zur Herstellung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse sollen die Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen in allen Teilräumen in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität gesichert und entwickelt werden.*

*Grundsatz 03: - Zentrale Orte sind Oberzentren, Mittelzentren und Grundzentren. Die Funktionen der Ober-, Mittel- und Grundzentren sind zum Erhalt einer dauerhaften und ausgewogenen Siedlungs- und Versorgungsstruktur in allen Landesteilen zu sichern und zu entwickeln.*

### *Kapitel 3.1.1 - Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz*

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

### *Kapitel 3.1.2 - Natur und Landschaft*

*Grundsatz 05: - Zur Unterstützung der Umsetzung des Biotopverbundes durch die nachgeordneten Planungsebenen und zur Schonung wertvoller land- und forstwirtschaftlicher Flächen sollen Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und in den für den Biotopverbund festgelegten Gebieten inklusive Habitatkorridore umgesetzt werden.*

### *Kapitel 3.2.1 - Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei*

*Grundsatz 01: Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.*

Eine Einordnung und Bewertung der Belange der Raumordnung erfolgt am Ende des Kapitels.

## **Regionale Raumordnung (RROP)**

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP 2016) der Region Hannover ist am 10.08.2017 in Kraft getreten und bildet die Grundlage für die räumliche und strukturelle Entwicklung der Region.

Im zeichnerischen Teil vom RROP ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Der Stadtteil Benthe der Stadt Ronnenberg liegt vor den Toren des Oberzentrum Hannover. Die nächstgelegenen Grundzentren sind die Stadt Gehrden sowie die Stadtteile Ronnenberg und Empelde in jeweils 2-3 km Entfernung. Die südlich der Ortslage angrenzenden Ackerflächen sind als Vorranggebiet mit Freiraumfunktionen und als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft gekennzeichnet. Die Bundesstraße (B 65) in knapp 1 km Entfernung, bildet die nächstgelegene Straße von regionaler Bedeutung.

Gemäß RROP 2016 Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02 sollen Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit vor weiterer Inanspruchnahme geschützt und für eine nachhaltige Landwirtschaft gesichert werden. Im vorliegenden Fall wird keine Ackerfläche in Anspruch genommen. Damit wird gewährleistet, dass der geplante Eingriff in den Boden ohne eine weitere Inanspruchnahme von benachbarten Ackerflächen durchgeführt werden kann, die sich durch ihr hohes, natürliches Ertragspotenzial auszeichnen.

Neben der rein infrastrukturellen Aufgabe der Feuerwehr zur Sicherung der Bevölkerung zum Brand- und Katastrophenschutz, übernimmt die Feuerwehr als Institution auch eine gewichtige gesellschaftliche Funktion in den Stadtteilen. Mit der sozialen und gesellschaftlichen

Funktion des Neubaus soll in der Feuerwehr ggf. ein ergänzender Gruppenraum als Hort für Kinder vorgesehen werden. Gegenüber der Feuerwehr behält die Nutzung als Hort eine untergeordnete Bedeutung.

Mit dem Neubau geht das Erfordernis einher, einen geeigneten Standort in Benthe zu finden. Nach Prüfung verschiedener Standorte in Benthe erscheint der südliche Ortsrand besonders geeignet, da er sich unweit des alten Standortes in gut erreichbarer Nähe zur Ortsmitte befindet und bereits die Vorteile einer geeigneten Erschließung über die Stadtstraße Sieben-Trappen mit sich bringt.

Nachteilig wirkt sich am vorhandenen Standort der Wegfall der Spielplatzfläche und des Grabelandes aus. Mit den geplanten Maßnahmen zur Flächenreduzierung und der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen auf der Fläche werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die bestmöglichen Voraussetzungen geschaffen, um den Eingriff in den Naturhaushalt zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen. Ein Ausgleich der Eingriffe erfolgt aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit von Ausgleichsflächen am geplanten Feuerwehrstandort durch eine externe Kompensation.

## 2.2 Flächennutzungsplan, Landschaftsrahmenplan und Schutzgebiete

Für die Stadt Ronnenberg besteht der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahr 1981. Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche des Geltungsbereiches als landwirtschaftliche Fläche dar. Hinzu kommt die informelle Signatur für einen Spielplatz. In der großräumigen Darstellung unterliegt die Fläche der Kennzeichnung als „Unterirdische Lagerstätte (Salz)“. Ebenso besteht die Darstellung einer „Haupt-Fuß-/Radwegverbindung“ im Straßenverlauf Sieben Trappen.

Mit der 59. Änderung des FNP wird die Fläche als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Signatur Feuerwehr (F) dargestellt.

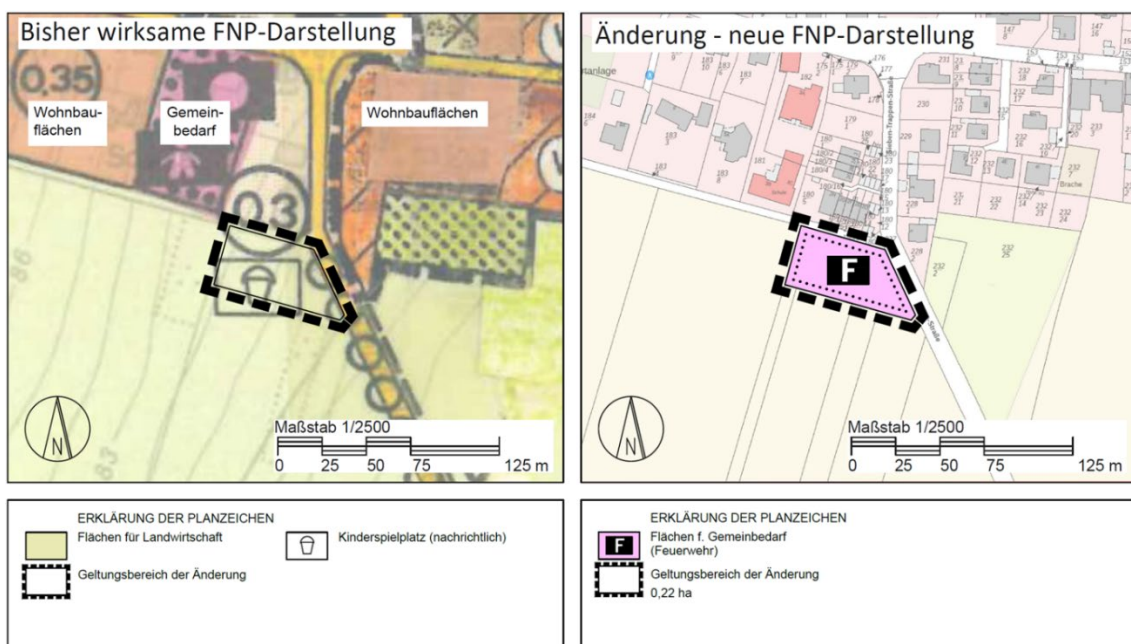


Abb. 5 Darstellung des FNP (Auszug aus dem wirksamen FNP, links und 59. Änderung, rechts)

Mit der 59. Änderung des FNP wird sichergestellt, dass der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird.

### Landschaftsrahmenplan

Für das Stadtgebiet besteht der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (Stand 2013). Nach dem Landschaftsrahmenplan gehört die Ortslage Benthe zur Calenberger Lößbörde und der Unterregion Ronnenberger Lößhügel. Im Zielkonzept kommt der Ortslage als Siedlungsbestand keine besondere Bedeutung zu.

Die Inhalte des Landschaftsrahmenplanes stehen der vorliegenden Planung für den Feuerwehrstandort in Benthe nicht entgegen. Ein Landschaftsplan der Stadt Ronnenberg liegt nicht vor.

### Aktionsplan Natur und Landschaft, Stadt Ronnenberg

Der Aktionsplan Natur und Landschaft der Stadt Ronnenberg wurde 2010 im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK Ronnenberg 2030) beschlossen. Nähere Ausführungen dazu enthält der Umweltbericht (siehe Kapitel 7.2.5).

### Schutzgebiete

Es liegen keine geschützten Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG oder gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG vor. Es liegen keine Schutzgebiete i. S. des Bundesnaturschutzgesetzes und keine Gebiete des Natura 2000-Netzes vor.

### Benachbarte Bebauungspläne

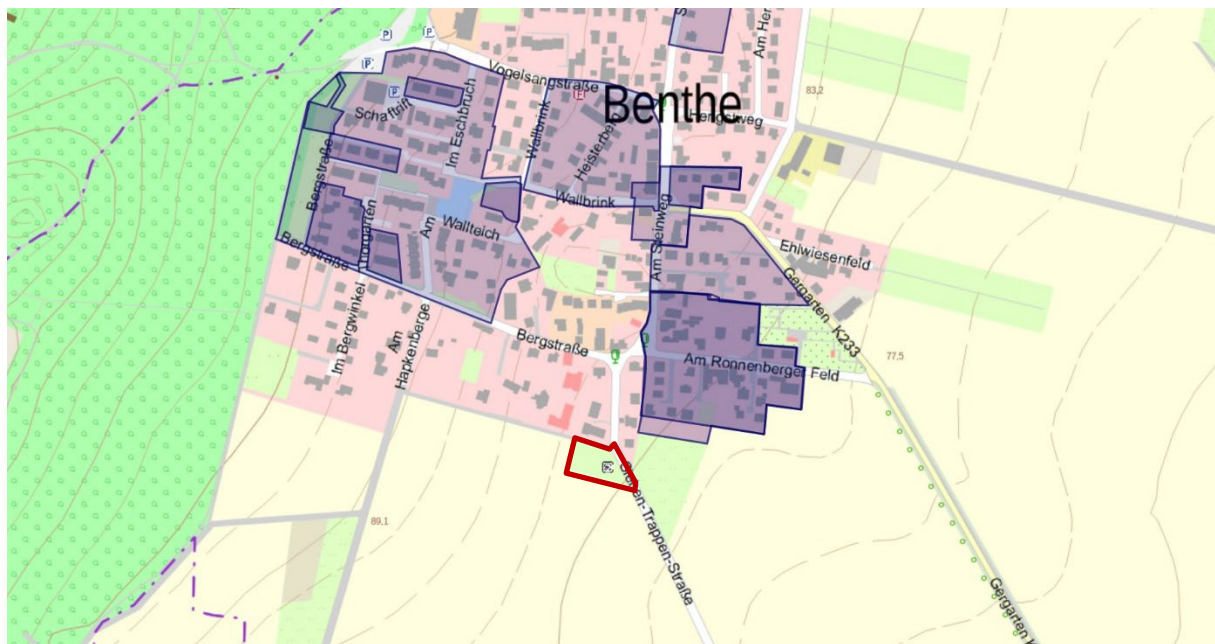


Abb. 6 <http://navigator.ronnenberg.de/thema-bauleitplaene.html> (Plangebiet rot umrandet)

Die Übersichtskarte aus dem Navigator der Stadt Ronnenberg zeigt an, dass keine unmittelbaren benachbarten Bebauungspläne bestehen. Insofern ist die benachbarte Bebauung nach § 34 BauGB, „Bauen im Innenbereich“, einzuordnen.

### **3. Begründung von Festsetzungen und Erläuterung von Hinweisen**

#### **3.1 Flächen für den Gemeinbedarf**

Der Rechtsplan setzt die Flächen für den Gemeinbedarf zeichnerisch fest und ermöglicht mit der Signatur „Feuerwehr“ (F) die zweckentsprechende Nutzung, einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen mit Zuwegungen und Stellplätzen.

Als untergeordnete Nutzung ist ggf. vorgesehen, im Gebäude auch die Räumlichkeiten für eine Hort-Gruppe zu schaffen. Daher werden im Bebauungsplan die Einrichtungen und Anlagen für „soziale Zwecke“ als Nutzungen zugelassen.

Die Flächen für den Gemeinbedarf im Sinne § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gehören begrifflich nicht zu den Baugebieten. Die Vorschriften der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind daher für die planungsrechtliche Beurteilung ursprünglich nicht erforderlich. Da jedoch städtebaulich die Anordnung der baulichen Anlagen, die Geschossigkeit, die Höhen der Gebäude und das Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich der vorhandenen und erforderlichen Versiegelung für die Beurteilung des Eingriffes in Natur und Landschaft zweckmäßig sind, erfolgen diese Festsetzungen dennoch.

#### **3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise**

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 bei offener Bauweise (o) und maximal einem Vollgeschoss (I) für die Anlagen des Hochbaus festgesetzt. Bei der Gemeinbedarfsfläche von 2.180 m<sup>2</sup> könnten damit rechnerisch etwa 1.310 m<sup>2</sup> bebaut werden.

Einschließlich der Versiegelung durch Nebenanlagen und Stellplätze sollte die Gesamtversiegelung auf dem Grundstück 80 % (entspricht GRZ 2 von 0,8) nicht übersteigen. Durch die begrenzte Größe der zur Verfügung stehenden Flurstücke liegt die Gesamtversiegelung auf der Grundlage der aktuellen Vorplanung jedoch bei ca. 1.800 m<sup>2</sup> und damit bei 82,5 %. Daher wird diese Obergrenze für die zweckentsprechende Grundstücksnutzung zulässigerweise um die erforderlichen ca. 2,5 % überschritten und entsprechend festgesetzt. Auf dieser Grundlage orientiert sich der Eingriff an dem Maximum der erforderlichen Flächen.

Die Festsetzungen zur GRZ und GRZ 2 ermöglichen die zweckentsprechende Bebauung und Nutzung des Grundstückes.

### **3.3 Baugrenzen und Flächen für Stellplätze**

Die städtebauliche Ordnung mit der Anordnung des Hauptbaukörpers der Feuerwehr auf dem Grundstück erfolgt entsprechend des Hochbau-Entwurfes (Anlage 1). Hierzu werden Baugrenzen festgesetzt, die zu der südlichen Grundstücksgrenze einen Mindestabstand von 3 m einhält und im Übrigen den Hauptbaukörper der Feuerwehr in den Maßen 45 × 16 m umgrenzt.

Die Abstände zu den übrigen Grenzen des Geltungsbereichs variieren und sind deutlich größer.

Die Anordnung der baulichen Anlagen mit der Fahrzeughalle und den Sozialräumen der Feuerwehr nebst dem Raum für den Hort erfordert die Anordnung der Stellplätze auf der Nordseite des Grundstückes, in direkter Nachbarschaft zum Erschließungsweg bzw. zu der nördlich angrenzenden Wohnbebauung.

Die planungsrechtlich abgesicherte Stellplatzfläche (ST) erfordert eine Grundfläche von 675 m<sup>2</sup> in den Maßen 14,5 × 46 m, um die erforderlichen Stellplätze auf dem Baugrundstück bzw. innerhalb der Gemeinbedarfsfläche anzuordnen. Im Entwurf sind insgesamt 19 Stellplätze vorgesehen, davon ein Behindertenstellplatz.

### **3.4 Gebäudehöhen**

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Gebäude dient der städtebaulichen Einbindung der Bebauung auf dem Grundstück, insbesondere am südlichen Ortsrand.

Auf dem leicht hängigen Grundstück verläuft die Höhenlinie von 80 m über Normal Null (üNN) an der südöstlichen Grundstücksecke. Hier ist im Bebauungsplan ein entsprechender Höhenbezugspunkt dargestellt.

Gemäß dem Hochbau-Entwurf ist von einer Gebäudehöhe der Fahrzeughalle von ca. 7,0 m auszugehen. Zuzüglich einer Sicherheitsmarge von ca. 1,0 m wird die Oberkante der Gebäude auf dem Grundstück auf eine maximale Höhe (OK) von 88 m üNN festgesetzt.

Darin berücksichtigt sind auch Dachaufbauten oder ergänzende technische Einrichtungen, wie Solaranlagen (o. ä.).

### **3.5 Boden und Baugrund**

Bei dem örtlich anstehenden Boden handelt es sich gemäß dem NIBIS-Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems um Mittlere Braunerden, die eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Durch die Bodenversiegelungen im Rahmen der Bebauung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren. Dieser Verlust ist im Rahmen einer Bebauung einschließlich der Nebenanlagen jedoch unvermeidbar.

Durch die Festsetzungen zur Flächenversiegelung (GRZ/GRZ 2) wird die maximale Versiegelung im Rahmen der Bauleitplanung definiert. Aufgrund der geringen Gesamtgröße des Grundstückes wurde bereits ein Beitrag zur Vermeidung bzw. Verminderung des Eingriffs geleistet.

Weitere Aussagen zum Thema Boden/Bodenschutz sind im Umweltbericht zu entnehmen.

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) mit Schreiben vom 08.07.2025 den nachfolgenden Hinweis zum Baugrund:

*Der Standort liegt im Bereich der Salzstockhochlage Benthe mit löslichen Gesteinen im Untergrund (Salze und Sulfate). Im Bereich der Hochlage sind infolge flächenhafter Auslaugung der löslichen Salze weitspannige rezente Geländesenkungen möglich. Durch die Verkarstung des über dem Salz anstehenden Gipshutes können lokal Erdfälle auftreten. Im näheren Umfeld des Standorts sind bisher 3 Erdfälle bekannt. Es besteht eine Gefährdung durch die Reaktivierung oder Ausweitung bestehender oder fossiler, verfüllter Erdfälle sowie durch neu auftretende Erdfälle.*

*Formal ist dem Standort für Wohngebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen und/oder mit bis zu zwei Wohneinheiten die Erdfallgefährdungskategorie 3 zuzuordnen, sofern die detaillierte Baugrunderkundung keine weiteren Hinweise auf Subrosion/Verkarstung erbringt (gem. Erlass des Niedersächsischen Sozialministers "Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten" vom 23.2.1987, Az. 305.4 - 24 110/2 -). Im Rahmen von Baumaßnahmen am Standort empfehlen wir bezüglich der Erdfallgefährdung entsprechende konstruktive Sicherungsmaßnahmen vorzusehen. Die o.g. standortbezogene Erdfallgefährdungskategorie ist ggf. entsprechend dem Bauvorhaben (Anzahl Vollgeschosse und Wohneinheiten) anzupassen oder sofern sich bei der Baugrunderkundung Hinweise auf Subrosion ergeben. Weiterführende Informationen dazu unter [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de) > Geologie > Geogefahren > Subrosion > Hinweise zum Umgang mit Subrosionsgefahren.*

### **3.6 Niederschlagswasser**

Der anstehende Boden aus Lösslehm über glazifluviatilen Sanden oder Mittelterrassenkiesen lässt im Regelfall eine vergleichsweise geringe Versickerungsfähigkeit erwarten.

Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser sollte dennoch möglichst vor Ort zurückgehalten oder versickert werden, um die Rate der Grundwasserneubildung möglichst hochzuhalten. Aufgrund der begrenzten Grundstücksfläche insgesamt und dem hohen Anteil an Nutzflächen auf dem Grundstück ist eine naturnahe Variante zur Regenwasserbewirtschaftung im vorliegenden Fall jedoch kaum zu realisieren.

Dennoch erscheinen Maßnahmen zum Regenwassermanagement auf dem Grundstück möglich. Dies kann beispielsweise durch eine Reduzierung der versiegelten Pflasterflächen (Rasenfugenpflaster) als auch durch technische Lösungen zur Rückhaltung bzw. Versickerung (Schaffung von Stauvolumen durch Rigolen) erfolgen.

Die Region Hannover, Untere Wasserbehörde, weist in ihrer Stellungnahme vom 17.07.2025 darauf hin, dass anfallendes Niederschlagswasser ist in erster Linie zu versickern ist. Sollte eine Versickerung aufgrund der Bodenverhältnisse oder hoher Grundwasserstände nachweisbar nicht möglich sein, so ist die Abflussmenge bei Einleitung in ein Gewässer auf den natürlichen 1-jährlichen Gebietsabfluss in Höhe von 3 l/s\*ha zu drosseln.

Ergänzend weist die Behörde auf die Einholung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) hin.

### 3.7 Immissionen und Nachbarschutz

Um die Belange des Immissionsschutzes in direkter Nachbarschaft zur Wohnbebauung beurteilen zu können, ist ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet worden<sup>1</sup>. Die Nutzung des Feuerwehrgerätehauses führt zu verschiedenen Lärmbelastungen, die im Gutachten unter Berücksichtigung der örtlichen Vorbelastungen bewertet wurden.

Während des Regelbetriebes (Tag, 06:00 - 22:00 Uhr) ist mit den nachfolgenden Aktivitäten auf dem Grundstück zu rechnen:

- Parkplatznutzung: Geräusche durch An- und Abfahrten der Fahrzeuge.
- Fahrbewegungen: Ein- und Ausrücken der Einsatzfahrzeuge.
- Übungsbetrieb: Geräusche durch Geräte und Kommunikation während der Übungen.
- Haustechnische Anlagen: Geräusche durch Lüftungsgeräte und Wärmepumpen.
- Terrasse: Gespräche von Personen auf der Terrasse.
- Fahrzeugwäsche: Nutzung eines Hochdruckreinigers.

Für Notfalleinsätze sind darüber hinaus noch die Fahrzeugbewegungen beim Ein- und Ausrücken der Einsatzfahrzeuge, inklusive Rückfahrwarner, die Fahrzeugwäsche zur Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft sowie die Nutzung des Martinshornes als kurzzeitige, laute Geräuschspitze bei Einsatzfahrten benannt.

Als schalltechnische Maßnahme ist daher auf der Nordseite der Feuerwehr-Übungsfläche eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von mindestens 2,60 m über der angrenzenden Übungsfläche zu errichten. Hierbei können die geplanten Fertiggaragen in den Schallschutz integriert werden. Die Lärmschutzwand muss „lückenlos“ errichtet werden und eine flächenbezogene Masse von mindestens 12 kg/m<sup>2</sup> aufweisen. Öffnungen in der Lärmschutzwand (z. B. Türen o.ä.) sind während der Übungszeiten zu schließen. Die Feuerwehr-Übungsfläche (Ü) und die ungefähre Lage der Lärmschutzwand sind im Bebauungsplan gekennzeichnet. (vgl. Anlage 2)

Sofern der Übungsbetrieb nur im Tages-Beurteilungszeitraum stattfindet, werden hierdurch die Immissionsrichtwerte im Regelbetrieb eingehalten. Dies bedeutet auch, dass keine Parkplatznutzung (außer bei Notfalleinsätzen) während der Nachtzeiten (22:00 und 06:00 Uhr) stattfinden.

Unter den genannten Voraussetzungen kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass im Regelbetrieb die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Bei Notfalleinsätzen werden die Immissionsrichtwerte in der Nacht überschritten, jedoch nicht die Grenze zur Gesundheitsgefährdung.

Zusammenfassung:

Die Lärmbelastungen durch den Regelbetrieb und Notfalleinsätze sind im Gutachten detailliert beschrieben. Bei einer regulären Nutzung des Feuerwehrgerätehauses ist davon auszugehen, dass keine störenden tieffrequenten Geräusche auftreten. Auch werden die Kriterien für maximale Geräuschspitzen an allen bestehenden Immissionsorten eingehalten. Ergänzend werden Maßnahmen zur Lärminderung vorgeschlagen, um die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.

