

# UMWELTBERICHT

## ZUR 50. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS „KITA EMPELDER STRAßE“ STADTTTEIL RONNENBERG

Stand der Planung: Entwurf



Projektleitung: Dipl.-Ing. Carsten Schneider

Projektbearbeitung: M. Sc. Sina Röing

Langenhagen, 23. März 2022



Stadt Ronnenberg  
Region Hannover  
Hansastr. 38  
30952 Ronnenberg



**GRUPPE FREIRAUMPLANUNG**

Freiraumplanung Ostermeyer + Partner mbB  
Landschaftsarchitekten

Unter den Eichen 4  
30855 Langenhagen  
Tel.: 0511 / 9 28 82-0  
Fax: 0511 / 9 28 82-32  
Email: [gfp@gruppefreiraumplanung.de](mailto:gfp@gruppefreiraumplanung.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1	KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DER 50. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS .....	2
1.2	ÜBERBLICK ÜBER DIE FÜR DIE BAULEITPLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE VON FACHGESETZEN, FACHPLÄNEN UND VERORDNUNGEN .....	3
1.2.1	UMWELTSCHUTZZIELE GEMÄß FACHGESETZEN .....	3
1.2.2	UMWELTSCHUTZZIELE GEMÄß FACHPLÄNEN UND VERORDNUNGEN .....	7
1.2.2.1	RAUMORDNUNG UND BAULEITPLANUNG.....	7
1.2.2.2	LANDSCHAFTSPANUNG .....	8
1.2.3	ÜBERBLICK SCHUTZGEBIETE UND NATURSCHUTZFACHLICH WERTVOLLE BEREICHE.	9
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES</b> .....	<b>10</b>
2.1	SCHUTZGUT MENSCHEN, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT .....	10
2.2	SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT .....	10
2.2.1	PFLANZEN UND BIOTOPTYPEN.....	10
2.2.2	TIERE UND TIERLEBENSÄÄUME .....	12
2.2.3	BIOLOGISCHE VIELFALT, SCHUTZGEBIETE UND BIOTOPVERBUND .....	14
2.3	SCHUTZGUT BODEN.....	14
2.4	SCHUTZGUT FLÄCHE .....	15
2.5	SCHUTZGUT WASSER .....	16
2.5.1	OBERFLÄCHENGEWÄSSER .....	16
2.5.2	GRUNDWASSER .....	17
2.6	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT .....	18
2.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT .....	19
2.8	SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	19
2.9	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN .....	20
<b>3</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES</b> .....	<b>22</b>
3.1	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT- DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	22

3.2	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	22
3.2.1	SCHUTZGUT MENSCHEN, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT.....	23
3.2.2	SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT.....	23
3.2.2.1	PFLANZEN UND BIOTOPTYPEN.....	23
3.2.2.2	TIERE UND TIERLEBENSÄRÄUME .....	23
3.2.2.3	BESONDERER ARTENSCHUTZ (§§ 44, 45 BNATSCHG).....	24
3.2.2.4	BIOLOGISCHE VIELFALT, SCHUTZGEBIETE UND BIOTOPVERBUND .....	24
3.2.3	SCHUTZGUT BODEN.....	24
3.2.4	SCHUTZGUT FLÄCHE.....	25
3.2.5	SCHUTZGUT WASSER .....	25
3.2.5.1	OBERFLÄCHENGEWÄSSER .....	25
3.2.5.2	GRUNDWASSER .....	25
3.2.6	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT .....	25
3.2.7	SCHUTZGUT LANDSCHAFT .....	26
3.2.8	SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER .....	26
3.2.9	KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE .....	26
<b>4</b>	<b>EINGRIFFSREGELUNG (§§ 13-15 BNATSCHG).....</b>	<b>27</b>
4.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR NATUR UND LANDSCHAFT .....	27
4.2	EINGRIFFSERMITTLUNG UND BESTIMMUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS.....	27
4.3	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ DER ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....	28
<b>5</b>	<b>WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG.....</b>	<b>29</b>
5.1	IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN .....	29
5.2	ANGEWENDETE UNTERSUCHUNGSMETHODEN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN .....	29
5.3	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....	29
<b>6</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>31</b>



**7 QUELLENVERZEICHNIS ..... 33**

**Abbildungen**

Abbildung 1: Lage der 50. Änderung des FNP „Kita Empelder Straße“ (rote Linie, Grundkarte: Open Street Map, unmaßstäblich). ..... 1

Abbildung 2: Ausschnitt aus der Planzeichnung der 50. Änderung des FNP „Kita Empelder Straße“ (Entwurfsstand 13.01.2022). ..... 2

**Tabellen**

Tabelle 1: Erfasste Biotoptypen im Plangebiet, ergänzt um ihre Bewertung gem. NST (2013). 12

Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern..... 21

Tabelle 3: Übersicht über die Flächenanteile aktueller und zukünftiger Nutzungen. .... 22

**Anlagen**

Anlage I: Bestandsplan Biotoptypen (Maßstab: 1:1.000)



## 1 EINLEITUNG

Mit der vorliegenden 50. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP-Änderung) sollen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb einer Kindertagesstätte im Nordosten des Ortsteils Ronnenberg der Stadt Ronnenberg geschaffen werden.