---

<sup>1</sup> Schalltechnisches Gutachten zum Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Ronnenberg OT Benthe (Entwurf, 28.02.2025), AMT Ingenieurgesellschaft mbH, Isernhagen

### **3.8 Maßnahmenfläche und grünordnerische Festsetzungen**

Weitere Festsetzungen zu den Umweltbelangen und zur Grünordnung, die als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff erforderlich werden und im Umweltbericht (Teil B dieser Begründung) erläutert werden. Dies sind:

- Festsetzung zur Fassadenbegrünung
- Dachbegrünung
- Nutzung der solaren Strahlungsenergie
- Anzupflanzende Bäume
- Gehölzpflanzungen: Schnitthecke
- Insektenfreundliche Beleuchtung

## **4. Öffentliche Infrastruktur und weitere Belange**

### **4.1 Erschließung, Technische Ver- und Entsorgung**

Die Erschließung der Feuerwehrausfahrt mit einer Breite von ca. 19 m erfolgt unmittelbar zur Sieben-Trappen-Straße. Die Pkw-Stellplätze werden an der Nordostecke über eine gesonderte Anbindung an die Sieben-Trappen-Straße angebunden. Als örtliche Gemeindestraße mit einer Ausbaubreite von 6,50 m ist die Sieben-Trappen-Straße ausreichend dimensioniert, um dem Verkehr von Einsatzfahrzeugen und PKWs zu genügen.

Durch die lange, gerade Straßenführung der Sieben-Trappen-Straße ist eine gute Einsehbarkeit in beide Richtungen gegeben. Die Erschließung erfüllt insgesamt die verkehrlichen Anforderungen.

Die Region Hannover weist in ihrer Stellungnahme vom 17.07.2025 darauf hin, dass bei der Neugestaltung der Verkehrsflächen die Belange der Feuerwehr, insbesondere der Einsatz von Fahrzeugen der Feuerwehr bzw. Rettungswagen, zu berücksichtigen sind. Das gilt bei der Ausgestaltung der Zuwegungsflächen (Durchfahrtsbreiten und -höhen, Wendebereiche, Kurvenradien).

### **4.2 Löschwasser, Zivil- und Katastrophenschutz**

Aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes wird auf die ausreichende Löschwasserversorgung und entsprechende DIN-gerechte Wasserentnahmestellen hingewiesen, die sicherzustellen sind.

Die Stadt Ronnenberg hat gemäß §§ 1 und 2 des Nds. Brandschutzgesetzes vom 18.07.2012 in der zurzeit geltenden Fassung die lt. § 41 NBauO für die Erteilung von Baugenehmigungen erforderliche Löschwasserversorgung in allen Bereichen herzustellen. Für den Grundschutz bereitzustellende Löschwassermengen sind nach der 1. WasSV vom 31.05.1970 und den

Technischen Regeln des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) Arbeitsblatt W 405- zu bemessen. Der Grundschutz für das ausgewiesene Bebauungsgebiet beträgt nach den Richtwerttabellen des Arbeitsblattes W 405 aufgrund der künftigen Nutzung (analog zu Gewerbeflächen) 1.600 l/min. für eine Löschzeit von mind. zwei Stunden. Die Löschwassermengen sind über die Grundbelastung für Trink- und Brauchwasser hinaus bereitzustellen. Die Zuwegungen zu bebauten Grundstücken sind für die Feuerwehr jederzeit zu gewährleisten.

Sofern das aus dem Leitungsnetz zu entnehmende Löschwasser der erforderlichen Menge nicht entspricht, sind zusätzlich noch unabhängige Löschwasserentnahmestellen in Form von z. B. Bohrbrunnen, Zisternen oder ähnlichen Entnahmestellen anzulegen.

Nach Auskunft der avacon Wasser GmbH steht in dem Plangebiet rechnerisch eine Löschwassermenge von 48 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden zur Verfügung (mithin lediglich 800 l/min.). Nach Auskunft der Feuerwehr müsste die fehlende Menge Löschwasser über die Anlage einer Zisterne o.ä. abgedeckt werden. Einzelheiten hierzu werden im weiteren Verfahren abgestimmt.

#### **4.3 Abfall, Altlasten und Altbergbau**

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den zuständigen Versorgungsträger und ist im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche (Sieben-Trappen-Straße) möglich.

Altlasten sind nicht bekannt. Sollten im Zuge der Bauarbeiten Altlasten oder Hinweise auf Altlasten entdeckt werden, so sind diese umgehend der zuständigen Behörde anzuzeigen.

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) weist zum Altbergbau auf zwei Strecken des stillgelegten Kaliwerks Ronnenberg hin. Das Werk gilt als abschließend verwahrt. Aufgrund des Verwahrungszustands, der großen Tiefenlage und des geringen Durchbauungsgrades kann nach allgemeiner Erfahrung davon ausgegangen werden, dass schädlich Einwirkungen des stillgelegten Bergbaus auf das Plangebiet nicht mehr zu erwarten sind.

#### **4.4 Kampfmittel**

Das Landesamt für Geoinformation und Landvermessung in Niedersachsen, Kampfmittelbeseitigungsdienst, empfiehlt regelmäßig die Auswertung der Luftbilder, um den allgemeinen Verdacht auf Kampfmittel zu untersuchen. Die Auswertung der Luftbilder ist bereits erfolgt. Der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel hat sich nicht bestätigt. Somit besteht kein weiterer Handlungsbedarf zur Untersuchung der Fläche.

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover – umgehend zu benachrichtigen.

#### 4.5 Archäologische Denkmalpflege, Kulturdenkmale

Die Auflagen und Hinweise zur archäologischen Denkmalpflege erfolgen aufgrund der Stellungnahme des niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege vom 02.07.2025:

*Die Planung berührt archäologische Belange: Aus dem o.g. Plangebiet sind gegenwärtig keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Aus dem näheren Umfeld sind jedoch eine Reihe archäologischer Fundstellen überliefert, darunter die Fundstellen Benthe 32, 34, 37 und*

*53. Bei diesen Fundstellen und weiteren, im Umfeld bekannten Bodendenkmalen handelt es sich um Hinterlassenschaften einer intensiv aufgesiedelten, jedoch bislang nur teilweise erschlossenen Kulturlandschaft, in der auch das o.g. Plangebiet liegt. Im Verlauf der Erschließung des Plangebietes ist daher mit dem Auftreten archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Durch die geplanten Bau- und Erdarbeiten würden diese archäologischen Kulturdenkmale (gem. § 3 Abs.4 NDSchG) in Teilen unwiederbringlich zerstört. Seitens der archäologischen Denkmalpflege bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Planung; allerdings muss sichergestellt werden, dass im Plangebiet vorhandene archäologische Funde und Befunde vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden. Sämtliche in den Boden eingreifenden Erdarbeiten, wie Erschließungsarbeiten, Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichenden Bodeneingriffe im Bereich der des o.g. Geltungsbereiches bedürfen daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde. Diese wird nur unter entsprechenden Auflagen und Bedingungen erteilt werden. Auf die Bestimmungen des § 6 Abs. 3 NDSchG („Veranlasser-Prinzip“) wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich hingewiesen.*

*Es wird darum gebeten, die Information bzgl. der besonderen archäologischen Relevanz des Plangebietes durch Aufnahme in die Planbegründung und durch einen entsprechenden Hinweis auf dem Plan selbst den Zulassungsbehörden und den für die Bau- und Erdarbeiten im Plangebiet Verantwortlichen zur Kenntnis zu geben: Erdarbeiten im gesamten Plangebiet bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 i. V. m. §§ 12-14, 35 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde. Die Unterlassung stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einem Bußgeld geahndet werden.*

*Um unnötige Verzögerungen während der Erschließungs- bzw. Baumaßnahmen zu verhindern bzw. um Planungssicherheit bzgl. des Umfangs der ggf. im Plangebiet notwendigen archäologischen Untersuchungen zu erlangen, wird dem Veranlasser der Planung empfohlen, im Vorfeld mittels Suchschnitten zu überprüfen, inwieweit archäologische Bodendenkmale im Plangebiet betroffen sind. Folgende Nebenbestimmungen sind in die denkmalrechtliche Genehmigung aufzunehmen (A: Auflagen / H: Hinweise):*

- I. Die o.g. Erdarbeiten sind von einer qualifizierten Fachkraft (mind. Grabungstechniker) zu begleiten, damit ggf. auftretende Bodenfunde sofort erkannt und unter Hinzuziehung weiteren Fachpersonals (Grabungshelfer) wissenschaftlich dokumentiert und gesichert werden können. Sollten sich konkrete Hinweise auf archäologische Funde und Befunde ergeben, die durch die Erdeingriffe für die Baumaßnahme zerstört werden würden, so sind dort gemäß § 6 Abs. 3 NDSchG facharchäologische Untersuchungen (Bergung + Dokumentation) durchzuführen, die die räumliche Ausdehnung des*

*Bauvorhabens abdecken. Die Richtlinien zur Dokumentation archäologischer Maßnahmen/Ausgrabungen des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege (NLD) sind zu beachten. (A)*

- 2. Die Beauftragung der qualifizierten Fachkraft (Grabungsfirma) und die durch die qualifizierte Fachkraft auszuführende archäologische Untersuchung ist mit der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (NLD) -Abteilung Archäologie-, Referat Archäologie A2, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover, abzustimmen. Vor Beginn der Arbeiten ist eine Maßnahmennummer/Aktivitätsnummer beim NLD einzuholen. (A)*
- 3. Die Grabungsleitung muss ständig auf der Grabung anwesend sein und darf keine weitere gleichzeitige Grabungsleitung übernehmen. (A)*
- 4. Im Fall von archäologischen Bodenfunden muss die beauftragte archäologische Grabungsfirma eine ausreichende Personalstärke für die weiteren Untersuchungen nachweisen können.*
- 5. Die anzeigepflichtigen Erdarbeiten haben mit einem Hydraulikbagger mit zahnloser, schwenkbarer Grabenraumschaufel zu erfolgen. (A)*
- 6. Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen (fachgerechte archäologische Begleitung, Dokumentation und Bergung archäologischer Funde und Befunde) sowie die möglicherweise entstehenden Mehrkosten für Maschineneinsatz sind gemäß § 6 Abs. 3 NDSchG vom Veranlasser zu tragen. (A)*
- 7. Der Grabungsfirma ist für die zu erstellende Dokumentation und Bergung der Befunde und Funde ein ausreichender zeitlicher Vorlauf zur Verfügung zu stellen. (A)*
- 8. Treten keine Bodenfunde-/ Befunde auf, wird das Bauvorhaben nach Abstimmung mit dem NLD von der UDSchB zur Baufortführung freigegeben. (H)*
- 9. Über den Grabungsfortschritt, Zwischenergebnisse, aufgetretene Fragen und Schwierigkeiten und die angewandten Methoden ist der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem NLD 14-tägig schriftlich Bericht zu erstatten, falls die Grabung diese Dauer überschreitet. (A)*
- 10. Ein qualifizierter Kurzbericht ist seitens der beauftragten archäologischen Fachkraft spätestens sechs Wochen und der Abschlussbericht incl. Gesamtdokumentation spätestens zwölf Monatenach Beendigung der Maßnahme in zweifacher Ausfertigung bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (NLD) -Abteilung Archäologie- vorzulegen. (A)*
- 11. Die Maßnahmen sind entsprechend der hier genannten Auflagen und Bedingungen sowie den in den geprüften Antragsunterlagen enthaltenen Angaben auszuführen. Sie als Antragsteller sind dafür verantwortlich, dass dies an die ausführenden Firmen weitergegeben wird. (H)*

*Ungeachtet der vorstehenden Auflagen und Hinweise gelten für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des NDSchG hinsichtlich unerwarteter Funde: Sollten bei den geplanten Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde wie Tongefäßscherben, Schlacken, Metallobjekte, Holzkohleansammlungen, auffällige Bodenverfärbungen, Steinkonzentrationen und Denkmale der Erdgeschichte gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1*

*NDSchG meldepflichtig und müssen der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie-, Scharnhorststr. 1, 30175 Hannover unverzüglich gemeldet werden.*

*Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Unterlassung der Anzeige stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einem Bußgeld geahndet werden. Auf die einschlägigen Bestimmungen des § 35 NDSchG, insbes. die Abs. 2 und 4, wird deshalb besonders hingewiesen. (H)*

*Das Benehmen gemäß § 20 Abs. 2 NDSchG ist hergestellt.*

Im Nahbereich der Planung befinden sich keine Kulturdenkmale.

## **TEIL B, Begründung – Umweltbericht**

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) notwendig. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB zur förmlichen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB dargestellt.

Der Umweltbericht (gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) ist ein gesonderter Teil der Begründung. Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, beschrieben und bewertet. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden.

Inhalt und Gliederung des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht dokumentiert.

Als wesentliche Grundlage für die Bearbeitung erfolgte in 2024 eine Biototypenerfassung auf Basis einer Luftbildauswertung und örtlicher Begänge. Für die Ermittlung und Bewertung der faunistischen Lebensraumfunktionen sowie für die der artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG wurden im Frühjahr/Sommer 2024 faunistische Erfassungen für Brutvögel, Fledermäuse und Feldhamster durchgeführt.

### **5. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts**

Die Stadt Ronnenberg beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 134 „Feuerwehr Benthe“ den bauleitplanerischen Grundlagen für die Neuerrichtung eines Gerätehauses für die Freiwillige Feuerwehr Benthe zu schaffen. Hierfür werden stadteneigene Grabelandflächen sowie ein Spielplatz aufgegeben.

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand der Ortschaft Benthe der Stadt Ronnenberg. Da der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Ronnenberg für den Geltungsbereich „Flächen für Landwirtschaft“ darstellt, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Dies erfolgt in einem parallelen Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 134 „Feuerwehr Benthe“.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,25 ha, die zurzeit im westlichen Teil als Grabeland und im östlichen Teil als Spielplatz genutzt wird. Auch einbezogen werden Teile der Sieben-Trappen-Straße.

Südlich und westlich grenzt Ackerflur an, nördlich und nordöstlich Wohnbauflächen sowie die Grundschule Benthe.

Im Bebauungsplan werden die Grabelandflächen sowie der Kinderspielplatz überplant und als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 u. Abs. 6 BauGB) dargestellt.

In dem Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter und die Eingriffe in Natur und Landschaft beschrieben und unter Berücksichtigung von anerkannten

Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation werden aufgezeigt und verbleibende Umweltauswirkungen werden beurteilt.

Die gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB durchzuführende Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die durch das Planvorhaben ausgelösten Umweltauswirkungen bei Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen für die Schutzgüter Mensch, seine Gesundheit und die Erholung, Landschaftsbild und Boden als erheblich einzustufen sind.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima, Luft und Klimawandel sowie Kulturelles Erbe und Sachgüter werden als weniger erheblich eingestuft.

Für die Schutzgüter Fläche und Wasser werden die Umweltauswirkungen als nicht erheblich eingestuft.

Erhebliche kumulative Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselbeziehungen der Schutzgüter sind nicht zu befürchten.

In der folgenden Tabelle werden die Umweltauswirkungen sowie die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

**Tab. 1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Erheblichkeit der prognostizierten Umweltauswirkungen**

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Erheblichkeit <sup>2</sup>
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Lärm, Emissionen/Immissionen, (zeitweiser) Verlust wohnortnaher Spiel- und Erholungsflächen (Spielplatz, Grabeland) und Wirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden	Errichtung einer mind. 2,60 m hohen Lärmschutzwand auf der Nordseite der Feuerwehr-Übungsfläche zum Schutz vor Lärmbelastungen Keine nächtliche Nutzung der Parkflächen (Ausnahme: Notfalleinsätze). Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch die Parkplatznutzung bei nächtlichen Einsätzen, jedoch noch keine Gesundheitsgefährdung. Beachtung immissionsschutzrechtlicher Vorschriften im Rahmen der Baugenehmigung Erarbeitung einer Lösung für den Wegfall des Kinderspielplatzes	Erheblich
Landschaft; Landschaftsbild, Erholung	Anlagebedingte, visuelle Beeinträchtigung des angrenzenden, besonders schutzwürdigen Freiraums	Begrünung geeigneter Fassadenabschnitte des Feuerwehrgebäudes zur Einbindung des Gebäudes in die Landschaft	Erheblich

<sup>2</sup> Zur Einstufung der Erheblichkeit (vgl. Tab. 2):

sehr erheblich = Die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf das betrachtete Schutzgut sind auch bei Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen sehr erheblich. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind nicht zu kompensieren.

erheblich = Beeinträchtigungen sind vorhanden, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird insgesamt jedoch i.d.R. nicht sehr erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Wiederherstellung der betroffenen Funktionen ist möglich.

weniger erheblich = Beeinträchtigungen sind nur in relativ geringem Umfang vorhanden. Rasche Kompensation ist möglich

nicht erheblich = Belastungen oder Beeinträchtigungen sind sehr gering bzw. zu vernachlässigen. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

nicht relevant = Es sind keine Auswirkungen auf das betrachtete Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Erheblichkeit <sup>2</sup>
	als Vorranggebiet „Freiraumfunktion“ (RROP 3.1.1 Ziffer 03)	Pflanzung einer 2-reihigen Schnitthecke an der Südgrenze des Plangebiets Durchgrünung des Plangebiets mit 13 großkronigen und 3 mittelkronigen Bäumen zur Einbindung und Belebung des Landschaftsbildes	
Tiere	Verlust von Habitaten von gehölbewohnender und spaltenbewohnender Vogel- und Fledermausarten Verlust eines Feldlerchen-Reviere Beeinträchtigung potenzieller Leitlinien von Fledermäusen durch Beleuchtung	Bauzeitenregelung: Kein Freiräumen des Baufelds in der Brutzeit und Wanderzeit von Fledermäusen, ökologische Baubegleitung Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen Insektenfreundliche Beleuchtung Gewährleistung der ökologischen Funktion des betroffenen Feldlerchen-Reviere durch Anlage und Bewirtschaftung einer 5.000 m <sup>2</sup> großen Ackerbrache, Monitoring der Wirksamkeit Gewährleistung der ökologischen Funktion potenzieller Quartiere von Langohr-Fledermausarten durch Errichtung von Ersatzhabitaten (z.B. Fledermaus-„Rakete“). Die Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung bei der Baufeldräumung, fledermausfreundliche Beleuchtung, Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen) sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche und für potenziell betroffene Fledermausquartiere das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG nicht zu befürchten ist.	Weniger erheblich
Pflanzen; Lebensräume, biologische Vielfalt	Verlust von Biotoptypen mit allgemeiner bis geringer und mit geringer Bedeutung für die biologische Vielfalt (Spielplatz mit älterem Baumbestand, naturnah bewirtschaftetes Grabeland) Verlust aller Biotopfunktionen durch Versiegelung	Durchgrünung des Plangebiets mit 13 großkronigen und 3 mittelkronigen Laubbäumen Pflanzung einer 2-reihigen Schnitthecke an der Südgrenze des Plangebiets Dachbegrünung (kombiniert mit PV-Anlagen), Begrünung geeigneter Fassaden und Wände (Lärmschutzwand) Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze	Weniger erheblich
Fläche	neue Flächeninanspruchnahme, maximale Gesamtversiegelung 1.800 m <sup>2</sup>	Maximale Ausnutzung der bebaubaren Fläche	Nicht erheblich

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Erheblichkeit <sup>2</sup>
Boden	Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsverluste von Böden mit einer hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit Gefahr von Erdfällen durch flächenhafte Auslaugungen der löslichen Salze im Untergrund (Salzhochlage Benthe)	maximale Begrenzung des Versiegelungsumfanges im Plangebiet durch Festlegung der GRZ von 0,6 und einer maximalen Gesamtversiegelungsfläche von 1.800 m <sup>2</sup> Während Bauarbeiten: Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Oberboden Berücksichtigung der Erdfallgefährdung bei Planung und Ausführung der Baumaßnahmen Externe Kompensation	Erheblich
Wasser	Erhöhung des Oberflächenabflusses und hydraulische Belastung durch Versiegelung, Verminderung der Grundwasserneubildung	Verzögerter Oberflächenabfluss aufgrund von Durchgrünung des Plangebiets, Dach- und Fassadenbegrünung. Unterirdische, technische Retention des anfallenden Oberflächenwassers im Plangebiet und auf den natürlichen Abfluss gedrosselte Abgabe. Bereitstellung einer ausreichenden Menge an Löschwasser über z.B. eine Zisterne	Weniger erheblich
Klima, Luft, Klimawandel	Verlust von Flächen, die zur Kaltluftentstehung beitragen Erhöhung der Wärmerückstrahlung und Verstärkung von Temperaturamplituden durch Versiegelung von Flächen	Begrünungsmaßnahmen (insbes. Fassadenbegrünung, Dachbegrünung, Anpflanzung einer Schnitthecke, Anpflanzung groß- und mittelkroniger Bäume) tragen zur Förderung der Verdunstung und Minderung von Temperaturextremen bei. Vermeidung von CO <sub>2</sub> -Emissionen durch Verwendung von Photovoltaikmodulen in Kombination mit Dachbegrünung (Solargründach)	Weniger erheblich
Kultur- und Sachgüter	Da es im Umfeld archäologische Fundorte gibt, ist mit dem Auftreten weiterer, archäologischer Fundstätten zu rechnen. Diese können durch die Baumaßnahmen unwiederbringlich verloren gehen.	Zur Vermeidung der Zerstörung archäologischer Funde und des Verlusts von ur- oder frühgeschichtlichen Bodenfunden sind wirksame Maßnahmen zu ergreifen (z.B. Einsetzen von Fachpersonal, Dokumentation, Anzeigepflichten, etc.). Für in den Boden eingreifende Arbeiten sind denkmalrechtliche Genehmigungen einzuholen. Bei entsprechenden Funden sind die untere Denkmalbehörde und das Landesamt für Denkmalpflege zu benachrichtigen.	Weniger erheblich
Wechselwirkungen	Erhöhung Oberflächenabfluss, Verlust aller Boden- und Habitatfunktionen auf versiegelten Flächen	Erheblichen kumulativen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselbeziehungen der Schutzgüter sind nicht zu erwarten.	Nicht erheblich

Unter der Annahme, dass die Gemeinbedarfsfläche maximal überbaut wird und vorhandene Gehölze nicht erhalten werden können, entsteht mit den Eingriffen in Natur und Landschaft

voraussichtlich ein Defizit von **4.552,5 Werteinheiten**, das extern auf der Fläche Ronnenberg, Flur 9, Flst. 60 („Gnadenhof“) vollständig ausgeglichen werden kann (s. Kap. 9.3).

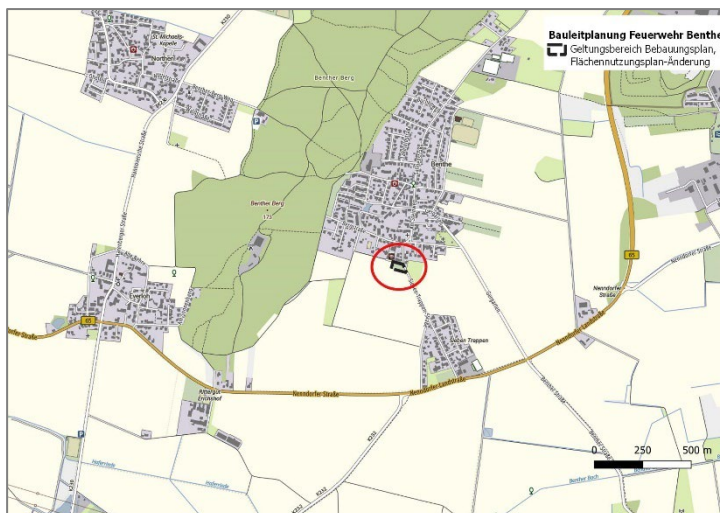
## 6. Planungsanlass und Aufgabenstellung

Da das bisherige Feuerwehrhaus der Ortschaft Benthe nicht mehr die gesetzlichen Vorgaben erfüllt und am jetzigen Standort eine entsprechende Erweiterung nicht möglich ist, soll ein Neubau am südlichen Ortsrand errichtet werden. Hierfür sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 134 „Feuerwehr Benthe“ die bauleitplanerischen Voraussetzungen geschaffen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 134 „Feuerwehr“ erfolgt parallel mit der 59. Änderung des Flächennutzungsplans „Feuerwehr“ der Stadt Ronnenberg.

### 6.1 Aufgabenstellung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist im Rahmen der Umweltprüfung (§2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen. In diesem sind in einer Umweltprüfung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB). Die wesentlichen Inhaltspunkte ergeben sich dabei aus den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der EU-SUP-Richtlinie.



**Abb. 7 Lage des Plangebietes im Raum**  
(Kartengrundlage: © Bundesamt f. Kartographie und Geodäsie: webatlas)

Die Ergebnisse der Umweltprüfung stellen gemäß § 2a Nr. 2 BauGB ein Teil der Planbegründung dar und sind in Form eines Umweltberichtes darzustellen.

## 6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung erfolgt unter Verwendung der in Kapitel 7.1 genannten Umweltschutzziele, die in übergeordneten Fachgesetzen, Fachplänen und Fachnormen dargelegt sind.

Am 27.04.2024 wurde eine Begehung des Plangebiets zur Erfassung der Nutzungs- und Biotoptypen durchgeführt. Weitere, in 2024 durchgeführte Untersuchungen sind:

- Erfassung der Avifauna (Brutvögel)
- Erfassung Feldhamster
- Erfassung Eignung für Fledermäuse
- Erfassung bestehender Vorbelastungen der Umwelt im räumlichen Geltungsbereich und seinem näheren Umfeld.

Die Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Umweltauswirkungen des Planvorhabens erfolgt verbal-argumentativ mit der Einteilung in folgende Stufen:

**Tab. 2 Erläuterung der Einteilung in Erheblichkeitsstufen**

Stufe	Beschreibung
sehr erheblich	Die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf das betrachtete Schutzgut sind auch bei Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen sehr erheblich. Die Belastungen für den Menschen sind sehr deutlich wahrnehmbar. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind nicht zu kompensieren.
erheblich	Beeinträchtigungen des betrachteten Schutzguts und nachteilige Wirkungen sind vorhanden und zu überprüfen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird insgesamt jedoch i.d.R. nicht sehr erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Die betroffenen Funktionen können überwiegend in gleichartiger Weise, in angemessener Zeit und in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang wiederhergestellt werden.
weniger erheblich	Beeinträchtigungen sind nur in relativ geringem Umfang vorhanden. Sie können, falls notwendig, durch geeignete Maßnahmen rasch kompensiert werden.
nicht erheblich	Belastungen oder Beeinträchtigungen sind sehr gering bzw. hinsichtlich ihrer Intensität zu vernachlässigen. Maßnahmen zur Kompensation sind nicht erforderlich.
nicht relevant	Es sind keine Auswirkungen auf das betrachtete Schutzgut zu erwarten.

### 6.3 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

#### 6.3.1 Lage im Raum und Abgrenzung

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,25 ha. Überplant werden die als Kinderspielplatz genutzte Fläche Gemarkung Benthe, Flur 2, Flurstück Nr. 223, die als Kleingärten mit Gartenlauben genutzte Fläche Gemarkung Benthe, Flur 2, Flurstück Nr. 222 sowie ein Teil der angrenzenden Sieben-Trappen-Straße (Flur 2, Flurstück 227).

Nach Süden und Westen hin grenzt offene Feldflur an, nördlich Wohnbauflächen und die Grundschule von Benthe. Östlich der Sieben-Trappen-Straße befinden sich eine als Pferdeweide genutzte Grünlandfläche mit einem kleinen Reitplatz sowie Ackerflächen.

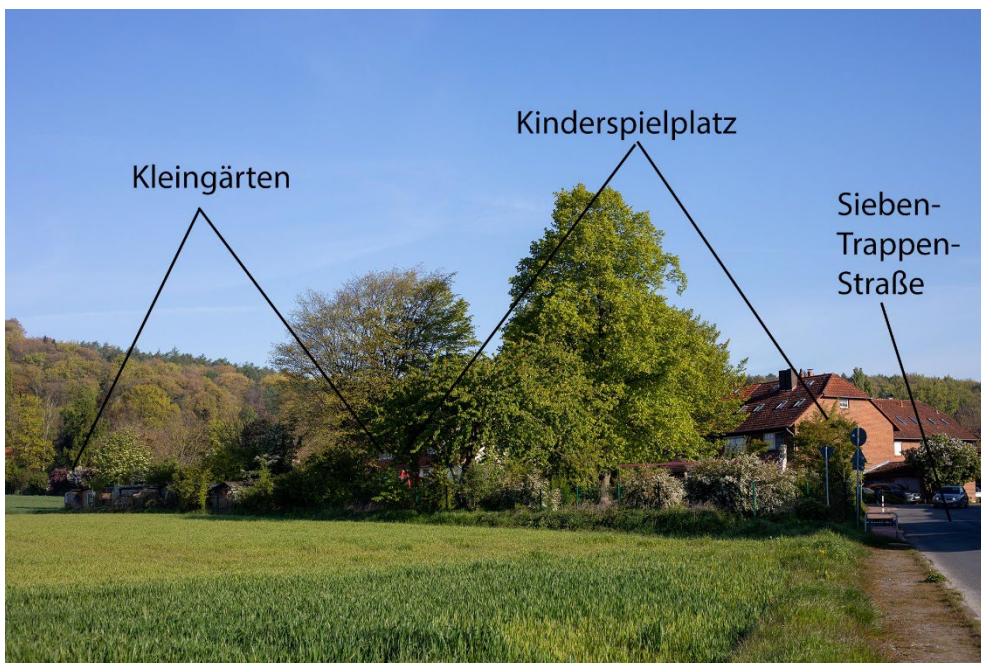


Abb. 8 Übersicht: Flächennutzungen im Plangebiet

**Abb. 9** Blick auf die angrenzende Ackerflur, mit dem Benter Berg im Hintergrund (links). Blick auf den



**Kinderspielplatz mit altem Baumbestand (rechts)**



**Abb. 10** Blick auf die östlich angrenzenden Flächen: Ackerflur mit landschaftsbildprägender Baumreihe entlang der Kreisstraße K233 (links), Pferdeweiden (rechts)

### 6.3.2 Art und Umfang des geplanten Vorhabens

Zielsetzung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen zum Neubau des Feuerwehrgerätehauses der Ortschaft Benthe. Damit soll ein dem modernen Brandschutz genügendes Feuerwehrgerätehaus, das auch Möglichkeiten für Versammlungen bietet, errichtet und so die Aufgaben der Ortsfeuerwehr im Rahmen der Rettung bei z.B. Verkehrsunfällen, der Löschung von Bränden und der Aufgaben im Bereich der Gefahrenabwehr in der Ortschaft Benthe gesichert werden. Gegebenenfalls soll in dem Gebäude auch ein Hortraum für die angrenzende Grundschule untergebracht werden.

Im Bebauungsplan Nr. 134 wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ und als untergeordnete Nutzung „Sozialen Zwecken dienende Einrichtungen“ (hier: Gruppenraum für Hort) vorgesehen. Die Zuwegung erfolgt über die Straße „Sieben-Trappen“.

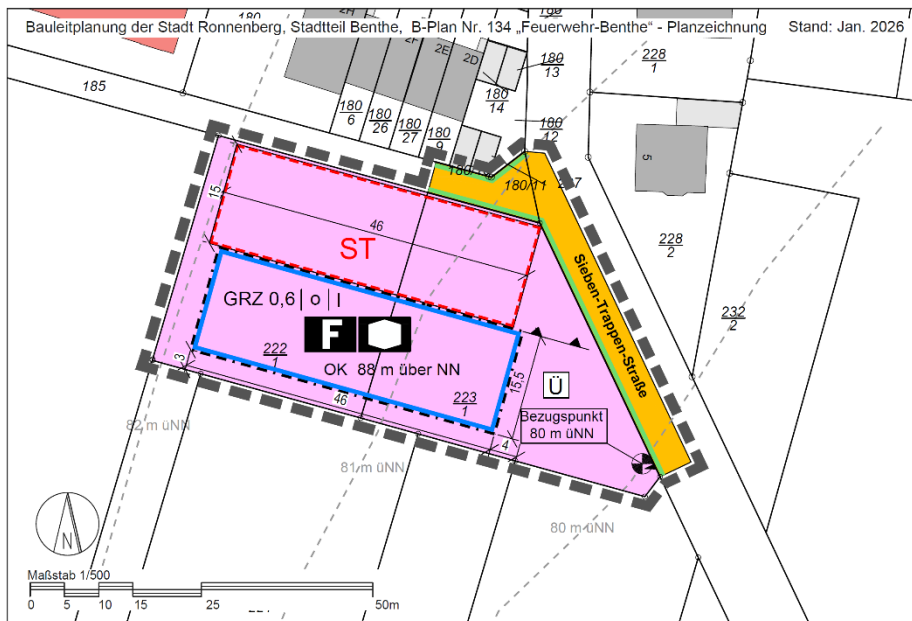


Abb. 11 Bebauungsplan Nr. 134 „Feuerwehr“ Entwurf: plan Hc Stadt- und Regionalplanung, Stand: Jan. 2026)

### 6.3.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Gesamtgröße des Plangebiets beträgt 0,25 ha. Innerhalb des Geltungsbereichs entfallen folgende Flächengrößen auf die getroffenen Festsetzungen:

Tab. 3 Umweltrelevanten Festsetzungen und Flächennutzungsbilanz

B-Plan Festsetzung	B-Plan Festsetzung	Für den Umweltbericht besonders bedeutsame Festsetzungen	Fläche (m <sup>2</sup> )	Versiegelbare Fläche (m <sup>2</sup> )
<b>Fläche für den Gemeinbedarf</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 5 u. Abs. 6 BauGB	Feuerwehr: maximal versiegelbare Fläche 0,8	<b>2.268</b>	<b>1.800</b>
Davon:				
Bauraum			713	713
Stellplätze			675	675
Zuwegung an der westlichen Grenze,			300	300
Versiegelung Terrasse			95	95
<b>Straßenverkehrsflächen</b>	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 u. Abs. 6 BauGB	Verkehrsfläche: Sieben-Trappen-Straße (Bestand, keine Änderung)	<b>242</b>	<b>242</b>
Summe	Geltungsbereich		2.510	2.042

## 7. In Fachgesetzen und Fachplänen dargelegte, für den Plan relevanten Umweltschutzziele

### 7.1 Fachgesetze und Normen

Durch die Fachgesetze und durch weitere, eingeführte Normen werden allgemeine Vorgaben und Ziele für die Bewertung der einzelnen Schutzgüter vorgegeben. Diese sind bei der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen.

Tab. 4 Umwelt- und planungsrelevante Fachgesetze und Normen

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
<b>Menschen, menschliche Gesundheit</b>	<i>Baugesetzbuch (BauGB)</i>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne. Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
	<i>DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau)</i>	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung des Schalls soll insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden
	<i>TA-Lärm</i>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	<i>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie)</i>	Schutz des Menschen, der Pflanzen und Tiere, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, Schadstoffe und ähnlichen Erscheinungen).
<b>Tiere und Pflanzen Biologische Vielfalt</b>	<i>EU- Artenschutzverordnung und Bundesartenschutzverordnung; Bundesnaturschutzgesetz</i>	Schutz besonders oder streng geschützter Arten, Verbot der Tötung von Tieren streng geschützter Arten, Verbot ihrer Störung, Verbot der Beeinträchtigung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, gem. § 44 BNatSchG.
	<i>Bundesnaturschutzgesetz; Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)</i>	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>- die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>- die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>
	<i>Baugesetzbuch (BauGB)</i>	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7).
	<i>Richtlinie 92/43 des Rates vom 21.05.1992 (FFH- Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie)Richtlinie)</i>	Ziel der FFH-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten. Sie bildet die Grundlage für den Aufbau des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“. Ziel der Vogelschutzrichtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
		erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln.
<b>Fläche</b>	<i>BNatSchG</i> <i>BauGB</i>  <i>Nationale Nachhaltigkeitsstrategie 2016</i>	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 BNatSchG, Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1a (3), (4) BauGB : Mit Grund und Boden soll bei der Aufstellung von Bauleitplänen durch Wiedernutzbarkeit von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden sparsam umgegangen werden. Ziel der Bundesregierung ist es, den Flächenverbrauch bundesweit auf weniger als 30 ha/Tag bis zum Jahr 2030 zu reduzieren.
<b>Boden</b>	<i>Bundes- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)</i> <i>Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG)</i>  <i>Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)</i>  <i>DIN 18300 (Erdarbeiten)</i> <i>DIN 18915 (Bodenarbeiten)</i> <i>DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial)</i>	Ziel ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BBodSchG). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 NBodSchG). Zum schonenden Umgang mit Boden gehört auch, alle Möglichkeiten auszuschöpfen, die in § 2 BodSchG benannten Bodenfunktionen so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.
	<i>Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV (n.F.) 2023)</i>	Die Verordnung regelt die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens i.S. des § 1 BBodSchG unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes der wissenschaftlichen Erkenntnisse, z.B. mit Regelungen zum Auf- und Einbringen von Mineralien oder mit Regelungen zum physikalischen Bodenschutz, zur bodenkundlichen Baubegleitung und zur Gefahrenabwehr bei Erosion und Wind.
	<i>Baugesetzbuch (§ 202 Mutterbodenschutz)</i>	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 1).
<b>Wasser</b>	<i>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009</i> <i>Niedersächsische Wassergesetz (NWG) vom 19.02.2010</i> <i>Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 20.06.2016</i>	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Gewässer sind vor Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen zu schützen. Oberirdische Gewässer sind so zu bewirtschaften; dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustandes (bzw. Potenzials) vermieden wird und ein guter ökologischer und chemischer Zustand (bzw. Potenzial) erhalten bleibt bzw. erreicht wird (§ 27 WHG). Veränderungen des Grundwasserkörpers durch Aufstauungen, Absenkungen oder Schadstoffeinträge sind zu vermeiden. Niederschlagswässer in besiedelten Bereichen sind vor Ort oder ortsnah zu versickern und in den Wasserkreislauf zurückzuführen.
	<i>Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 (Wasserrahmenrichtlinie)</i>	Ziel ist das Erreichen eines "guten Zustandes" für alle Oberflächenwasserkörper bis 2027
<b>Luft Klima</b>	<i>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inkl. Verordnungen</i>	Schutz des Menschen, der Pflanzen und Tiere, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugen hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen, Schadstoffe und ähnlichen Erscheinungen).

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussagen</b>
	<i>TA-Luft</i>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	<i>Baugesetzbuch (BauGB)</i>	Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. Nutzung Erneuerbarer Energien), als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
	<i>Bundesnaturschutzgesetz</i> <i>Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz – NAGBNatSchG</i>	Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu
<b>Landschaft</b>	<i>Bundesnaturschutzgesetz</i> <i>Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)</i>	Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
<b>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<i>Baugesetzbuch (BauGB)</i>	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	<i>Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)</i>	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

## 7.2 Planungsrechtliche Grundlagen: Fachpläne, Schutzausweisungen und Vorrangnutzungen

### 7.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm

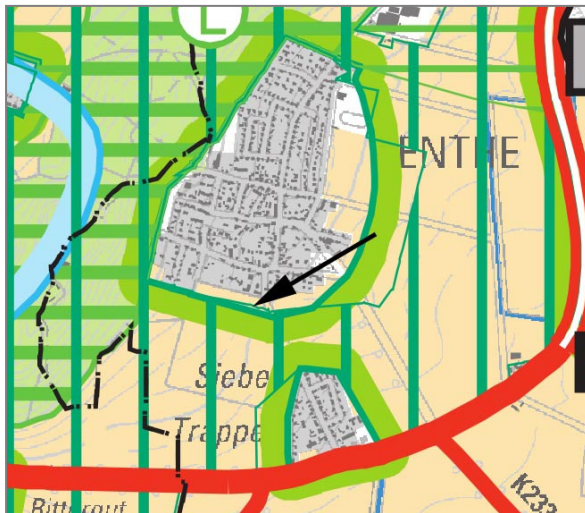


Abb. 12 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2016) im Raum Ronnenberg / Benthe, eigene Ergänzung Hinweis-pfeil

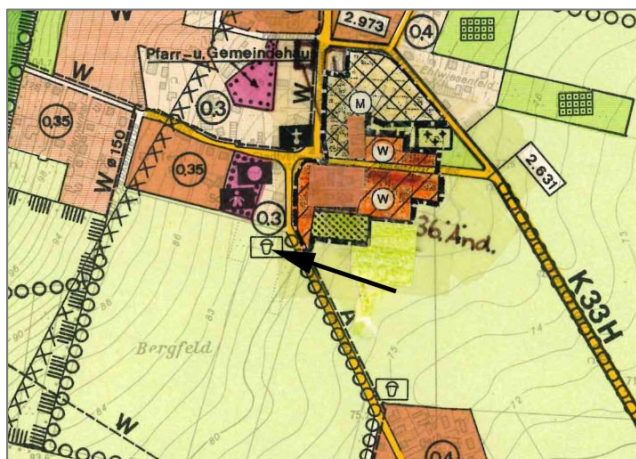
Im Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Der direkt südlich angrenzende Raum ist darüber hinaus auch als Vorranggebiet Freiraumfunktion sowie als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt.

Mit dem „Vorranggebiet Freiraumfunktion“ wird ein zusammenhängendes, regional bedeutsames Freiraumsystem gesichert. Planerische Zielsetzungen sind u.a. die Sicherung und Entwicklung der Erlebnis- und Erholungsfunktion als „weichem Standortfaktor“ sowie die Entwicklung einer landschaftlichen Einbindung am Siedlungsrand (RROP, Begründung, S. 106f). Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Freiraumnutzung vereinbar sein (Einzelfallentscheidung, RROP S.31).

In dem Vorranggebiet Freiraumfunktion sollen Maßnahmen der Naherholung oder des Naturschutzes und der Landschaftspflege das Gebiet aufwerten (Suchraum für Kompensationsmaßnahmen). Insbesondere im Rahmen der Bauleitplanung und der örtlichen Landschaftsplanung soll eine landschaftliche Einbindung von Siedlungsändern besonders berücksichtigt werden (RROP S. 32).

Die Festlegung als „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ erfolgt aufgrund der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und der damit verbundenen Bedeutung für die Leitungsfähigkeit des Naturhaushalts, für das Landschaftsbild sowie für die Erholung. Im Wesentlichen handelt es sich um das festgesetzte Landschaftsschutzgebiet. In bestimmten, nicht näher definierten Bereichen erfüllt dieses Vorbehaltsgebiet die Funktion als Habitatkorridor zur Vernetzung von Kerngebieten des landesweiten Biotopverbunds.

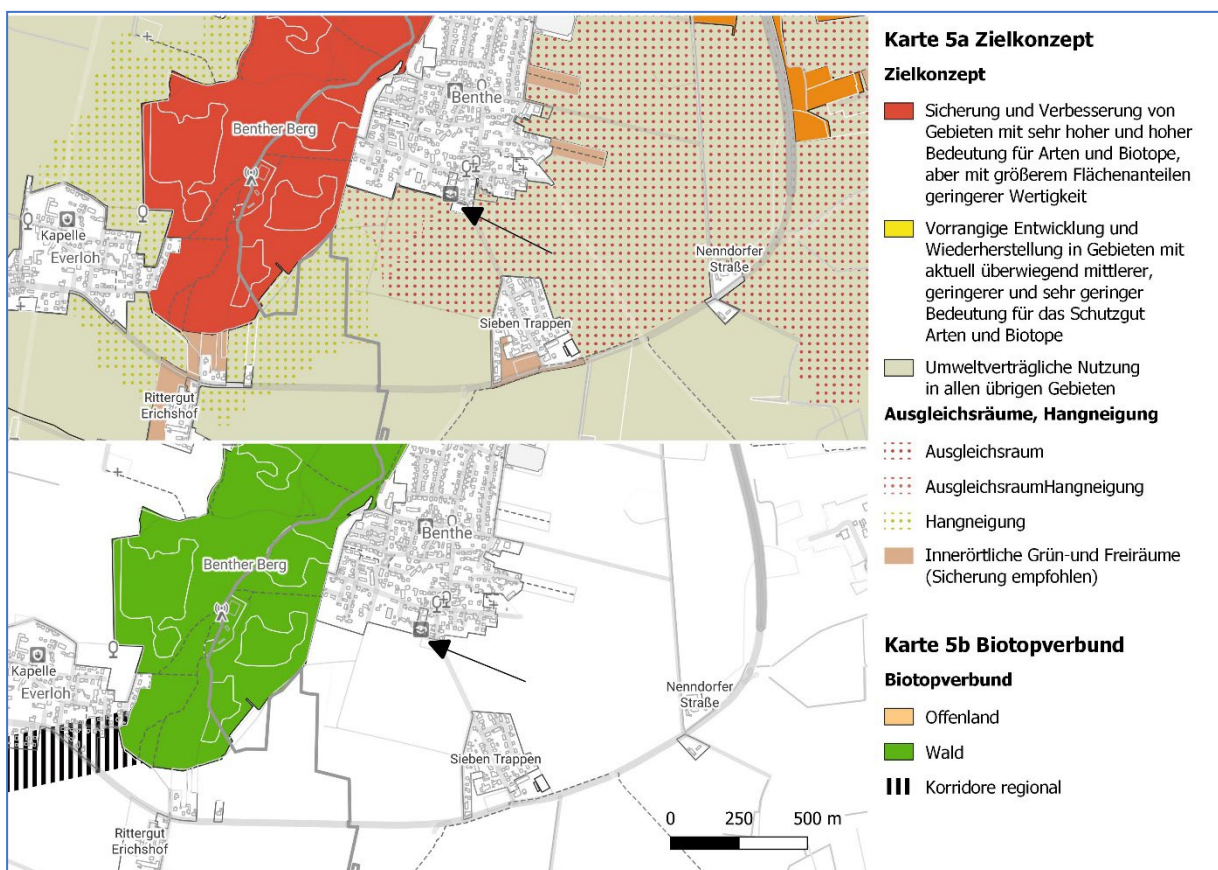
### 7.2.2 Flächennutzungsplan



Im wirksamen Flächennutzungsplan (F-Plan) der Stadt Ronnenberg ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Überlagernd ist der Spielplatz eingezeichnet.

**Abb. 13 Flächennutzungsplan der Stadt Ronnenberg im Raum Benthe**  
(Ausschnitt, Ergänzung Geltungsbereich)

### 7.2.3 Landschaftsrahmenplan



**Abb. 14 Landschaftsrahmenplan: Zielkonzept**  
(Ausschnitt, eigene Ergänzung Standort Feuerwehr Benthe)

Der Planungsraum wird als Teil der Siedlung dargestellt, grenzt jedoch unmittelbar an die Ackerlandschaft „Benther Land“, die als gehölzarme, großflächig strukturierte Ackerlandschaft gekennzeichnet wird. Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (2013) hat als Zielsetzung für diesen Raum eine umweltverträgliche Nutzung formuliert (Zielkategorie V), die für alle Räume gilt, die nicht den Zielkategorien I bis VI zugeordnet werden können. Für den Raum südlich Benthe wird überlagernd die Funktion „Ausgleichsraum“ dargestellt. Diese Freiflächen besitzen aufgrund der starken Abkühlung bodennaher Luftschichten während austauscharmer Hochdruckwetterlagen eine besondere klima- und immissionsökologische Ausgleichsfunktion (Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet).

#### 7.2.4 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für die Stadt Ronnenberg nicht vor.

Jedoch wurde im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK Ronnenberg 2030) ein „Abschlussbericht Aktionsplan Natur und Landschaft Ronnenberg“ (Planungsgruppe Umwelt 2021) erstellt, der als Teilbaustein eines Landschaftsplans dienen kann.

Der Aktionsplan Natur und Landschaft zeigt Grundzüge eines Ziel- und Maßnahmenkonzepts zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zum Biotopverbund auf. In Maßnahmenblättern werden auch einzelne Maßnahmen benannt, ein flächendeckendes Konzept fehlt jedoch.

Für den Planungsraum der Feuerwehr Benthe finden sich keine Aussagen im Aktionsplan Natur und Landschaft.

#### 7.2.5 Klimaschutz-Aktionsprogramm Ronnenberg

Das im Auftrag der Stadt Ronnenberg 2010 unter Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern, Verbänden und Unternehmen erarbeitete Klimaschutzaktionsprogramm wurde im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK Ronnenberg 2030) vom Rat der Stadt Ronnenberg beschlossen.

In der folgenden Tabelle werden die für das Planverfahren „Feuerwehr Benthe“ relevanten Regelungen im Klimaschutzaktionsprogramm in Bezug auf Energieeffizienz, Verringerung der Versiegelung und Gestaltung dargestellt (Quelle: Stadt Ronnenberg).

**Tab. 5** Regelungen des Klimaschutz-Aktionsprogramms mit Relevanz für den Bebauungsplan Nr. 134 „Feuerwehr“

Nr.	Maßnahmen	Instrument	Regelungen im KAP (Klimaschutzaktionsprogramm)
	<b>Maßnahmen zur Energieeffizienz</b>		
1	Festsetzung von Baugrenzen, Baulinien, Bebauungstiefen für ausreichend Abstände zwischen den Gebäuden § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB	Bebauungsplan	Optimale Ausrichtung der Gebäude für Nutzung von Solarenergie

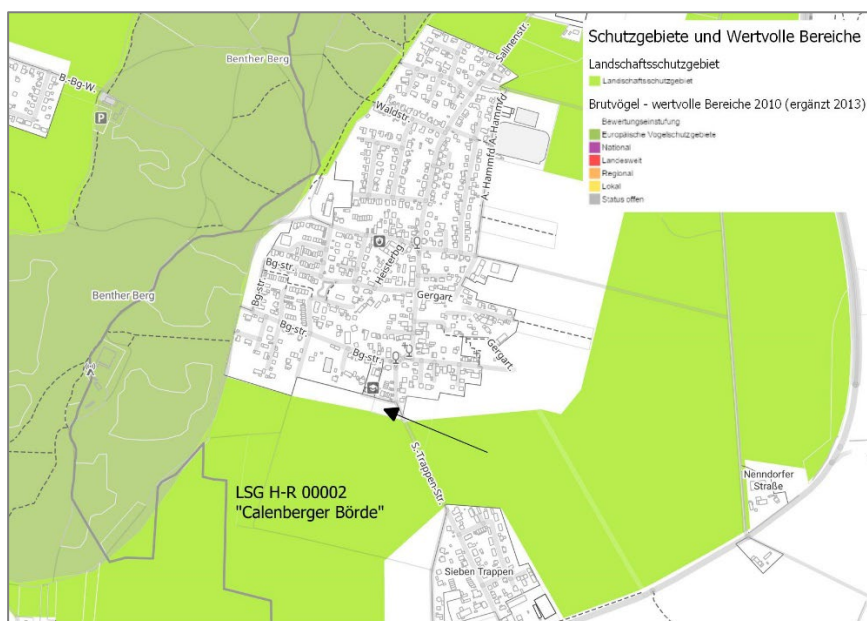
Nr.	Maßnahmen	Instrument	Regelungen im KAP (Klimaschutzaktionsprogramm)
2	Festsetzung von Traufhöhen, Dachformen und Firstrichtungen für z. B. Nutzung für Photovoltaik oder Dachbegrünungen	Bebauungsplan: Örtlichen Bauvorschriften oder Gestaltungssatzungen	Optimale Ausrichtung der Gebäude für Nutzung von Solarenergie
3	Festsetzung der Erschließungsflächen (bei z.B. geringer Breite für eine Reduzierung des Individualverkehrs sowie z.B. Anzahl der öffentlichen Stellflächen) § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	Bebauungsplan	Minimierung Versiegelung  Reduzierung Anzahl private und öffentliche Stellplätze  Parkraumbewirtschaftung im öffentlichen Bereich
4	Pflanzbindungen (Begrünungs- und Grünerhaltungsfestsetzung wie z.B. auch Fassadenbegrünung oder Begrünungsfestsetzungen auf Stellplatzanlagen) § 9 Abs. 1 Nr. 25 a + b BauGB	Bebauungsplan	Minimierung Versiegelung  Hoher Anteil an Dach- und Fassadenbegrünung  100 % vollständiger Ausgleich für Versiegelung und Eingriffe in Naturhaushalt  Baumpflanzungen, heimische Sträucher
5	Flächen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 a + b BauGB	Bebauungsplan (z.B. Anlage von Grünstreifen mit heimischen Gehölzen)	Minimierung Versiegelung  100 % vollständiger Ausgleich für Versiegelung und Eingriffe in Naturhaushalt  Baumpflanzungen, heimische Sträucher
6	Vollständiger Ausgleich für Versiegelung und Eingriffe in Naturhaushalt § 1 a Abs. 3 BauGB	Bebauungsplan	100 % vollständiger Ausgleich für Versiegelung und Eingriffe in Naturhaushalt
7	Regenrückhaltung im Baugebiet § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB	Bebauungsplan (z.B. Festsetzung von Regenrückhaltebecken)	Minimierung Versiegelung  Regenrückhaltung im Baugebiet  Versickerung auf Grundstücken

Nr.	Maßnahmen	Instrument	Regelungen im KAP (Klimaschutzaktionsprogramm)
	<b>Maßnahmen zur Verringerung der Versiegelung</b>		
1	Festsetzung von Art und Maß der Bebauung sowie Anzahl der Vollgeschosse § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB	Bebauungsplan: Festsetzung von z.B. Grünflächen oder einer geringen Ausnutzungsziffer für eine lockere Bebauung oder einer hohen Ausnutzungsziffer für eine verdichtete Bebauung	Flächenschonende und kompakte Bauweise  Minimierung Versiegelung

### 7.2.6 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Schutzgebiete

Im Plangebiet oder seinem Umfeld sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000-Gebiete, FFH-Gebiete) ausgewiesen.

Unmittelbar südlich an das Plangebiet grenzt das Landschaftsschutzgebiet Calenberger Börde (LSG H-R 00002) an, das zur Sicherung eines typischen Teils des Naturraums Calenberger Lössbörde mit ackerbaulicher Nutzung und mit weitgehend naturnahen Wäldern ausgewiesen wurde.



Der Benther Berg ist ein für Brutvögel wertvoller Bereich (Status offen).

**Abb. 15 Schutzgebiete, wertvolle Bereiche**

(Ausschnitt, eigene Ergänzung der Lage des Plangebiets)

## **8. Umweltsituation, Wirkungsprognose und Wertung**

### **8.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit und Bevölkerung insgesamt**

#### Beschreibung der Umweltsituation

Hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für den Menschen und seine Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt sind mögliche Belastungen angrenzender Nutzungen durch Lärm und Emissionen/Immissionen beim Bau und Betrieb der neuen Feuerwehr potenziell von Bedeutung, die sich nachteilig auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden des einzelnen Menschen und der Bevölkerung im Umfeld des Plangebietes auswirken können.

Mit der Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche für die Neuerrichtung des Feuerwehrhauses Benthe wird ein Kinderspielplatz sowie Grabelandparzellen am südlichen Ortsrand überplant. Das Plangebiet liegt an der Sieben-Trappen-Straße, einer mäßig befahrenen Gemeindestraße, die den Ortsteil Sieben-Trappen mit Benthe verbindet.

Nördlich und nordöstlich grenzen die Grundschule Benthe, eine Kindertagesstätte sowie Wohnbebauung an das Plangebiet.

Für die wohnraumnahe Tages- und Feierabenderholung besitzt das Plangebiet eine hohe Bedeutung. Der Kinderspielplatz mit seinem alten Baumbestand und Bänken lädt zum Verweilen ein. Der unmittelbar nördlich angrenzende Weg setzt sich nach Westen als Wanderweg zum Benter Berg hin fort.

Aufgrund der Offenheit der südlich angrenzenden Landschaft sowie der bewegten Topografie bestehen Sichtbeziehungen vom Ortsrand bis weit in das Calenberger Land hinein.

#### Auswirkungsprognose

Durch die Errichtung und den Betrieb der Feuerwehr und die Festsetzung von Stellflächen für ca. 18 PKW können zusätzliche Emissionen v. a. durch Lärm (Verkehr, Martinshorn) ausgelöst werden, die für den Menschen und die Bevölkerung der benachbarten Wohn- und Schulgebäude gesundheitliche Auswirkungen haben können. In dem erstellten Lärmgutachten (ATM 2025) wird festgestellt, dass die mit dem Betrieb der Feuerwehr verbundenen Lärmimmissionen tagsüber die Grenzwerte nicht überschreiten, jedoch nachts schon.

Mit dem Neubau der Feuerwehr geht ein Kinderspielplatz mit einer hohen Aufenthaltsqualität in unmittelbarer Nähe zur Grundschule und zu Wohnbauflächen verloren. Durch die Überbauung gehen auch naturnah genutztes Grabeland und damit bunte Blühflächen am Ortsrand verloren.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads im Plangebiet ist eine Eingrünung zur offenen Landschaft hin sowie in Richtung der Siedlung Sieben Trappen nur eingeschränkt möglich. Damit einher gehen erhebliche Beeinträchtigungen der siedlungsnahen Erholung sowie von Wohnumfeldfunktionen.

Die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen wird sich durch den Neubau der Feuerwehr an diesem Standort nicht erhöhen. Jedoch sind während der Bauphase erhöhte

Belastungen durch Lärm, Staub, Gerüche und Erschütterungen infolge des zeitlich begrenzten Baustellenbetriebs möglich.

### Maßnahmen und Wertung

Der Neubau der Feuerwehr geht einher mit der Aufgabe des bisherigen Standorts an der Vogelsangstraße im Ortskern von Benthe und damit auch mit einer Entlastung der dortigen Bevölkerung. Am neuen Standort soll zum Schutz der angrenzenden Wohngebiete vor Lärm an der nördlichen Grenze der Übungsfläche eine mindestens 2,60 m hohe und unter Einbeziehung von ebenfalls lärmindernder Fertigaragen 12 m lange Lärmschutzwand errichtet werden. Außer bei Notfalleinsätzen darf der Parkplatz zwischen 22:00 und 6:00 Uhr nicht genutzt werden. Damit werden im nächtlichen Einsatzfall zwar die regulären Immissionsrichtwerte überschritten, jedoch nicht so stark, dass daraus Gesundheitsgefährdungen zu befürchten wären.

Der Ortsrat Benthe hat sich im August 2024 dafür ausgesprochen, einen Ersatz für den verloren gehenden Spielplatz Sieben-Trappen-Straße durch Errichtung eines Kleinkindspielplatzes (bis 6 Jahre) neben der Hochzeitswiese an der Bergstraße zu schaffen. Die Hochzeitswiese befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Benthe und ist damit nur ca. 460 m (Luftlinie) von dem Spielplatz Sieben-Trappen-Straße entfernt. Außerdem soll der Spielplatz Am Hammfeld im nordwestlichen Teil von Benthe für Kinder der Altersgruppe zwischen 6 und 12 Jahren aufgewertet werden.

Der Wegfall des Spielplatzes an der Sieben-Trappen-Straße wird daher als weniger erheblich eingestuft.

Die Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung und des Wohnumfelds am Ortsrand von Benthe und am Rand der Siedlung Sieben Trappen können durch intensive Fassadenbegrünung zwar gemindert werden, durch die eingeschränkten Möglichkeiten der Eingrünung des neuen Feuerwehrgebäudes verbleiben jedoch erhebliche negative Auswirkungen auf die betroffenen Funktionen.

In der Gesamtwertung werden die Beeinträchtigungen und Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung durch den Neubau der Feuerwehr als **weniger erheblich** eingestuft.

## **8.2 Landschaft: Landschafts- bzw. Ortsbild**

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen.

### Beschreibung der Umweltsituation

Das Plangebiet liegt am südlichen Siedlungsrand von Benthe. Das Landschaftsbild ist hier geprägt von der nach Süden abfallenden, offenen Ackerflur, die einen weiten Blick in die angrenzende Landschaft erlaubt. Die Landschaftsbildeinheit „Ackerlandschaft Bentheler Land“ selbst besitzt aufgrund der als gering eingestuften Vielfalt und Natürlichkeit (Gehölzarmut, großflächige Strukturierung der Ackerlandschaft) eine geringe bis sehr geringe Bedeutung (LRP Region Hannover, Karte 2 Landschaftsbild, Text S. 347f). Verbunden damit ist jedoch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störenden Elementen (z.B. Gebäuden) aufgrund der weit in den Raum reichenden Sichtbarkeit.

Die sich an das Plangebiet anschließende Ackerlandschaft ist bis zur weiter südlich verlaufenden Bundesstraße B65 als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Im Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover ist dieser Raum als „Vorranggebiet Freiraumfunktion“ dargestellt, in den Maßnahmen der Naherholung oder des Naturschutzes das Gebiet aufwerten sollen, vgl. Kap. 7.2.1. Das Vorranggebiet „Freiraumfunktionen“ ist unter anderem aufgrund der herausragenden Bedeutung für die ortsübergreifende, großräumige Gliederung der Siedlungsstruktur und für die siedlungsnaher Erholung und das Landschaftserleben festgelegt worden. In dem Vorranggebiet sind bauliche Anlagen i.S. einer Besiedlung und andere funktionswidrige Nutzungen unzulässig. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit den vorrangigen Freiraumfunktionen vereinbar sein. Im Rahmen der Bauleitplanung soll eine landschaftliche Einbindung von Siedlungsändern besonders berücksichtigt werden (RROP der Region Hannover, Pkt. 3.1.1 Ziffer 03).

Der südliche Ortsrand von Benthe ist landschaftlich bereits gut eingebunden, mit zum Offenland hin ausgelegten Gärten, östlich der Sieben-Trappen-Straße mit angrenzendem Grünland sowie dem Gehölzbestand im Plangebiet selber. Insofern entspricht der Ortsrand in seiner jetzigen Ausprägung den Festsetzungen des RROP.

Sichtbeziehungen bestehen zwischen dem südlichen Ortsrand von Benthe und dem Ortsteil Sieben-Trappen sowie nach Osten hin zu der landschaftsbildprägenden Baumreihe an der Kreisstraße K223.

### Auswirkungsprognose

Das Landschaftsbild am südlichen Ortsrand von Benthe ist durch die Offenheit der angrenzenden Landschaft besonders empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen. Reflektierende Oberflächen, auffallende Farben oder fehlende Eingrünungen können weit in die Landschaft hineinwirken und das Orts- und Landschaftsbild stören.

Von Störungen besonders betroffen wäre die wohnortnahe Erholungsnutzung am Ortsrand von Benthe, am Rand der Siedlung Sieben Trappen und am Ostrand des Bentheler Bergs. Eine mangelhafte oder fehlende Eingrünung würde zudem den Vorgaben des RROP widersprechen.

### Maßnahmen und Wertung

Aufgrund der räumlichen Situation ist es erforderlich, dass das Gebäude im südlichen Teil der Vorhabenfläche angeordnet wird und dass die Baugrenzen im südlichen Teil des Plangebiets bis auf 3 m an die Flurstücksgrenze heran reichen.

Unter Berücksichtigung der gem. Niedersächsischem Nachbarschaftsgesetz einzuhaltenden Grenzabstände für Bäume und Sträucher (§ 50 NNachbG) ist es dennoch möglich, zur Eingrünung die Pflanzung einer 2-reihigen Schnitthecke vorzusehen. Mit weiteren geeigneten Maßnahmen, insbesondere mit Festsetzungen zur Gestaltung des Feuerwehrgebäudes, zur Eingrünung der Fassade und weiterer grünordnerischer Maßnahmen (vgl. Kap. 9.1) können Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes gemindert werden.

Unter Berücksichtigung dieser Festlegungen werden die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft bzw. das Landschaftsbild als **erheblich** eingestuft.

## **8.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### **8.3.1 Tiere**

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind wildlebende Tiere als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Lebensräume von Tieren sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

### Beschreibung der Umweltsituation

Zur Beurteilung artenschutzrechtlicher Vorschriften gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der Vorgaben der FFH- und Vogelschutz-Richtlinien wurde ein artenschutzfachlicher Fachbeitrag erstellt.

Als Grundlage hierfür sowie zur Beurteilung des Schutzgutes Tiere wurden in 2024 die Avifauna (Brutvögel), die Fledermäuse (Quartierpotenzial) sowie Feldhamster erfasst (Bohrer 2025).

Ergebnis der Bestandsaufnahmen ist, dass in dem Vorhabengebiet verschiedene, in den Gehölzen brütende Vogelarten nachgewiesen wurden (Amsel, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Stieglitz, Zilpzalp). In der angrenzenden Agrarlandschaft wurden 2 Feldlerchen-Reviere festgestellt, wovon eins durch die Planungen betroffen ist (Kullissenwirkung des zu errichtenden Gebäudes).

Die Gehölze und die Hütten auf der Vorhabenfläche sowie der angrenzende Weg können Teilhabitate folgender Fledermausarten sein: Zwergfledermaus, Mückenfledermaus,

Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr.

Eine Untersuchung auf Feldhamster-Vorkommen ergab keine Nachweise des Feldhamsters.

### Auswirkungsprognose

Mit der Realisierung der Planung gehen aufgrund der Entfernung der Gehölze und der Hütten auf der Vorhabenfläche Brut-Habitate nicht gefährdeter Brutvogel-Arten und potenzielle Teilhabitate verschiedener Fledermausarten verloren. Zudem beeinträchtigt das zu errichtende Feuerwehrgebäude aufgrund seiner Kulissenwirkung ein Feldlerchenrevier in der südlich angrenzenden Feldflur.

Die Tötung von Nestlingen der betroffenen Brutvogelarten kann bei einer Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen werden. Fledermäuse können ganzjährig getötet werden, wenn sich einzelne Tiere in Spalten, Fugen oder Höhlungen in den Bäumen oder den Hütten aufhalten.

Die Beleuchtung des Feuerwehr-Geländes kann negative Auswirkungen auf Leitstrukturen besonders lichtempfindlicher Fledermausarten am Ortsrand von Benthe haben, wie z.B. Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine und Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus oder die potenziell dort vorkommenden Langohr-Fledermausarten.

### Maßnahmen und Wertung

Bei Umsetzung folgender Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht ein:

- Zur Vermeidung der Tötung von Nestlingen von Brutvögeln soll die Baufeldfreiräumung im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen (Bauzeitenregelung). Zur Minderung der Antreffwahrscheinlichkeit von Fledermäusen sollen Baumfällungen und Abriss der Hütten erst ab Anfang November durchgeführt werden. Begleitend dazu soll durch eine ökologische Baubegleitung die Tötung einzelner Fledermäuse vermieden werden.
- Zur Gewährleistung der ökologischen Funktion des betroffenen Feldlerchen-Reviers soll eine 5.000 m<sup>2</sup> großen Ackerfläche als Brache bewirtschaftet werden. Aufgrund der Lage der Fläche soll die Wirksamkeit in den ersten 6 Jahren nach Anlage über ein Monitoring geprüft und ggf. in Abstimmung mit der uNB weitere Maßnahmen ergriffen werden.
- Zur Sicherung der ökologischen Funktion potenziell betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ist die Errichtung von Ersatzhabitaten (z.B. Fledermaus-„Rakete“) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erforderlich.
- Durch eine insektenfreundliche Beleuchtung im Plangebiet können Beeinträchtigungen von Leitstrukturen lichtempfindlicher Fledermausarten vermieden werden. Damit werden gleichzeitig auch negative Auswirkungen auf die Insektenfauna vermieden.

Merkmale einer insektenfreundlichen Beleuchtung sind (vgl. BfN 2020):

- Verwendung warmweißer Lichtquellen mit möglichst geringem Blauanteil (max. 3.000 Kelvin)
- Verwendung von nach oben und zur Seite hin abgeschirmter Leuchten. Objektbeleuchtung nur von oben nach unten.
- Unter Berücksichtigung der DIN EN 13201-5 Wahl der niedrigsten Beleuchtungsstärke (z.B. maximal 10 Lux auf Parkflächen).
- Anpassung der maximalen Beleuchtungsstärke an die Nutzungszeiten (stufenweise Abschaltung, Beleuchtung nur im Bedarfsfall).
- Durch Verwendung reflektionsarmer Gläser oder von vogelfreundlichen Mustern soll der Vogelschlag an Glasflächen mit Exposition zur offenen Landschaft oder zu Grünstrukturen hin vermindert werden.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zurzeit als **weniger erheblich** eingestuft.

### **8.3.2 Pflanzen und biologische Vielfalt**

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind wildlebende Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Lebensräume von Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

#### Beschreibung der Umweltsituation

Der östliche Teil des Geltungsbereichs besteht aus einem landschaftlich gut eingebundenen Kinderspielplatz, der westliche Teil aus 4 naturnahen Grabelandparzellen mit niedrigen, mit Gehölzen gut eingebundenen Hütten am südlichen Rand. Der Kinderspielplatz ist durch einen alten Baumbestand mit überwiegend Hainbuchen und einer Sommerlinde geprägt.

Die randliche Eingrünung besteht aus einer Zierhecke mit überwiegend einheimischen Arten (Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schneebeere (*Viburnum opulus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spierstrauch (*Spiraea ssp.*), Kupfer-Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*)).

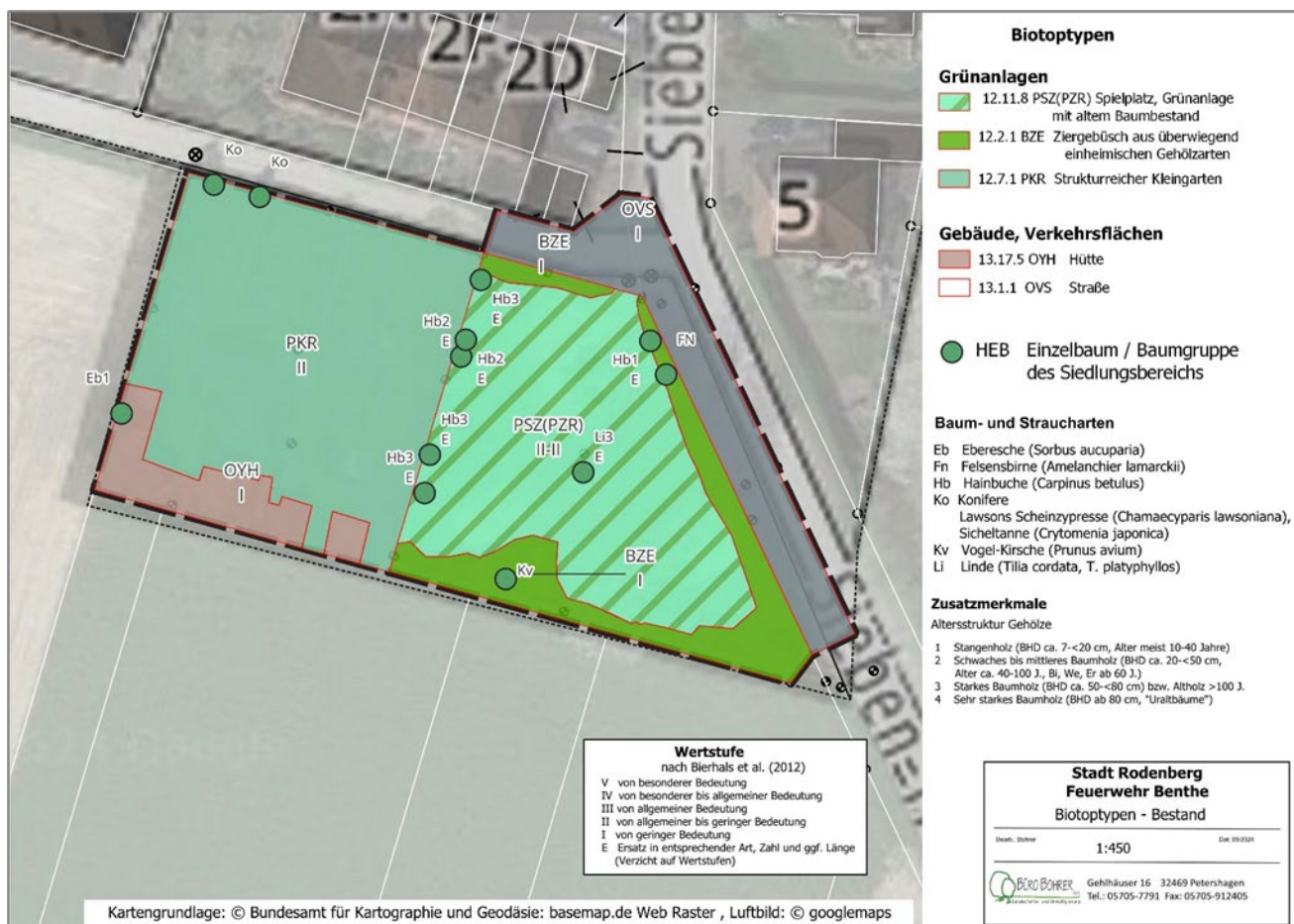


Abb. 16 Biotypen im Plangebiet (Biotypen nach v. Drachenfels 2021)

### Kinderspielplatz

Der Kinderspielplatz ist als Grünanlage angelegt, mit einem bewegten Relief, extensiv gepflegtem, artenreichen Scherrasen, Offenbodenbereichen und einem alten Baumbestand. Der Platz ist durch den alten Baumbestand und einer randlichen Eingrünung mit einem Ziergebüsch aus überwiegend heimischen Arten gut in die Landschaft eingebunden.



**Abb. 17** Kinderspielplatz mit altem Baumbestand, artenreichem Scherrasen, Offenbodenbereichen und randlicher Eingrünung

### Grabeland / Gärten

Die bestehenden 4 Gärten auf dem Grabeland sind teilweise bereits brach gefallen und von Sukzession geprägt. Im südlichen Teil befinden sich niedrige Holzhütten, die zur Landschaft hin durch eine freiwachsende, schmale Strauchhecke gut eingebunden sind.



**Abb. 18** Strukturreiche, teilweise brach gefallenes Grabeland im westlichen Teil des Plangebiets

### Bewertung

Besonders schutzwürdige Biotope (§ 30 Biotope, LRT der FFH-Richtlinie) kommen im Plangebiet nicht vor. Ein Vorkommen gefährdeter oder besonders schutzwürdiger Pflanzenarten wurde nicht festgestellt.

Der Biotopkomplex aus artenreichem Scherrasen mit Offenbodenanteilen auf dem Kinderspielplatz sowie die strukturreiche Grabeland-Anlage sind von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II). Von geringer Bedeutung sind die randliche Eingrünung aus Ziergebüsch, die Hütten sowie die Verkehrsflächen (Sieben-Trappen-Straße mit Randbereichen).

Für den älteren Baumbestand aus einheimischen Arten (Hainbuche, Sommerlinde) ist zudem Ersatz in entsprechender Art und Anzahl zu schaffen (Wertstufe E).

(Wertstufen aus Drachenfels 2024<sup>3</sup>).

### Auswirkungsprognose

Die vorhandenen Biotoptypen im Plangebiet werden durch die Planung vollständig beansprucht und überformt.

### Maßnahmen und Wertung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden Festsetzungen zur inneren Durchgrünung, zum Maß der Flächeninanspruchnahme und zur Versiegelung getroffen, vgl. hierzu auch die Maßnahmen zur Grünordnung und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in Kap. 9.1.

Diese Maßnahmen im Plangebiet können die beeinträchtigten Biotopfunktionen jedoch nur teilweise übernehmen.

Die Bilanzierung (vgl. Kap. 9.3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz) zeigt, dass trotz dieser landschaftspflegerischen Maßnahmen im Plangebiet ein rechnerisches Defizit von insgesamt **-4.552,5 Werteinheiten** entsteht (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag 2013).

Unter der Voraussetzung, dass dieses Defizit extern ausgeglichen werden kann, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt als **weniger erheblich** eingestuft.

---

<sup>3</sup> DRACHENFELS, O. v. (2024): Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Biotopwerte, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 43, Nr. 2: 69-140.

## 8.4 Fläche

### Beschreibung der Umweltsituation

Die Stadt Ronnenberg umfasst eine Fläche von 37,89 km<sup>2</sup>, die Ortschaft Benthe eine Fläche von 4,72 km<sup>2</sup> <sup>4</sup>.

In Ronnenberg beträgt der mittlere Versiegelungsgrad 11,45 % (NIBIS Kartenserver, Mittlere Versiegelung 2021 der Gemeinden in Niedersachsen, Zugriff 29.05.2024). Damit liegt der mittlere Versiegelungsgrad deutlich über dem Durchschnitt in Niedersachsen von 6,5 % der Landesfläche (Stand: 2022, LBEG: Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung). Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass in Ballungsräumen, zu denen auch Ronnenberg als Einzugsbereich der Stadt Hannover zählt, naturgemäß höhere Versiegelungsgrade vorzufinden sind.

Ziel der Bundesregierung ist es, bis zum Jahre 2020 nur noch täglich 30 ha an Siedlungs- und Verkehrsfläche neu zu überbauen (Bundesregierung 2016<sup>5</sup>).

Die Niedersächsische Landesregierung hat sich mit dem 2020 unterzeichneten „Niedersächsischen Weg“ das Ziel gesetzt, die Neuversiegelung von Flächen in Niedersachsen bis zum Jahr 2030 auf unter 3 ha/ Tag zu reduzieren (Niedersächsischer Weg, Punkt 14). Die niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie gibt vor, dass die Neuinanspruchnahme von Flächen bis 2030 auf weniger als 4 ha / Tag zu reduzieren ist. Bis spätestens zum Jahr 2050 soll der Flächenverbrauch bei „Netto Null“ liegen. Derzeit werden jedoch in Niedersachsen täglich rund 6,6 Hektar als Siedlungsflächen und Verkehrsflächen neu ausgewiesen, die Tendenz ist weiter steigend (Landesamt für Statistik Niedersachsen, 2021).

Um den sicherheitstechnischen Anforderungen an den Betrieb der Ortsfeuerwehr Benthe zu erfüllen, ist jedoch ein Neubau und damit mithin auch eine weitere Versiegelung von Flächen erforderlich.

### Auswirkungsprognose

Durch die geplante Überbauung und Versiegelung / Teilversiegelung werden ca. 0,22 ha gärtnerisch genutztes Grabeland und eine gut eingegrünte Spielplatzfläche mit einem älteren Baumbestand in Anspruch genommen.

### Maßnahmen und Wertung

Um Fläche zu sparen, wird die Vorhabenfläche maximal überbaut. Darüberhinausgehende Maßnahmen für das Schutzgut Fläche sind nicht vorgesehen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch den Neubau der Feuerwehr Benthe aufgrund des geringen Flächenanteils in Anspruch genommener Fläche als **nicht erheblich** eingestuft.

---

<sup>4</sup> Quelle: Wikipedia

<sup>5</sup> Bundesregierung (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016 (Stand: 30. Mai 2016) <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975274/214552/bc6c3313d40dd1da060732d16310677a/2016-05-31-download-nachhaltigkeitsstrategie-entwurf-data.pdf?download=1>

## 8.5 Boden

Mit Grund und Boden ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam umzugehen. Rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 und das Niedersächsische Bodenschutzgesetz (NBodSchG) vom 19. Februar 1999 in der jeweils gültigen Fassung sowie die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV (n.F.) 2023), in der die Anforderungen an die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens i.S. des § 1 BBodSchG näher bestimmt werden.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

- Natürliche Funktionen umfassen die Funktionen des Bodens als:
- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser - und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

(vgl. §§ 1 und 2 (2) BBodSchG sowie Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

### Beschreibung der Umweltsituation



Als natürlich entstandene Bodentypen kommen im Plangebiet Mittlere Braunerden vor (NIBIS Kartenserver, BÜK 50). Entstanden sind sie aus Lösslehm über glazifluvialen Sanden oder Mittelterrassenkiesen (Bodengroßlandschaft „Lössbörde“).

**Abb. 19 Bodentypen im Plangebiet**  
(Quelle: NIBIS Kartenserver)

Der Standort liegt im Bereich der Salzstockhochlage Benthe mit löslichen Gesteinen im Untergrund (Salze, Sulfate). In diesem Bereich sind infolge flächenhafter Auslaugung der löslichen Salze Geländesenkungen möglich (Erdfälle).

Die Böden im Plangebiet besitzen eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit (NIBIS Kartenserver, Zugriff: 29.05.2024). Altlasten sind nicht bekannt.

**Bodenfunktionen nach BBodSchG**

Im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes sind die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Archivfunktion des Bodens zu berücksichtigen (§2 BBodSchG). Entsprechend werden im Folgenden auf der Grundlage der im Niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS vorliegenden Daten die Bodenfunktionen im Plangebiet wie folgt bewertet:

**Tab. 6 Bodenfunktionen im Plangebiet und ihr Funktionserfüllungsgrad**  
 (Quelle: Bodenfunktionen aus Stadtmann et al. 2022, örtliche Bewertung: NIBIS Kartenserver, Netzdiagramm des vorliegenden Bodens, Zugriff 29.05.2024)

Bewertungsstufen:

Natürliche Bodenfunktionen: 1 - sehr gering, 2 - gering, 3 - mittel, 4 - hoch, 5 - sehr hoch

Archivfunktion: 1 - allgemeine Erfüllung, 5 - besondere Erfüllung

Kohlenstoffspeicherfunktion: 1 - allgemeine Erfüllung, 2 - erhöht, 3 - deutlich erhöht, 4 - hoch, 5 - sehr hoch

Bodenfunktion	Bodenteilfunktionen	Funktionserfüllung des Bodens im Plangebiet (NIBIS Kartenserver: Netzdiagramm)
<b>Natürliche Bodenfunktionen</b>		
<b>A:</b> Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Lebensgrundlage und -raum für Menschen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Stufe 5 = sehr hohe Funktionserfüllung
	Lebensgrundlage und -raum für Tiere und Pflanzen (Extremstandorte)	Biotopentwicklungspotenzial: Stufe 1 = sehr geringe Funktionserfüllung
	Lebensgrundlage und -raum für Bodenorganismen	
<b>B:</b> Bestandteil des Nährstoffhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Bestandteil des Wasserkreislaufs	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt: Stufe 3 = Mittlere Funktionserfüllung
	Bestandteil des Nährstoffkreislaufs	Nährstoffspeichervermögen: Stufe 5 = Sehr hohe Funktionserfüllung
<b>C:</b> Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Filter und Puffer für anorganische Schadstoffe	Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe: Stufe 5 = Sehr hohe Funktionserfüllung
	Filter und Puffer für organische Schadstoffe	Bindung organischer Schadstoffe: Stufe 2 = geringe Funktionserfüllung
	Puffervermögen des Bodens für saure Einträge	Puffervermögen für saure Einträge Stufe 2 = geringe Funktionserfüllung
	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe (z.B. Nitrat) Stufe 5 = Sehr hohe Funktionserfüllung
<b>Archivfunktion</b>		
Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschichte, Seltenheit	Archiv der Naturgeschichte	Stufe 1 = allgemeine Funktionserfüllung
	Archiv der Kulturgeschichte	Stufe 1 = allgemeine Funktionserfüllung
	Seltenheit	Stufe 1 = allgemeine Funktionserfüllung
<b>Klimafunktion</b>	Kohlenstoffspeicherfunktion	Stufe 1 = allgemeine Funktionserfüllung
	Kühlleistung	Stufe 5 = Sehr hohe Funktionserfüllung

Die Auswertung des Funktionserfüllungsgrads der einzelnen Bodenfunktionen kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet bezogen auf die natürlichen Bodenfunktionen alleine 4 von 8 Bodenteilfunktionen einen sehr hohen Funktionserfüllungsgrad haben. Damit hat der Boden in Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen eine sehr hohe Bedeutung.

Hinsichtlich der Archivfunktion besitzt der Boden im Plangebiet nur einen allgemeinen Funktionserfüllungsgrad.

In Bezug auf die Klimafunktion hat der Boden im Plangebiet aufgrund des hohen Wasserspeichervermögens eine sehr hohe Kühlleistung und damit eine besondere Funktion für das lokale Mikroklima.

### *Empfindlichkeiten*

Im Rahmen der Inanspruchnahme des Bodens durch z.B. Baumaßnahmen wird i.d.R. die Vegetation vollständig entfernt, wodurch die Böden einer besonderen Gefährdung ausgesetzt sind.

Der Boden im Plangebiet weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion auf, die durch das vor-Ort vorhandene Gefälle noch verstärkt werden dürfte.

Gegenüber Bodenverdichtung und Verschlammung besitzt der Boden eine mittlere Empfindlichkeit. Die Empfindlichkeit gegenüber Winderosion und Entwässerung wird gering eingestuft (NIBIS Kartenserver, Zugriff: 29,05.2024: Netzdiagramm Empfindlichkeit).

### *Bedeutung / Schutzwürdigkeit der örtlichen Böden*

Der Boden im Plangebiet zählt aufgrund der äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu den besonders schutzwürdigen Böden in Niedersachsen.

### Auswirkungsprognose

Durch die Darstellung der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Überbauung, Versiegelung und sonstige Inanspruchnahme von Bodenflächen geschaffen. Betroffen sind landwirtschaftlich hoch produktive Braunerde-Böden mit einer sehr hohen Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe.

Vollständig versiegelte und überbaute Böden verlieren ihre Funktion als Pflanzenstandort, Lebensraum für Organismen und als Grundwasserspender und -filter. Neben der mechanischen Veränderung des Bodengefüges geht durch die Vernichtung des Bodenlebens die Fähigkeit des Schadstoffabbaus verloren. Erfolgte Bodenversiegelungen sind zudem nur schwer wieder zu beseitigen. Im Anschluss an eine Entsiegelung bleibt die natürliche Struktur des Bodens in der Regel dauerhaft gestört. Häufig bleiben auch Reste von Fremdstoffen, wie Beton- oder Asphaltbrocken und andere Schadstoffe im Boden zurück.

Die Naturnähe der Böden im Plangebiet wird sich vor allem aufgrund der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Bodenteilfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ sowie des Verlusts der Bodenteilfunktionen „Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe im Oberboden“ und „Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ von einer aktuell mittleren Stufe auf eine sehr geringe bis geringe Stufe reduzieren.

Es besteht die Gefahr von Erdfällen durch die Reaktivierung oder Ausweitung bestehender oder fossiler, verfallter Erdfälle sowie durch neu auftretende Erdfälle.

### Maßnahmen und Wertung

Durch das Planungsvorhaben werden Böden mit einer hohen bis sehr hohen Funktionserfüllung natürlicher Bodenfunktionen in Anspruch genommen. Betroffen sind insbesondere die natürliche Bodenfruchtbarkeit, das Nährstoffspeichervermögen des Bodens und die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe, die erheblich nachteilig beeinträchtigt werden bzw. verloren gehen. Die Böden im Plangebiet besitzen darüber hinaus auch eine hohe Bedeutung für die Klimaanpassung (hoher Funktionserfüllungsgrad in der Kühlungsfunktion).

Da jedoch in Ronnenberg Böden mit hohem Funktionserfüllungsgrad in den genannten Bodenteilfunktionen nicht selten sind und daher solche Böden für städtebauliche Entwicklung i.d.R. in Anspruch genommen werden müssen, lässt sich der Verbrauch dieser leistungsstarken Böden nicht vermeiden.

Folgende Maßnahmen zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden sind vorgesehen:

- Die maximale Überbaubarkeit der Gemeinbedarfsfläche wird durch die Festlegung einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer maximal versiegelbaren Fläche von 1.800 m<sup>2</sup> begrenzt. Damit wird die Möglichkeit der Überschreitung der GRZ um 50% leicht überschritten.
- Während der Bauarbeiten soll schonend mit dem Oberboden umgegangen werden. Die diesbezüglichen Rechtsvorschriften und Normen bzw. Richtlinien sind zu berücksichtigen (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom September 2016; Niedersächsisches Bodenschutzgesetz vom 19.02.1999 i.d. aktuellen Fassung und BBodSchV (n.F.) 2023). Die Hinweise zum Bodenschutz werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.
- Es werden Festsetzungen zur Unzulässigkeit der Einbringung von Abfällen und Fremdstoffen in den durchwurzelbaren Boden, zum Erhalt der Funktion des nicht versiegelten Bodens als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und zur Vermeidung bzw. Begrenzung der Bodenverdichtung sowie zum Erhalt und zur Herstellung einer humosen Oberbodenschicht getroffen.
- Es soll geprüft werden, inwieweit als Kompensation für den Verlust der Bodenteilfunktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ und „Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe im Oberboden“ der Oberboden aus dem Planungsbereich auf landwirtschaftlich genutzte Flächen mit geringerer Bodenteilfunktionserfüllung in räumlicher Nähe aufgebracht werden kann. Eine solche Bodenübertragung muss auch die Biotopfunktionen der Empfängerfläche berücksichtigen (z.B. keine Verwendung von als Grünland genutzten Empfängerflächen oder von Empfängerflächen mit Vorkommen schutzwürdiger Arten, z.B. Ackerwildkräuter). Ein Ergebnis einer solchen Prüfung hängt u.a. von der Flächenverfügbarkeit ab und steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest.

- Ein nachhaltiger Funktionsverlust des Bodens ist durch Überbauung und Flächenversiegelung bei Realisierung der Planung unvermeidbar. Durch die Maßnahmen zur inneren Durchgrünung kann der Eingriff in die Bodenfunktionen gemindert werden.

Sofern die detaillierte Baugrunderkundung keine weiteren Hinweise auf Subrosion bzw. Verkarstung erbringt, ist dem Standort bei bis zu 2 Vollgeschossen die Erdfallgefährdungskategorie 3 zuzuordnen. Es wird empfohlen, konstruktive Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen. In der Stellungnahme des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie v. 08.07.2025 werden die Hinweise gegeben, den Erlass „Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten“ (Erlass v. 23.2.1987, Az. 305.3 – 24 110/2) sowie die DIN EN 1997-1 und -2 i.V.m. DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen zur Planung der Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

Die Bilanzierung zeigt (vgl. Kap. 9.3), dass nach Umsetzung der Planung in der Bilanz für das Schutzgut Boden ein Defizit von -4.552,5 Werteeinheiten entsteht (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Niedersächsischer Städtetag 2013), das extern auszugleichen ist.

Da ein nachhaltiger Funktionsverlust des Bodens bei Realisierung der Planung unvermeidbar ist, werden die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden als **erheblich** eingestuft.

## 8.6 Wasser

Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln (§ 1a WHG). Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2000 mit dem Ziel, die Gewässer in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ bis 2015 bzw. bis 2027 zu bringen und diesen zu erhalten, erfordert einen ganzheitlichen und ökologisch orientierten Umgang mit der Ressource Wasser und verankert eine neue Sichtweise: Gewässer bilden mit ihrem Einzugsgebiet eine ökologische Einheit, außerdem stehen Grundwasser, Oberflächenwasser und ihre Auen in Wechselwirkung miteinander. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren.

### Beschreibung der Umweltsituation

#### *Oberflächengewässer*

Ronnenberg ist ein Gebiet mit geringer Gewässerdichte. Im Plangebiet oder seinem näheren Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer.

### *Grundwasser*

Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der Hangneigung und des damit verbundenen Wasserabflusses mit >100 – 150 mm/Jahr eher gering. Zum Vergleich: Für die Periode 1961–1990 ergibt sich für Niedersachsen eine mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate von ca. 134 mm/Jahr. Die Periode 1981–2010 zeigt eine höhere Grundwasserneubildungsrate von ca. 156 mm/Jahr<sup>6</sup>.

Der Standort ist mit Grundwasserflurabständen über 2 unter GOD grundwasserfern. Aufgrund dieser Überdeckung und der geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens für Wasser wird das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung als mittel eingestuft (NIBIS Kartenserver, Zugriff 31.05.2024).

Das Plangebiet befindet sich in keinem Wasserschutzgebiet.

### Auswirkungsprognose

Durch das Planvorhaben sind Versiegelungen von Flächen zu erwarten, die bislang der Versickerung zur Verfügung standen. Die Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und mithin dazu, dass nach Regenereignissen der Abflussscheitel schneller erreicht wird und die Hochwassergefahren steigen. Auch wird die Grundwasserneubildung vermindert, wobei diese aufgrund der natürlichen Bodenverhältnisse ohnehin gering ist.

Potenziell besteht zudem die Gefährdung des Grundwassers durch Verschmutzung, Schadstoffe und stofflicher Einträge während der Bauphase. Durch die extensive Bewirtschaftung des Grabelands sind schädliche Einflüsse auf die Qualität des Grundwassers durch Eintrag von Pestiziden und Nitraten nicht zu befürchten.

Der Löschwasserbedarf für das Plangebiet in Höhe von 1.600 l/min über 2 Stunden muss sicher gestellt werden (Arbeitsblatt W 405 DVGW). Dieser kann aus dem Leitungsnetz nur bis zu einer Menge von 48 m<sup>3</sup>/h (= 800 l/min) über 2 Stunden entnommen werden.

### Maßnahmen und Wertung

Aufgrund der hydrogeomorphologischen Ausprägung des Untergrundes im Plangebiet und der insgesamt geringen Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden sind keine wesentlichen, erheblichen Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Die Maßnahmen zur Durchgrünung des Plangebiets, insbesondere die Pflanzung von Bäumen und einer Schnitthecke, die Begrünung des Daches sowie die umfangreiche Begrünung von Fassaden und Wänden verzögern den oberflächennahen Wasserabfluss.

Darüber hinaus wird anfallendes Oberflächenwasser vor Ort über technische Lösungen (z.B. unterirdische Retentionsräume) zurückgehalten und auf den 1-jährlichen Gebietsabfluss in Höhe von 3 l/s\*ha gedrosselt abgegeben.

---

<sup>6</sup> LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2023): Zeitreihenanalyse der Grundwasserneubildung je niedersächsischem Grundwasserkörper (Methode: mGROWA22), Version v1.0. – Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS®); Hannover. NIBIS Kartenserver: Hydrogeologische Karte von Niedersachsen

Der Löschwasserbedarf in Höhe von 1.600 l/min über 2 Stunden kann zur Hälfte aus dem Leitungsnetz entnommen werden. Der Rest ist über die Anlage einer Zisterne im Plangebiet sicher zu stellen. Einzelheiten hierzu werden im weiteren Verfahren abgestimmt.

Unter Berücksichtigung der ohnehin geringen Grundwasserneubildungsrate und von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zur Retention anfallenden Oberflächenwassers werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zurzeit als **nicht erheblich** eingestuft.

## 8.7 Luft, Klima

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen) stellen die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitung Luft (TA Luft) dar. Mit der Neufassung des Baugesetzbuches im Jahr 2011 und der Novelle des BauGB in 2017 kommt der verbindlichen Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5 BauGB im Hinblick auf die Klimavorsorge und der Klimaanpassung eine besondere Verantwortung zu.

Im Rahmen der Bauleitplanung soll eine klima- und umweltschonende Stadtentwicklung angestrebt werden. Es sollen verstärkt die erneuerbaren Energien genutzt sowie mit Energie und Wasservorräten schonend umgegangen werden. Zu diesem Zweck ist der Einsatz erneuerbarer Energien der Nutzung nicht regenerativer Energien vorzuziehen. Klimavorsorge und Klimaanpassung sind zwar keine „selbständige“ Aufgabe der Bauleitplanung, jedoch ergeben sich im Rahmen der Bauleitplanung vielfältige Möglichkeiten zur Berücksichtigung klimawandelrelevanter Maßnahmen.

### Beschreibung der Umweltsituation

Die Ackerflächen bei Benthe sind kaltluftproduzierende, klima- und immissionsökologische Ausgleichsräume, in denen sich während austauscharmer Hochdruckwetterlagen die bodennahen Luftschichten stark abkühlen. Hinzu kommt, dass die nahen Waldflächen des Benthers Berges sehr kaltluftproduktiv sind und die kalte Luft durch die Hanglage der umgebenden Flächen gut ausströmen kann.

Benthe befindet sich am Osthang des Benthers Berges. Der Raum um Benthe ist im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover als Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiet (Ausgleichsraum) mit Bezug zu belasteten Siedlungsgebieten in Empelde dargestellt (LRP der Region Hannover 2013, Karte Klima).

### Auswirkungsprognose

Mit der Umsetzung der Planung verändern sich die kleinklimatischen Gegebenheiten, da das zu errichtende Gebäude ein Abflusshindernis für die aus dem Benthers Berg abfließende Kaltluft ist.

Der Verlust von Vegetationsflächen und die Wärmerückstrahlung des neuen Gebäudes einschließlich der Parkplatzflächen führen zu einer veränderten Wärmerückstrahlung und zu ausgeprägten Temperaturamplituden (intensivere Erwärmung und Abkühlung).

### Maßnahmen und Wertung

Die geplante Durchgrünung des Plangebiets mit groß- und mittelkronigen Bäumen und einer 2-reihigen Schnitthecke an der Südgrenze sowie die Begrünung von Fassaden und Wänden (Lärmschutzwand) und von Dachflächen vermindern die durch die Versiegelung ausgelösten Temperaturamplituden und tragen zu einer Abkühlung im Sommer bei.

Auf dem Feuerwehrgebäude installierte Photovoltaik-Module tragen zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Die Stellflächen hierfür sind mit einer Begrünung des Daches zu kombinieren (Solargründach).

Das Feuerwehr-Gebäude befindet sich zwar im Bereich des Kaltluft-Abflusses, jedoch entsteht kein Riegel, da die Kaltluft an dem Gebäude ungehindert vorbei fließen kann und keine Siedlungsflächen vom Kaltluftstrom abgeschnitten werden. Entsprechend sind mit dem Planvorhaben keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der lufthygienischen und mikroklimatischen Verhältnisse für die Ortslage zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sowie auf den Klimawandel durch die Planungen werden unter Berücksichtigung von lokalen Klimaschutz- und Regenerationsfunktionen übernehmenden Begrünungsmaßnahmen und der als unerheblich eingestuften Barrierewirkung im Kaltluftstrom als **weniger erheblich** eingestuft

## **8.8 Kultur- und Sachgüter**

Unter Kultur- und Sachgüter sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen, wie z.B. architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungstücke, Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und -silhouetten, Siedlungen, Gehöftgruppen, alte Hofanlagen, historisch begründete Straßen und Straßenzüge, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung und Sichtbezüge, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften) mit ihren Sichtbezügen, Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler.

### Beschreibung der Umweltsituation

Im näheren Umfeld sind archäologische Fundstellen bekannt (Benthe 32, 34, 37 und 53). Bei diesen Fundstellen handelt es sich um Hinterlassenschaften einer intensiv aufgesiedelten, jedoch nur teilweise erschlossenen Kulturlandschaft (Stellungnahme des Nds. Landesamt für Denkmalpflege NLD v. 02.07.2025).

Bodendenkmäler gem. § 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz sind im Umfeld des Plangebietes nicht bekannt (Quelle: Denkmalatlas Niedersachsen, Zugriff: 31.05.2024).

### Auswirkungsprognose

Im Verlauf der Erschließungsarbeiten mit dem Auftreten archäologischer Bodenfunde zu rechnen, die durch die Baumaßnahmen unwiederbringlich zerstört würden.

### Maßnahmen und Wertung

Durch geeignete Maßnahmen ist sicher zu stellen, dass im Plangebiet vorhandene archäologische Funde und Befunde vor ihrer Zerstörung im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden. Für sämtliche in den Boden eingreifende Erdarbeiten sind denkmalrechtliche Genehmigungen (gem. § 10 i.V.m. §§ 12-14, 35 NDSchG) bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Sollten bei den geplanten Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (Tongesäßscherben, Schlacken, Metallobjekte, Bodenverfärbungen, Steinkonzentrationen, etc.) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 2 NDSchG der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden.

Bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen des Schutzguts „Kultur- und Sachgüter“ und werden daher als **weniger erheblich** eingestuft.

## **8.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Die Schutzgüter stehen in ihrer Ausprägung und Funktion untereinander stets in Wechselwirkung. Hieraus resultieren Auswirkungen auf die Struktur- und Artenvielfalt von Flora und Fauna, aber auch Einflüsse auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie das Klima und die Atmosphäre. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über diese „normalen“ Zusammenhänge hinausgehen, bestehen jedoch nicht.

Im vorliegenden Fall ist auszuschließen, dass sich über die im Umweltbericht berücksichtigten, schutzgutbezogenen Sachverhalte hinaus zu weiteren, nachteiligen Synergieeffekten kommt. Erheblichen kumulativen Auswirkungen im Hinblick auf die Wechselbeziehungen der Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

### 8.10 Zusammenfassende Wertungen der Umweltauswirkungen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird verbal argumentativ vorgenommen. Sie erfolgt über eine Verknüpfung der Intensität der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen und Konflikte mit der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter.

Es werden fünf Stufen der Erheblichkeit auf einer Ordinal-Skala unterschieden: nicht relevant, nicht erheblich, weniger erheblich, erheblich und sehr erheblich.

Die durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen und die Bewertung ihrer Erheblichkeit werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

**Tab. 7 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen**

Einstufung der Erheblichkeit		
	Stufe	Beschreibung
●●●	sehr erheblich	Sehr erhebliche Beeinträchtigungen, auch bei Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen Deutlich wahrnehmbare Belastungen für den Menschen Nicht kompensierbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
●●	erheblich	Nachteilige Wirkungen sind vorhanden, aber keine sehr erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Betroffenen Funktionen können überwiegend in gleichartiger Weise, in angemessener Zeit und in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang wiederhergestellt werden.
●	weniger erheblich	Beeinträchtigungen sind nur in relativ geringem Umfang vorhanden. Sie können, falls notwendig, durch geeignete Maßnahmen rasch kompensiert werden.
---	nicht erheblich	Belastungen oder Beeinträchtigungen sind sehr gering bzw. hinsichtlich ihrer Intensität zu vernachlässigen. Maßnahmen zur Kompensation sind nicht erforderlich.
	nicht relevant	Keine negativen Auswirkungen auf das betrachtete Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch, menschliche Gesundheit	Lärm, Emissionen/Immissionen und Wirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden, Erholungsfunktion: Verlust von naturnahem Grabeland. Ersatz für den verloren gehenden Spielplatz Sieben-Trappen-Straße durch Errichtung eines Kleinkindspielplatzes (bis 6 Jahre) neben der Hochzeitswiese an der Bergstraße sowie Aufwertung des Spielplatzes Am Hammfeld (Altersgruppe 6-12 Jahren).	●
Landschaft, Landschaftsbild	Besondere Schutzwürdigkeit und hohe visuelle Empfindlichkeit des Offenlands am Ostrand von Benthe, visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbilds, Reduktion des Grüngürtels am Ortsrand	●●
Tiere	Artenschutz (Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG): Beeinträchtigung eines Feldlerchen-Reviers und potenzieller Fledermaus-Habitats, Tötung von Tieren besonders oder streng geschützter Arten bei Baufeldräumung in der Vegetationsperiode	●
Pflanzen, biologische Vielfalt	Verlust von Biotoptypen mit geringer und geringer bis allgemeiner Bedeutung für die biologische Vielfalt	●

Fläche	Neue Flächeninanspruchnahme auf ca.0,22 ha	---
Boden	Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsverlust von hoch produktiven Braunerde-Böden	●●
Wasser	Oberflächengewässer sind nicht betroffen, Verminderung der Oberflächenversickerung und Grundwasserneubildungsrate	---
Klima, Luft, Klimawandel	Kaltluftstrom im Gefälle des Benthers Bergs in den Siedlungsbereich, Verlust von klimawirksamer Vegetationsfläche	●
Kultur- und Sachgüter	Archäologische Fundstellen sind im näheren Umfeld bekannt. Mit dem Auftreten von solchen Fundstellen im Plangebiet ist daher zu rechnen.	●
Wechselwirkungen	Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die wohnortnahe Erholung, auf die Artenvielfalt, auf den Boden- und Wasserhaushalt und auf das Klima, aber keine über die normalen Zusammenhänge hinausgehenden Wechselwirkungen	---

### 8.11 Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Mit der Neufassung des Baugesetzbuches im Jahr 2011 und der Novelle des BauGB in 2017 kommt der verbindlichen Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5 BauGB im Hinblick auf die Klimavorsorge und der Klimaanpassung eine besondere Verantwortung zu. Im Rahmen der Bauleitplanung soll eine klima- und umweltschonende Stadtentwicklung angestrebt werden. Es sollen verstärkt die erneuerbaren Energien genutzt sowie mit Energie- und Wasservorräten schonend umgegangen werden. Zu diesem Zweck ist der Einsatz erneuerbarer Energien der Nutzung nicht regenerativer Energien vorzuziehen.

Der Klimawandel geht einher mit der Zunahme der globalen Erwärmung und dessen Folgen, wie z. B. der Zunahme und Intensität von Wetterextremen (Stürme, Überflutungen, Trockenheitsphasen, Dürre), Veränderung der biologischen Vielfalt und Artenvielfalt etc.

Da es sich bei dem Planvorhaben um kein Großvorhaben mit erheblichen Auswirkungen auf die klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse handelt, wird die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels als **nicht erheblich** eingestuft.

### 8.12 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 134 „Feuerwehr“ ist der Neubau der Feuerwehr an dieser Stelle nicht möglich. Da die Feuerwehr am alten Standort den Anforderungen an einen modernen Brandschutz nicht mehr erfüllt, kann die Feuerwehr u.U. zukünftig wichtige Aufgaben für das Gemeinwohl nicht mehr wahrnehmen.

Die aktuelle Flächennutzung im Plangebiet als Kinderspielplatz und Grabeland-Anlage wird weitergeführt. Der alte Baumbestand und die Einbindung des Siedlungsrandes mit einem Gehölzsaum zum Offenland hin bleiben erhalten.

## 9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Mit dem Bebauungsplan Nr. 134 „Feuerwehr“ sind bei Realisierung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere der Funktionen des Bodens, führen können. Nach § 18 BNatSchG ist die Eingriffsregelung für Bauleitpläne nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs (BauGB) zu entscheiden. Daher sind gemäß den Zielen und Grundsätzen der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung des Planes angemessen zu berücksichtigen.

### 9.1 Grünordnerische Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Aufgrund des hohen, maximalen Versiegelungsgrads von 82,6 % im Bereich der Fläche für Gemeinbedarf und der damit verbundenen Beeinträchtigungen sind aus Gründen des Schutzes der Gesundheit des Menschen, des Landschafts- und Ortsbildes, des Klimaschutzes, der Retention von Oberflächenwasser sowie des Schutzes von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt Durchgrünungsmaßnahmen besonders wichtig.

Insbesondere sind folgende grünordnerische Maßnahmen geeignet, die mit der Überbauung und Versiegelung einher gehenden Beeinträchtigungen zu mindern:

1. Schnitthecke: Anlage einer Hecke auf dem 5 m breiten Streifen zwischen Baugrenze und Plangebietsgrenze entlang der Südgrenze des Plangebiets. Aufgrund der einzuhaltenden Grenzabstände (§ 50 NNachbG Niedersachsen) kann hier nur eine schmale, zweireihige Schnitthecke mit standortgerechten, heimischen Straucharten (Hainbuche *Carpinus betulus*, Liguster *Ligustrum vulgare*, Feldahorn *Acer campestre*) gepflanzt werden. Zur landschaftlichen Einbindung des Baukörpers sollte die Schnitthecke eine Mindesthöhe von 2 m besitzen.
2. Großkronige Laubbäume: Dort, wo dies die Flächennutzung sowie der nach § 50 NNachbG einzuhaltende Grenzabstand erlaubt sollten großkronige Laubbäume gepflanzt werden. Dies trifft insbesondere entlang der Sieben-Trappen-Straße und der Zuwegung im westlichen Teil des Plangebiets zu, da entlang von Straßen nach NNachbG keine Grenzabstände eingehalten werden müssen. Insgesamt sind mindestens 6 großkronige Bäume zu pflanzen. Darüber hinaus sollte auch im Bereich des Parkplatzes und sowie im westlichen Teil der Gemeinbedarfsfläche zur Einbindung des Baukörpers zum Benthener Berg hin sowie als Schutz vor Hitze und Wärme mittel- oder großkronige einheimische, standortgerechte Laubbäume gepflanzt werden.

#### Hinweise zur Pflanzung groß- und mittelkroniger Laubbäume im Plangebiet:

Für groß- und mittelkronige Laubbäume wird ein Raumbedarf pro Baum von mind. 12 m<sup>3</sup> (besser jedoch 24 m<sup>3</sup>) bis in mind. 1,5 m Tiefe angenommen. Damit eine Nutzung der Baumstandorte als Verkehrsweg (Stellplatz, Zuwegung) oder als Terrasse möglich

ist, die eine überbaubare Pflanzgrube gemäß FFL-Empfehlungen für Baumpflanzungen sowie den ZTV-Vegtra-Mü (Zusätzliche Technische Vorschriften zur Herstellung und Einbau verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München) herzustellen. Hierfür müssen die Wurzeln durch geeignetes Substrat von der Oberfläche weg möglichst weit in die Tiefe gelenkt werden, wo sie genügend Wasser finden und eine Verankerung gegen Windlast erfolgen kann.

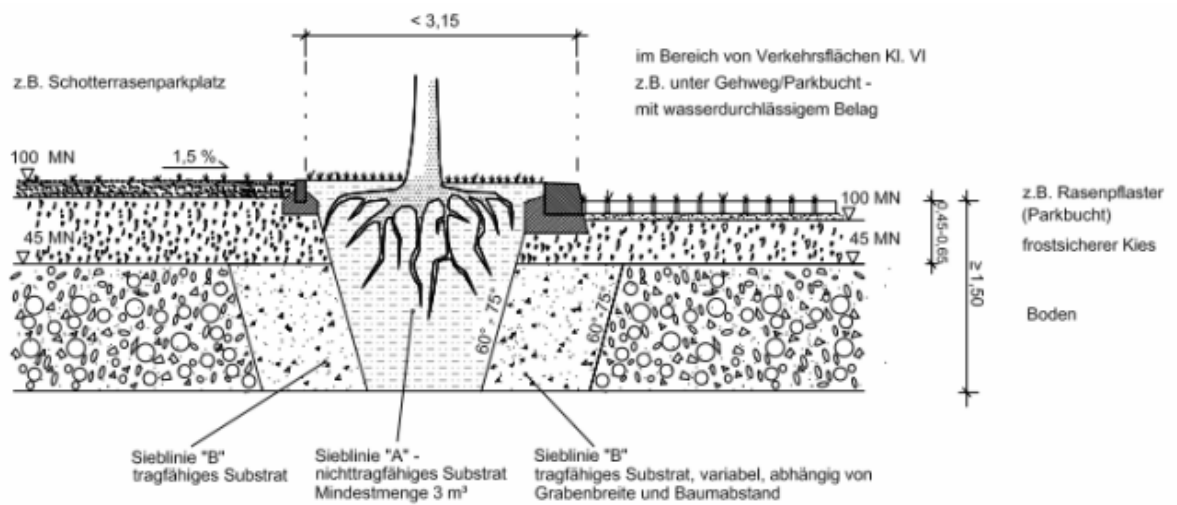
Im engeren Pflanzloch wird ca. 3 m<sup>3</sup> nicht überbaubares Substrat (= Substrat A nach ZTV-Vegtra<sup>7</sup> oder FFL-Pflanzgrubenbauweise 1) bis in eine Tiefe von mind. 1,5 m eingebracht, in das der Baum gepflanzt wird.

Im erweiterten Pflanzloch wird mindestens 12 m<sup>3</sup> tragfähiges Substrat (= Substrat B nach ZTV-Vegtra<sup>8</sup>) mit einer Eignung für den Einbau unter technischen Überbauungen eingebracht.

---

<sup>7</sup> Nicht überbaubare Vegetationstragschichten (Substrat A) sind klassische Baumgrubensubstrate. Diese Substrate sind tief einbaubar, strukturstabil und gegen verkehrsbedingte Erschütterungen nachhaltig relativ unempfindlich, z. B. in Baumgräben parallel zu Straßen. In stärker belasteten Zonen, z. B. Trittbelastung in Fußgängerzonen, sollten die Substrate in den Gruben vor Verdichtung durch bauliche Maßnahmen (z.B. Baumroste) geschützt werden.

<sup>8</sup> Überbaubare Vegetationstragschichten (Substrat B) sind ebenfalls verbesserte Vegetationstragschichten, die zusätzlich als durchwurzelbarer Unterbau unter Verkehrsflächen gem. ZTV SoB-StB 04 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau) dienen. Sie werden üblicherweise unter der Tragschicht, dem Oberbau, bis zur Oberkante Planum eingebaut und angemessen verdichtet. Über dem Planum wird dann der übliche Oberbau für Verkehrswege gemäß den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RstO) sowie den ZTV SoB-StB erstellt.



**Abb. 20** Engerer Pflanzbereich mit nicht überbaubarem Substrat (Mindestmenge 3 m<sup>3</sup>, Mindestdiefe 1,5 m Tiefe) und erweiterter Pflanzbereich mit tragfähigem Substrat (Mindestmenge 12 m<sup>3</sup>, Mindestdiefe 1,5 m). (Quelle: ZTV-Vegtra 2018)

Eine Überbauung der Baumscheiben darf nur bis auf 50 cm an den Baumstamm und nur mit sickerfähigen Belägen erfolgen.

Bei der Pflanzung sind folgende Regelwerke zu beachten:

- FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (2015): Empfehlungen für das Pflanzen von Bäumen, Teil 1 und Teil 2
- ZTV-Vegtra-Mü (2018) Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten. Version 01.09.2028
- DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten

3. Fassadenbegrünung: Fassadenbegrünungen haben positive Wirkungen auf das Klein-klima und bieten Pflanzen und Tieren Nahrungs- und Lebensraum. Daher sollen Fassa-den ohne Fenster oder zwischen Fenstern und Lärmschutzwände mit einer bodenge-bundenen Begrünung versehen werden. An größeren Wandflächen kann eine flächen-förmiger Bewuchs vorgesehen werden, zwischen Fenstern sollte ein leitbarer Bewuchs erfolgen.
4. Dachbegrünung: Flache Dächer oder schwach geneigte Dächer (Neigungsgrad <math>< 15^\circ</math>) sollen zur Schaffung stadttökologischer Vegetationsräume für Pflanzen und Tiere, zur Verbesserung der örtlichen klimatischen Bedingungen sowie zur Retention von Ober-flächenwasser zu mind. 50% begrünt werden. Hierfür soll ein mind. 8 cm starkes,

durchwurzelbarer Substrataufbau errichtet werden, der extensiv begrünt wird. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Im Bereich von PV-Anlagen ist eine Kombination von Dachbegrünung und PV-Anlagen zu realisieren.

**Tab. 8 Artenliste für Dachbegrünung**

<b>Artenliste für Dachbegrünung</b>			
<u>Sedum-Arten und Kräuter:</u>			
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer	<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Sedum rupestre</i>	Felsen-Fetthenne	<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel
<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam	<i>Allium schoenoprasum</i>	Schnittlauch
<i>Sempervivum tectorum</i>	Echte Hauswurz	<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer		
<u>Gräser und Grasartige:</u>			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras	<i>Carex caryophyllea</i>	Frühlings-Segge
<i>Festuca ovina</i>	Schafschwingel		

5. **Photovoltaik:** Auf Flachdächern oder flach geneigten Dächern sind auf mind. 50 % der Dachfläche Module zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (PV-Module, Solarwärmekollektoren) zu installieren. Die Dachfläche zwischen den Modulen soll begrünt werden (Dachbegrünung).



## 9.2 Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Für die Schutzgüter sind in dem Bebauungsplan Nr. 134 folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen:

**Tab. 9 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Schutzgut	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	<p>Ein Lärmgutachten schlägt Maßnahmen zur Lärminderung vor, um die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.</p> <p>Für den Wegfall des Spielplatzes werden alternative Flächen für verschiedene Altersgruppen innerhalb der Ortslage von Benthe vorgesehen. Bau eines Ersatzes für den Spielplatz Sieben-Trappen-Straße auf der Hochzeitswiese (vorrangig Kleinkindspielplatz bis 6 Jahre) oberhalb der Bergstraße incl. der Aufwertung des Spielplatzes Am Hammfeld (vorrangig für Kinder zwischen 6 und 12 Jahren).</p>
Landschaft	<p>Vermeidung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Fassadenbegrünung an der Süd- und Westseite des Gebäudes und Pflanzung einer 2-reihigen Schnitthecke an der Südseite des Plangebiets (z.B. Hainbuchen-Hecke)</p>
Tiere	<p><u>Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen</u></p> <p>Damit Nestlinge von Brutvögeln oder Fledermäusen in Spalten von Bäumen oder den Hütten auf dem Grabeland nicht getötet werden, soll die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar erfolgen. Zur Minderung der Antrittswahrscheinlichkeit von Fledermäusen soll die Baufeldfreiräumung zudem nicht im Zeitraum vom 01.11. bis 31.3. erfolgen und das Tötungsrisiko im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vermindert werden.</p> <p>Der Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung mit abgeschirmten, nach unten leuchtenden Lampen und Leuchtmittel mit eingeschränktem Spektralbereich im Bereich der Stellplätze und entlang der Fahrwege soll Anlockungseffekte mindern, Insektenpopulationen schonen und die Attraktivität für Fledermäuse erhöhen.</p> <p>Um die ökologische Funktion eines aufgrund der Kulissenwirkung des neuen Gebäudes verloren gehenden Feldlerchenreviers und potenzielle Quartiere von Fledermäusen zu erhalten, ist die Bewirtschaftung einer 2.000 m<sup>2</sup> großen Brachfläche in der Feldflur sowie die Errichtung von Ersatzquartieren (z.B. Fledermaus-Rakete) erforderlich.</p>
Pflanzen, biologische Vielfalt	<p><u>Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen</u></p> <p>Zur Minderung von Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzung von mindestens 6 großkronigen Bäumen im Plangebiet und Durchgrünung des Plangebiets mit weiteren, groß- oder mittelkronigen Bäumen</li> <li>• Begrünung des Daches und der Fassaden (bis auf Fassadenabschnitten mit Fenstern, Türen oder Feuerwehrtor) sowie von Wänden (z.B. Sichtschutzwand)</li> <li>• Gehölzpflanzungen an der Südseite der Vorhabenfläche (2-reihige Schnitthecke)</li> <li>• Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze</li> </ul> <p><u>Kompensation</u></p> <p>Zum Ausgleich der mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft wird ein Defizit von insgesamt <b>-4.552,5 Werteinheiten</b> verursacht, das extern auszugleichen ist.</p>
Fläche	<p>Maximale Ausnutzung der Fläche</p>

Schutzgut	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Boden	<p>Begrenzung der Flächenversiegelung auf maximal 1.800 m<sup>2</sup> versiegelbare Fläche (GRZ von 0,6, mit leichter Überschreitung der maximal zulässigen überbaubaren Grundfläche auf 82,5%).</p> <p>Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden umzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberboden muss von allen Auftrags- und Abtragsflächen sowie von zu befestigenden Flächen abgetragen werden. Der Abtrag von Oberboden ist gesondert von allen sonstigen Bodenbewegungen durchzuführen.</li> <li>• Oberboden ist getrennt von sonstigem Aushub zu lagern. Bodenmieten sollen nicht befahren werden.</li> <li>• Vor der Anlage von Vegetationsflächen ist eine Lockerung des Bodens vorzunehmen.</li> <li>• Der Eintrag von Betriebsstoffen (Benzin, Öl etc. bei Unfällen) ist durch einen sorgsamen Umgang mit / Wartung von Maschinen und durch die Bereithaltung von Binde- und Aufnahmemitteln zu verhindern.</li> <li>• Sachgerechte Entsorgung des überschüssigen Oberbodens</li> <li>• Sachgerechte Entsorgung des nicht mehr benötigten Bodenaushubs</li> <li>• Berücksichtigung einschlägiger DIN-Vorschriften zum Bodenschutz</li> </ul> <p><u>Kompensationsmaßnahme</u></p> <p>Es ist eine Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft von -4.552,5 Werteinheiten erforderlich, die extern auszugleichen ist.</p>
Wasser	<p>Die Gehölzpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen im Plangebiet verbessern das Retentionsvermögen für Oberflächenwasser auf der Fläche.</p> <p>Zur weiteren Retention des anfallende Oberflächenwasser ist durch technische Vorkehrungen sicher zu stellen, dass das Oberflächenwasser im Plangebiet gesammelt und verzögert abgegeben wird.</p>
Luft, Klima, Klimawandel	<p>Begrünungsmaßnahmen zur Förderung der Verdunstung und Minderung von Temperaturextremen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzmaßnahmen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen an der südlichen Grenze des Plangebiets</li> <li>• Durchgrünung mit insgesamt 13 großkronigen und 3 mittelkronigen Laubbäumen</li> <li>• Begrünung des Gebäudes (Dachbegrünung Fassadenbegrünung), Begrünung von Wänden (Lärmschutzwand)</li> <li>• Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Verwendung von Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren, Kombination mit Dachbegrünung (Solargründach)</li> </ul>
Kulturgüter, kulturelles Erbe, Sachgüter	<p>Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.</p>

### 9.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen anhand der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (Niedersächsischer Städtetag 2013) ermittelt und gegenübergestellt. Hierbei werden den betroffenen Biotopen Wertpunkte zugeordnet,

die die allgemeinen Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mitberücksichtigen.

#### Bilanzierung des Plangebiets im Ist-Zustand

Die Bilanzierung des Plangebiets im Ist-Zustand entspricht der Beurteilung des jetzigen Zustands, vgl. Abbildung „Biotoptypen im Bereich des B-Plangebiets“.

- Die Grabeland-Anlage, der Spielplatz mit altem Baumbestand sowie die randlichen Ziergebüsche gehen mit einem Wert von 2,0 in die Bilanzierung ein.
- Die Einzelbäume erhöhen die Wertigkeit der Grundfläche unter dem Kronentraufbereich wie folgt:

<b>HEB : Einzelbaum, Baumbestand des Siedlungsbereichs Stammumfang / Kronendurchmesser</b>	<b>Wertfaktor</b> (Erhöhung der Wertigkeit der Grundfläche im Kronentraufbereich)
>200 cm / >10 m	4
>100 / >5m	3
Jüngere Bäume	2

- Versiegelte Flächen (Hütten, Verkehrsflächen) erhalten den Wertfaktor 0.

#### Bilanzierung des Plangebiets im Soll-Zustand

Die Bilanzierung der Biotope im überplanten Zustand beruht auf folgenden Annahmen:

- Vorhandene Gehölzbestände können nicht erhalten werden. Die Gemeinbedarfsfläche wird maximal zulässig überbaut<sup>9</sup>.
- Es erfolgt eine randliche Eingrünung an der südlichen Grenze des Plangebiets mit einer 2-reihigen Schnitt-Hecke. Entlang der Straßen und Verkehrsflächen sowie im Bereich der Stellplätze erfolgt eine Eingrünung mit großkronigen Laubbäumen.
- Unter Beachtung der Grenzabstände können 3 mittelkronige Laubbäume im Bereich der Terrasse an der Westseite der Gemeinbedarfsfläche gepflanzt werden.
- Es erfolgt eine Dachbegrünung sowie an geeigneten Teilbereichen der Fassade und der Lärmschutzwand eine Wandbegrünung.

Darüber hinaus gelten folgende Grundsätze:

- Die maximal überbaubare Grundfläche beträgt 1.800 m<sup>2</sup> (=82,6% der Fläche für Gemeinbedarf). Davon geht der Bauraum mit einer Fläche von 713 m<sup>2</sup> aufgrund der

---

<sup>9</sup> Eine Ermittlung des Platzbedarfs für das Feuerwehrgerätehaus Benthe (Stadt Ronnenberg, Team Gebäudewirtschaft, 23.02.2024) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von DIN-Vorschriften für Stellplätze in Fahrzeughallen, zur Größe der Umkleidebereiche sowie von Empfehlungen der Feuerwehr-Unfallkasse (FUK) zur eingeschossigen Ausführung der gesamten Feuerwehr der zur Verfügung stehende Raum weitgehend vollständig benötigt wird. Sollte eine eingeschossige Ausführung nicht möglich sein, können zwar abweichend Büro- und Schulungsräume in ein Obergeschoss verlegt werden (2-geschossiger Bau), was jedoch zu Mehrkosten führt.

Fassaden- und Dachbegrünung mit der Wertfaktor 0,5 in die Bilanzierung ein. Die restlichen versiegelbare Flächen (Stellplätze, Zufahrt, Terrasse-Hort) in Höhe von insges. 1.087 m<sup>2</sup> erhält den Wertfaktor 0.

- Den verbleibenden, nicht überbaubaren Flächen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche wird analog der Bewertung artenarmer oder artenreicher Scherrasen, von Rabatten und Trittrasen eine Wertigkeit von 1,0 Werteinheiten zugeordnet.
- Die Verkehrsfläche Sieben-Trappen-Straße erhält wie im Bestand den Wert 0.

**Tab. 10 Eingriff-Ausgleichsbilanzierung B-Plan Nr. 134 „Feuerwehr“**

Geltungsbereich: **2.510 m<sup>2</sup>**

**Eingriffsbilanzierung Stand: 06.01.2025**

Planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage	Biotoptyp Nr.	Biotoptyp	Fläche m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
<b>Bestand</b>					
	12.7.1 PKR	Strukturreiche Grabeland-Anlage	935,0	2,0	1.870,0
	12.11.8 PSZ / 12.12.1 PZR	Spielanlage, Grünanlage mit altem Baumbestand (Spielplatz)	909,0	2,0	1.818,0
	12.2.1 BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	276,0	2,0	552,0
	13.17.5 OYH	Garten-Hütten	148,0	0,0	0,0
	13.1.1 OVS	Straße	242,0	0,0	0,0
Aufwertung der Fläche durch Baumbestand (HEB)					
	12.4.1 HEB	Einzelbaum des Siedlungsbereichs, Wertfaktor 4	183,0	4,0	732,0
	12.4.1 HEB	Einzelbaum des Siedlungsbereichs, Wertfaktor 3	150,0	3,0	450,0
	12.4.1 HEB	Einzelbaum des Siedlungsbereichs, Wertfaktor 2	30,5	2,0	61,0
		<b>Summe Bestand</b>			<b>5.483,0</b>
<b>Planung (Stand: 06.01.2026)</b>					
<b>Gemeinbedarfsfläche</b>		GRZ: 0,6, mit 50% Überschreitungsmöglichkeit, max. 0,8 (§ 19 Abs. 4 BauNVO), zzgl. geringfügige Überschreitung auf max. 1.800 m <sup>2</sup> versiegelbare Fläche	<b>2.180</b>		
davon:					
versiegelte Flächen			<b>1.800</b>		

Planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage	Biotoptyp Nr.	Biotoptyp	Fläche m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
	13.9.4 ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex (Feuerwehr), mit Dach- und Fassadenbegrünung	713	0,5	356,5
	13.1 OV / 13.2.OV / OF	Verkehrsflächen, sonstige befestigte Flächen (Stellplätze, Terrasse, Zuwegung)	1.087	0	0,0
nicht versiegelte Flächen			<b>380</b>		
	12.2.3	Schnitt-Hecke aus standortgerechten, heimischen Arten	74	2	148,0
	12.11.2	Artenarmer Scherrasen (GRA)	306	1	306,0
	Aufwertung der Fläche durch Baumbestand (HEB)				
	12.4.1 HEB	6 neu anzupflanzende, großkronige Einzelbäume, Wertfaktor 2 (Fläche: 10 m <sup>2</sup> Kronentraufbereich pro neu angepflanztem Baum)	60,0	2,0	120,0
<b>Verkehrsflächen</b>			<b>330</b>		
Straße	13.1.1 OVS	Verkehrsflächen: Straße	242	0	0,0
		<b>Summe Planung</b>			<b>930,5</b>
			<b>Pla-</b>	<b>Bestand</b>	
		Defizit: Werteinheiten Planung minus Werteinheiten Bestand	1.134,0	5.483,00	<b>-4.552,5</b>

Ergebnis der Bilanzierung ist, dass mit dem Bebauungsplan Nr. 134 „Feuerwehr“ ein Defizit von insgesamt **4.552,5 Werteinheiten** (gemäß Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetags, 2013) verursacht wird, das extern auszugleichen ist.

## 9.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

### 9.4.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft

Der Ausgleich kann vollständig auf der Fläche Ronnenberg, Flur 9, Flst. 60 („Gnadenhof“) erbracht werden.

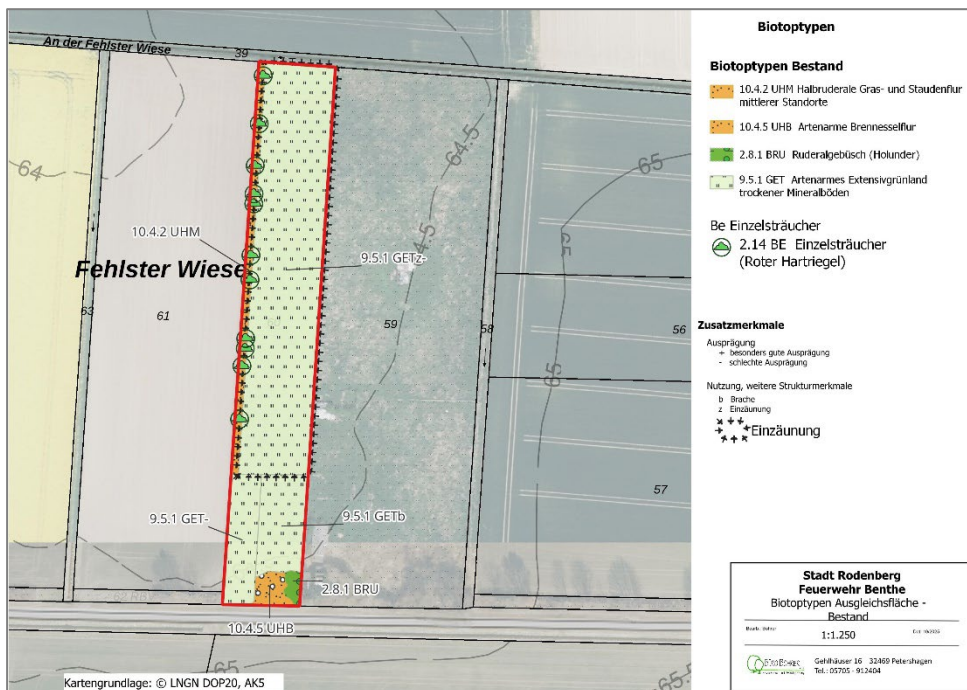
#### 9.4.1.1 Lage der Ausgleichsfläche



Die Ausgleichsfläche befindet sich östlich von Ronnenberg. Die Entfernung zum Planungsgebiet beträgt ca. 2.500 m (Luftlinie).

**Abb. 22** Lage der externen Ausgleichsfläche

#### 9.4.1.2 Biotypen-Bestand auf der Ausgleichsfläche





Die Bestandsaufnahme erfolgte am 29.09.2025.


**Abb. 23** Biotypen-Bestand auf der Ausgleichsfläche

## Grünland

<b>9.5.1 Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden</b>		<b>GET</b>	ca. 5.474 m <sup>2</sup> davon 668 m <sup>2</sup> brachgefallen
Wertstufe:	III	Mittlere Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	3d d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium bzw. beeinträchtigte Ausprägung eines naturnäheren, vorrangig schutzwürdigen Biototyps
<p><b>Beschreibung:</b></p> <p>Artenarmes Extensivgrünland. Der nördliche Teil ist mit einem Maschendrahtzaun eingezäunt. Der südöstliche Teil ist brachgefallen.</p> <p>Schlechte Ausprägung: Vorkommen von <i>Urtica dioica</i> – Nestern</p> <p>Arten: <i>Geranium dissectum</i>, <i>Lolium perenne</i>, <i>Poa pratensis</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Urtica dioica</i></p>			
			



**Stauden- und Ruderalfluren**

<b>10.4.2 Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte</b>		<b>UHM</b>	ca. 429 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	III	Mittlere Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	3d d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium bzw. beeinträchtigte Ausprägung eines naturnäheren, vorrangig schutzwürdigen Biotoptyps
Beschreibung:			
Randstreifen mit halbruderaler Gras- und Staudenvegetation zum westlich angrenzenden Acker hin.			
			

<b>10.4.5 Artenarme Brennesselflur</b>		<b>UHB</b>	ca. 155 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	II	Geringe Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	-
Beschreibung:			
		Brennessel-Flur im südlichen Teil des Flurstücks	

### Gebüsche und Gehölzbestände

<b>2.8.1 Ruderalgebüsch</b>		<b>BRU</b>	ca. 72 m <sup>2</sup>
Wertstufe:	III	Mittlere Bedeutung	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	-
Beschreibung:			
		Holunder-Gebüsch im südöstlichen Teil der Fläche	

<b>2.14 Einzelstrauch</b>		<b>BE</b>	
Wertstufe:	E	Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden).	
Schutz:	-	Gefährdung: (Rote Liste)	-
Beschreibung:			
			
Sträucher (Roter Hartriegel, <i>Cornus sanguinea</i> ) und kleine Bäume (Kirsche) am westlichen Rand zur angrenzenden Ackerflur hin. .			

### 9.4.1.3 Ausgleichsfläche: Planung

Das artenarme Extensivgrünland soll in mesophiles, artenreiches Grünland umgewandelt werden.

Im südlichen Teil der Fläche sollen Kleinstrukturen für Amphibien und Reptilien geschaffen werden (temporäres Kleingewässer, offener Sandboden-Bereich, Totholzhaufen, Lesesteinhaufen).

Unter Berücksichtigung der Grenzabstände für Bäume und Sträucher (§ 50 NNachbG) sollen insgesamt 8 großkronige Laubbäume gepflanzt werden. Darüber hinaus sollen als Biotopverbund-Elemente an der nordwestlichen und an der östlichen Grenze der Flächen Strauch-Baum-Hecken gepflanzt werden. Eine Strauchhecke soll an der Grenze zwischen südlichem und nördlichem Teil der Fläche gepflanzt werden.

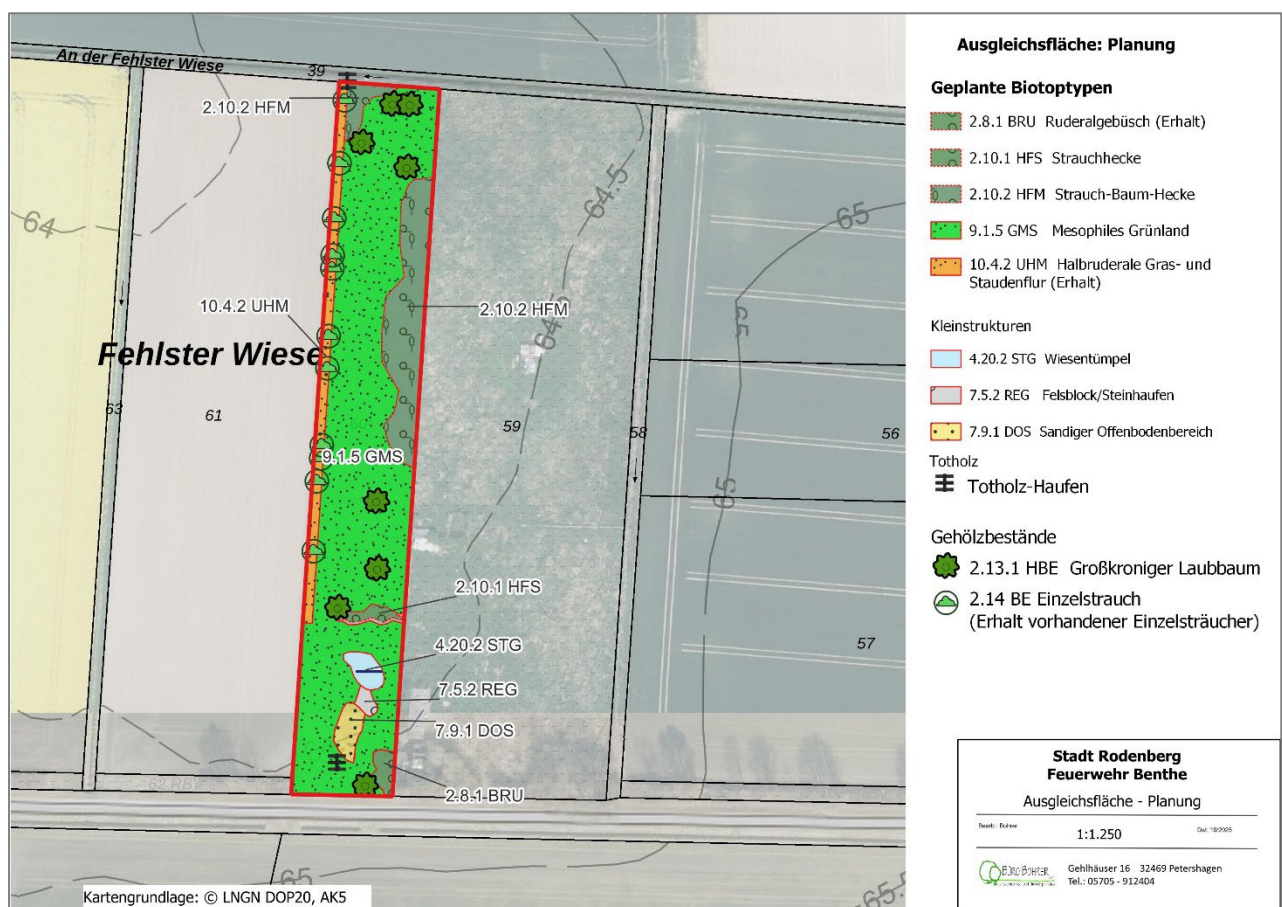


Abb. 24 Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche Ronnenberg, Flur 9, Flst. 60

#### Anlage und Pflege des mesophilen Grünlands

Die Umwandlung der artenarmen Extensivgrünlandfläche in artenreiches, mesophiles Grünland erfolgt durch Ansaat mit Regiosaatgut mit mindestens 50% Kräuteranteil der Region 6 „Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz“ (vgl. BfN 2023).

Die Grünlandfläche ist als 2-schürige Wiese unter Abfuhr des Mähguts und ohne Einsatz von Düngern oder Pestiziden zu bewirtschaften.

### Anlage und Pflege der Kleinstrukturen

Wiesentümpel: Der Wiesentümpel sollte als flache Senke angelegt werden. Falls erforderlich, sollte toniges Material zur Abdichtung eingebaut werden.

Damit der Wiesentümpel seine Funktion als Laichgewässer für Amphibien oder als Habitat verschiedener Insekten (z.B. Libellen) erfüllen kann, sollte eine Beschattung durch Gehölze möglichst vermieden werden. Herfür sollten die Böschungen so flach ausgezogen werden, dass eine Mahd der Böschungen im Sommer möglich ist (Böschungsneigung 1:10 oder flacher).

Sandiger Offenbodenbereich: Der sandige Offenbodenbereich sollte durch einen mind. 30 cm tiefen Bodenaustausch erfolgen. Gehölzanflug ist durch Pflegemaßnahmen zu entfernen (z.B. Ziehen von Gehölzsämlingen und jungen Gehölzen).

Steinhaufen, Totholzhaufen: Der Steinhaufen kann mit anfallendem Boden geschichtet aufgebaut werden. Über Pflegemaßnahmen ist ein Überwachsen der Haufen mit Sträuchern (z.B. Brombeeren) zu verhindern.

Bei der Anlage der Kleinstrukturen anfallender Boden kann auf der Fläche zur Geländemodellierung verwendet werden.

### Anlage und Pflege der Gehölzpflanzungen

Zur Anlage der Gehölzpflanzungen sind standortgerechte, einheimische Gehölze der Auswahlliste „Artenlisten für standortheimische und -gerechte Gehölzpflanzungen“ (s.u.) aus dem Vorkommensgebiet 1 „Norddeutsches Tiefland“ zu verwenden (vgl. hierzu auch BfN 2012).

Hierbei sind Arten der unten stehenden Auswahllisten „Artenlisten für standortheimische und -gerechte Gehölzpflanzungen“ zu verwenden.

Die Strauch-Baumhecken besteht aus 5% Heistern und 95% Sträuchern, wobei der Anteil dorniger Straucharten sowohl bei der Strauch-Baumhecke als auch bei den Strauchhecken mindestens 30% beträgt.

**Tab. 11 Artenlisten für standortheimische und -gerechte Gehölzpflanzungen**

<b>Artenliste 1: Laubbäume</b>			
<b>Großbäume</b>		<b>Kleinbäume (Bäume 2. Ordnung)</b>	
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere

Artenliste 1: Laubbäume			
Großbäume		Kleinbäume (Bäume 2. Ordnung)	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche		

Artenliste 2: Sträucher			
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	<i>Crataegus monogyna</i> *	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	<i>Crataegus laevigata</i> *	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Rosa gallica</i> *	Essigrose	<i>Rosa canina</i> *	Hundsrose
<i>Prunus spinosa</i> *	Schlehe		

\* = dornige Arten

#### Pflanzqualitäten:

Heister sind in der Qualität 2x verpflanzt, 150 – 200 cm hoch, in Baumschulqualität zu pflanzen. Sie erhalten einen Baumpfahl, Zopf-Durchmesser 6 cm, mit Anbindung. Der Pfahl wird an der der Hauptwindrichtung zugewandten Seite gesetzt. Heister werden einzeln gepflanzt.

Sträucher sind in der Qualität 2x verpflanzt, 3-4-triebzig, ohne Ballen, 60-100 cm hoch, in Baumschulqualität zu pflanzen. Sie werden in Gruppen zu 3-5 bzw. 10 Stück gepflanzt. Sie benötigen keine Anbindung.

#### Pflanzhinweise:

Pflanzungen sollen mindestens 2 m Abstand zu angrenzenden Wegen oder außen angrenzenden Nutzung einhalten. Der Pflanzstreifen einer 2-reihigen Pflanzung soll mind. 5,50 m breit sein, eine 3-reihige Pflanzung soll mind. 7 m Breite be sitzen. Der Abstand der großkronigen Laubbäume zu angrenzenden Nutzungen beträgt mindestens 8 m (§ 50 NNachbG).

Der Abstand der Pflanzreihen sowie der Abstand der Pflanzen in der Reihe beträgt jeweils mind. 1,50 m (bis max. 2,0 m). Die Gehölze werden in wuchstypischen Gruppen und auf Lücke versetzt gepflanzt.

Strauch-Baum-Hecken setzen sich aus 5% Heistern und 95% Sträuchern mit einem mind. 30%igen Anteil dorniger Straucharten zusammen. Die Strauchgruppen in der nord-östlichen Pflanzfläche bestehen zu 100% aus dornigen Arten.

Es ist eine 3-5-jährige Fertigstellungspflege mit Ersatz abgängiger Gehölze vorzusehen. Die Pflanzungen sind alle 5-10 Jahre abschnittsweise unter Belassen der Baumarten auf den Stock zu setzen.

### Bilanzierung der externen Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsfläche Ronnenberg, Flur 9, Flst. 60 („Gnadenhof“)

Flächengröße: 6.130 m<sup>2</sup>

Tab. 12 Bilanzierung der Ausgleichsfläche: Bestand

Biotoptyp Nr.	Biotoptyp Bestand	Fläche m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
2.8.1 BRU	Ruderalgebüsch, Holundergebüsch	72	3	216
10.4.5 UHB	Artenarme Brennesselflur	155	2	310
9.5.1 GET	Artenarmes Extensivgrünland, brachgefallen	668	2,5	1670
9.5.1 GET	Artenarmes Extensivgrünland, schlechte Ausprägung	4806	2	9612
10.4.2 UHM	halbruderales Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte: Saumstreifen zum angrenzenden Acker hin	429	3	1287
	<b>Summe Bestand</b>	<b>6130</b>		<b>13095</b>

Tab. 13 Bilanzierung der Ausgleichsfläche: Planung

Biotoptyp Nr.	Biotoptyp Planung	Fläche m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
2.8.1 BRU	Ruderalgebüsch, Holundergebüsch (Erhalt)	72	3	216
2.10.1 HFS	Strauchhecke	55	3	165
2.10.2 HFM	Strauch-Baum-Hecke	838	3	2514
9.1.5 GMS	Mesophiles Grünland	4513	3	13539
10.4.2 UHM	halbruderales Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte (Erhalt)	429	3	1287
	davon:			

<b>Biotoptyp Nr.</b>	<b>Biotoptyp Planung</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Flächenwert (WE)</b>
12.4.1 HBE	8 Einzelbäume (Aufwertung der Grundfläche von 10 m <sup>2</sup> / Baum um den Wertfaktor 2 auf insges. Wertfaktor 5)	80	5	400
Kleinstrukturen				
4.20.2 STG	Wiesentümpel	87	3	261
7.5.2 REG	Steinhaufen aus Gipsstein / Silikatgestein	36	3	108
7.9.1 DOS	Sandiger Offenbodenbereich: Sandfläche	100	3	300
	<b>Summe Planung</b>	<b>6130</b>		<b>18790</b>

**Werteinheiten (Bilanz)**

**5.695,0**

Im Ergebnis kann mit den geplanten Maßnahmen eine Aufwertung der Fläche um 5.695 Werteinheiten erfolgen.

Nach Abzug der erforderlichen Flächenwerte für den Bebauungsplan Nr. 134 „Feuerwehr Benthe“ verbleibt noch ein **Kompensationsüberschuss von 1.143 Werteinheiten**, der für andere Maßnahmen verwendet werden kann.

Umsetzung: Die Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der mit der Planung verbundenen Eingriffe müssen innerhalb von 3 Jahren nach Erlangung der Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplans durchgeführt werden.

#### **9.4.2 Artenschutzrechtlich begründete Ausgleichsmaßnahme: CEF-Maßnahme für Feldlerche**

##### **CEF-Maßnahme für die Feldlerche**

Im Rahmen der Bauleitplanung „Feuerwehr Benthe“ werden Eingriffe vorbereitet, die zur Beeinträchtigung eines Feldlerchen-Reviers in der südlich an das Plangebiet angrenzenden Ackerflur führen. Dieser Verlust ist im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen so umzusetzen, dass die verloren gehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Zur Sicherung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche soll ein ca. 5.000 m<sup>2</sup> großer Teil der Ackerfläche Gem. Benthe, Flur 2, Flst. 211 Ackerbrache mit Selbstbegrünung bewirtschaftet werden. Die Fläche soll einmal jährlich im September unter Abfuhr des Mähguts gemäht werden. Bei starkem Auftreten von Problembeikräutern kann ein selektiver Schröpfschnitt mit hoch eingestelltem Mähwerk durchgeführt werden. Eine oberflächliche

Bodenwendung oder ein Bodenumbruch soll spätestens nach 5 Jahren erfolgen. Von Anfang März bis Mitte August ist eine Bewirtschaftung ausgeschlossen.

Dünge- oder Pflanzenschutzmittel sowie Beregnungsmaßnahmen sollen nicht angewendet werden.

Rotation der Maßnahme auf verschiedenen Flächen ist in Abstimmung mit der uNB der Region Hannover möglich.

### **Fristen und Wirksamkeit der CEF-Maßnahme**

Die Maßnahme ist im September vor Baubeginn durchzuführen. Grundsätzlich ist die Anlage einer Ackerbrache als CEF-Maßnahme für die Feldlerche kurzfristig, d.h. direkt in der Brutperiode nach Anlage, wirksam.

Aufgrund einer ungünstigen Lage der Maßnahmen-Fläche soll die Wirksamkeit der Maßnahme in den ersten 6 Jahren durch ein Monitoring alle 2 Jahre überprüft werden. Sollte sich die Maßnahme als nicht wirksam erweisen, so sind in Abstimmung mit der uNB der Region Hannover weitere Maßnahmen zu ergreifen.

## **10. Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Alternative Standorte wurden geprüft, es besteht jedoch keine Flächenverfügbarkeit.

Der gewählte Standort kann alle erforderlichen funktionalen Anforderungen an einen Feuerwehrstandort erfüllen, wie z.B. Anforderungen an die Anzahl Stellplätze, Anforderungen an das Gebäude mit benötigten Funktions- und Sozialräumen, etc. Darüber hinaus bietet der Standort aufgrund seiner Lage an der Sieben-Trappen-Straße sehr gute Voraussetzungen für eine schnelle Erreichbarkeit, sowohl für die Einsatzkräfte als auch für die Einsatzorte.

## **11. Unfall bzw. Katastrophenfall**

Im Geltungsbereich soll ein Feuerwehrgerätehaus errichtet werden. Eine erhöhte Anfälligkeit dieser Nutzung für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Brandschutztechnische Erfordernisse durch z.B. Einrichtungen für Löschwasser, werden im Rahmen der weiteren Planungen berücksichtigt.

Das Landesamt für Geoinformation und Landvermessung in Niedersachsen, Kampfmittelbeseitigungsdienst, weist nach vollständiger Auswertung der Luftbilder darauf hin, dass keine Kampfmittelbelastung vermutet wird und ein Verdacht sich nicht bestätigt hat. Es besteht somit kein Handlungsbedarf.

Sollten dennoch bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover – umgehend zu benachrichtigen.

## 12. Zusätzliche Angaben

### 12.1 Verwendete technische Verfahren

Für die Ermittlung der erforderlichen Angaben wurden folgende Gutachten und Kartenwerke ausgewertet:

#### Vorgaben aus Fachplanungen

NIBIS Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems, Zugriff: 30.05.2024 (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500>): Bodenübersichtskarte BÜK (1 : 10.000), Suchräume für schutzwürdige Böden (1 : 50.00), Altlasten, MeMaS lite Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens, Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial, Mittlerer Versiegelungsgrad in den Gemeinden, Zugriff: 31.05.2024

Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung Niedersachsen, Zugriff: 15.05.2024 (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>)

REGION HANNOVER (2016): Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover

STADT RONNENBERG: Flächennutzungsplan.

#### Biotoptypen, Artenschutz

Zur Biotoptypenkartierung im M. 1:5.000:

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, 336 Seiten"

Zur Bewertung der Biotoptypen:

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12): 1-60

Zur Bewertung der Biotoptypen und zur Bilanzierung des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft

Niedersächsischer Städtetag (Hrsg) (2013): "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen". 9. überarbeitete Auflage, Hannover, 2013

## 12.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die verwendeten Verfahren entsprechen dem Stand der Technik. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

## 12.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach dem Baugesetzbuch sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 134 „Feuerwehr Benthe“ eintreten, zu überwachen<sup>10</sup>. Ziel dieser Überwachung ist die frühzeitige Ermittlung insbesondere unvorhergesehener Auswirkungen und ggf. das Ergreifen von Abhilfemaßnahmen.

Im Rahmen der allgemeinen Bauaufsicht ist auf die Einhaltung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans zu achten. Dies betrifft auch die Festsetzungen zu Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.

Die Umsetzung der umwelt- und naturschutzfachlichen Anforderungen (z.B. die Durchführung eines artenschutzrechtlich erforderlichen Monitorings bei Freilegung des Baufeldes innerhalb der Brutzeit) sowie der Vollzug von Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen wird durch die Stadt Ronnenberg überprüft. Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme zur Sicherung eines Feldlerchen-Reviers wird in den ersten 6 Jahren nach Anlage in 2-jährigem Rhythmus überprüft. Sofern erforderlich, werden in Abstimmung mit der uNB der Region Hannover weitere Maßnahmen festgelegt.

Die gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten internen sowie die externen Kompensationsmaßnahmen werden von der Stadt Ronnenberg durch Ortsbegehung 2 Jahre nach Baubeginn auf Durchführung, Dominanz standortgerechter und -heimischer Gehölzarten und Anwuchserfolg kontrolliert. 10 Jahre danach soll durch die Stadt eine stichprobenartige Kontrolle auf Vollständigkeit der Pflanzung, auf die extensive Nutzung der Flächen und auf das Vorkommen heimischer Tier- und Pflanzenarten erfolgen.

---

<sup>10</sup> Vgl. § 4c BauGB

### 13. Literatur und Quellen

#### Gesetze, Richtlinien, Normen

BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Publikationsversand der Bundesregierung, 4. Auflage 2015.

BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist; Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2017): in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S.3634); Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Berlin

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BimSchV; Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BnatSchG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BbodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502); zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BimSchG) in der Fassung der Bekanntmachung v. 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771); Berlin.

- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2015): Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BimSchV vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015, Art. 83 (BGBl. I S. 1474); Berlin.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BimSchV vom 02. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Verordnung vom 10. Oktober 2016, Art. 1 (BGBl. I S. 2244); Berlin.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2014): Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BimSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269); Berlin.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2013): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 v. 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S. 896); zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95); Berlin.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft vom 24.07.2002 (GMBL. Nr. 25-29/2002 S. 511-605); Berlin.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (1998): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm vom 26. August 1998 (GMBL. Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (Banz AT 08.06.2017 B5); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (1970): Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970, Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970; Bonn.
- MINISTERIUMS FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MUEEF, 2019): Vollzugshinweise zur Auslegung und Anwendung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots und Zielerreichungsgebots nach den §§ 27 bzw. 47 WHG sowie zu den Ausnahmen nach den §§ 31 Abs. 2 bzw. 47 Abs. 3 Satz 1 WHG (Artikel 4 WRRL)
- NIEDERSÄCHSISCHES NACHBARRECHTSGESETZ (NNACHBG) v. 31. März 1967, <http://www.voris.niedersachsen.de/jportal/?quelle=jlink&query=NachbG+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (1999): Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG), Nds. GVBl. 1999, S. 46, letzte Änderung: § 13 geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 16.05.2018 (Nds. GVBl. S. 66)

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2025): Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG), Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -) zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 5)

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019): Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) Nds. GVBl. 2019, S. 437

## Projektbezogene Literatur

AMT Gesellschaft für Akustik, Messungen und Technische Planungen (2025): Schalltechnisches Gutachten zum Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Ronnenberg, OT Benthe. Gutachten im Auftrag der Stadt Ronnenberg, 13.03.2025.

BfN & BMU – Bundesamt für Naturschutz & Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Hrsg.) (2021): Handreichung zum Vollzug der Bundeskompensationsverordnung, November 2021. <https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-11/Handreichung%20zur%20BKompV.pdf>

BfN (2020): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen: Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN Schriften 543.

Bohrer, Karin (2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. 134 „Feuerwehr Benthe“, mit faunistischen Grundlagenerfassungen, Biotoptypenkartierung. Gutachten im Auftrag der Stadt Ronnenberg.

KLIMASCHUTZAGENTUR REGION HANNOVER (2010): Ein integriertes Klimaschutzprogramm für die Stadt Ronnenberg. Im Auftrag der Stadt Ronnenberg.

LANDKREIS NIENBURG (o.J.): Zusammenstellung von geeigneten Obstsorten für Streuobstwiesenpflanzungen (Hochstämme 1,80 – 2,20 m). <https://www.lk-nienburg.de/downloads/datei/OTAxMDAzOTE4Oy07L3Vzci9sb2NhbC9odHRwZC92aHRkb2NzL2Ntcy9rcmVpcy1uaS9tZWRpZW4vZG9rdW1lbnRILzlwMjFfMDZfMDRfb2JzdHNvcnRlb9mdWVYx3N0cmV1b2JzdHdpZXNlbnBmbGFuenVuZ2VuLnBkZg%3D%3D>

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen Heft 1: 1-72, Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 4/03: 1-36, Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) (2006): Beiträge zur Eingriffsregelung V, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen (14) Nr. 1: 1-60, Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) (2015): Beiträge zur Eingriffsregelung VI, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen (35) Nr. 2: 50-115, Hannover.

PLANUNGSGRUPPE UMWELT (2021): Abschlussbericht Aktionsplan Natur und Landschaft Ronnenberg. Fortschreibung des Landschaftsplans Ronnenberg, Maßnahmenperiode 2021 bis 2024, im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK 2030). Gutachten erstellt im Auftrag der Stadt Ronnenberg – Team Ökologie, Klimaschutz.

REGION HANNOVER (2016): Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover.

REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover. Fachbereich Umwelt, Team Naturschutz 36.04, 36.05, AG Landschaftsrahmenplan.

#### Internetrecherchen

Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung Niedersachsen, Zugriff: 15.09.2022 (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>)

NIBIS Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems, Zugriff: 15.09.2025 (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500>)

## TEIL C, Begründung – Allgemeine Hinweise

### 14. Planungshinweise und Verfahrensvermerke

#### 14.1 Flächenbilanz

In der nachfolgenden Flächenbilanz werden die Flächenabgaben aus dem vorliegenden Bebauungsplan dargestellt:

Flächenbilanz	in m <sup>2</sup>	in %
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	2510,0	100,0
Fläche für den Gemeinbedarf - Feuerwehr	2180,0	86,9
Straßenverkehrsflächen (Sieben Trappen)	242,0	9,6
Straßenverkehrsflächen (Weg)	88,0	3,5
Bauraum	713,0	
Umgrenzung von Flächen für Stellplätze	695,0	
Versiegelung Zufahrt	300,0	
Versiegelung Terrasse-Hort	95,0	

#### 14.2 Bodenordnung, Durchführung, Kosten und Hinweise

Die überplanten Grundstücksbereiche sind per Vorvertrag gesichert. Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Durchführung des Bauvorhabens ist möglich, sobald die Rechtsgrundlage gegeben und die Erschließung gesichert ist.

Für die Stadt Ronnenberg fallen keine Erschließungskosten an.

#### 14.3 Allgemeiner Hinweis

Die vorstehende Begründung ist Bestandteil des Bebauungsplans, hat aber keinen Satzungscharakter. Alle Inhalte, die als Satzung beschlossen werden, enthält nur der Rechtsplan (Satzung) in Form der Planzeichnung und der textlichen Festsetzungen.

#### 14.4 Bearbeitung des Verfahrens

Der Entwurf des Bebauungsplanes sowie die Begründung wurden ausgearbeitet von

**.. plan Hc ..**

**Stadt- und Regionalplanung**

Architekt · Stadtplaner  
Dipl.-Ing. Ivar Henckel  
Schmiedeweg 2  
31542 Bad Nenndorf

Bad Nenndorf, den

#### 14.5 Verfahrensvermerk

Die Begründung mit Umweltbericht hat zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans Nr. 134 „Feuerwehr-Benthe“, in der Stadtteil Benthe, vom \_\_\_\_\_ bis einschließlich \_\_\_\_\_ öffentlich ausgelegt.

Diese Begründung wurde vom Rat der Stadt Ronnenberg in seiner Sitzung am \_\_\_\_\_ als Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beschlossen.

Ronnenberg, den

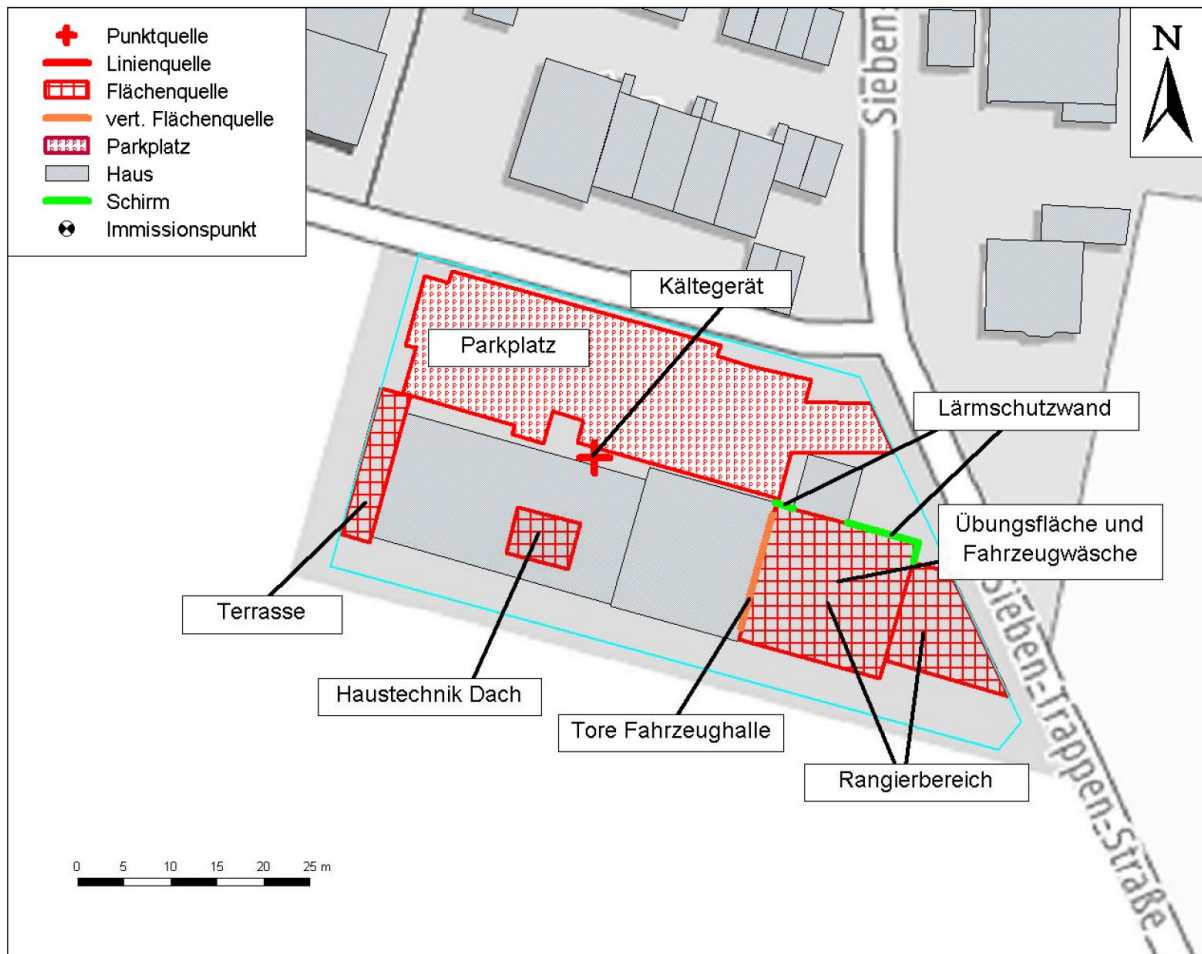
Stadt Ronnenberg  
Der Bürgermeister

Planungskonzept, Bebauungsvorschlag



Hochbauentwurf, Stadt Ronnenberg - Team Gebäudewirtschaft - Grundriss EG, August 2024

Lage der Geräuschquellen auf dem Betriebsgrundstück



Aus dem schalltechnischen Gutachten zum Neubau eines Feuerwehrgerätehauses in Ronnenberg OT Benthe (Entwurf, 28.02.2025), AMT Ingenieurgesellschaft mbH, Isernhagen (Abbildung 4, Seite 15)