Für alle Bauleitpläne ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gem. § 2 a in einem Umweltbericht darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Flächennutzungsplan.

Die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB orientiert sich an den Anforderungen der UVP-Richtlinie, die im Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) in deutsches Recht umgesetzt wurde. Der vorliegende Umweltbericht folgt in seinem Aufbau der Anlage 1 des BauGB.

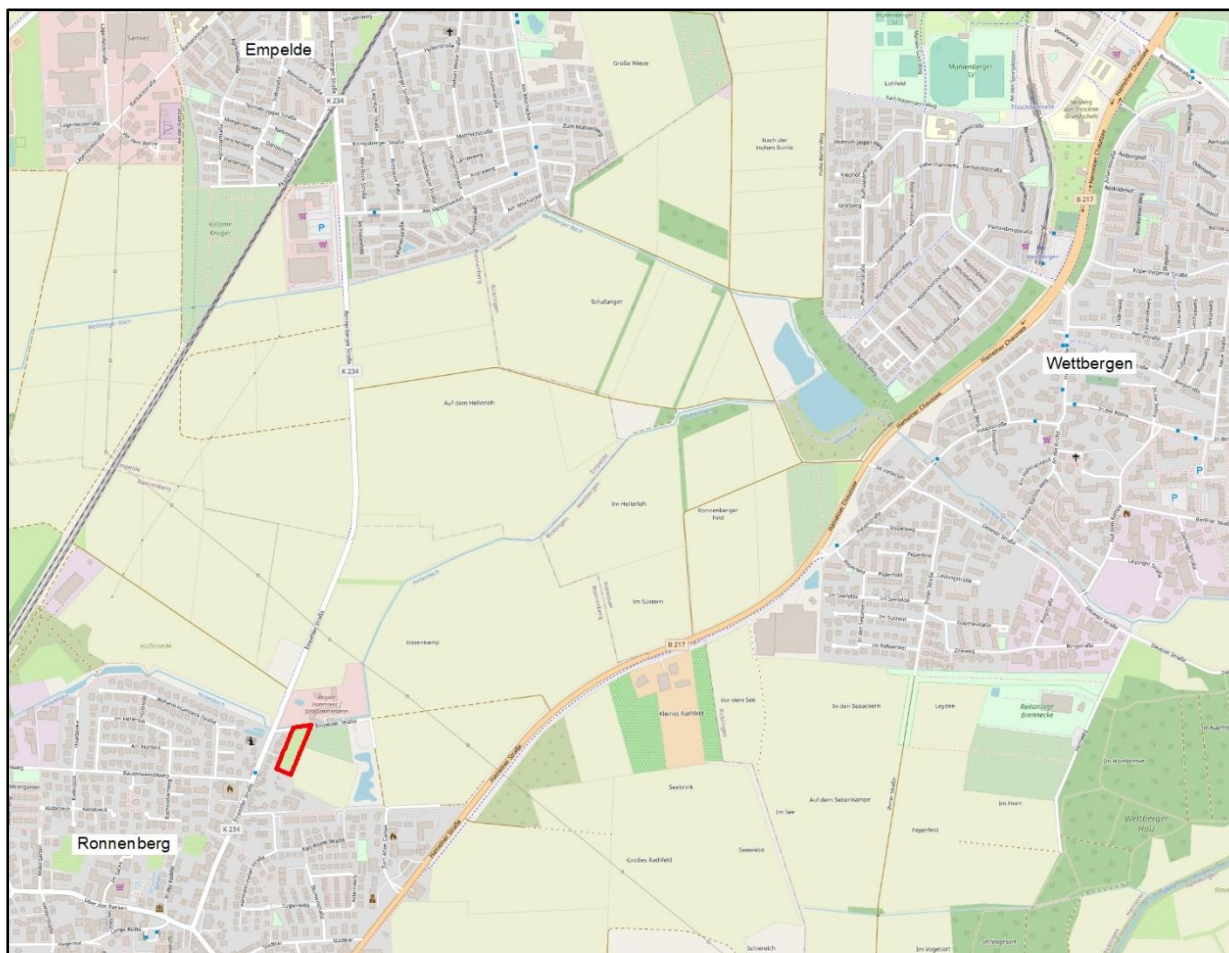


Abbildung 1: Lage der 50. Änderung des FNP „Kita Empelder Straße“ (rote Linie, Grundkarte: Open Street Map, unmaßstäblich).

## 1.1 KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DER 50. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

Das Plangebiet besteht aus einem Bereich, der für die Entwicklung eines neuen Kitageländes vorbereitet werden soll. Der Planbereich gehört zur Stadt Ronnenberg und liegt im Nordosten des Stadtteils Ronnenberg. Er umfasst eine Größe von rd. 0,5 ha und wird in westliche und südwestliche Richtung von bereits bestehender Wohnbebauung eingefasst. Direkt im Südosten grenzt an das Plangebiet eine landwirtschaftliche Ackerfläche an, im Norden verläuft eine Stichstraße der Empelder Straße. Diese verläuft ursprünglich im Westen des Plangebietes, abgeschirmt durch eine Häuserreihe. Das Plangebiet selbst unterliegt überwiegend einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung, im Norden befindet sich ein Abschnitt einer öffentlichen Straße im Gebiet. Auf der Nordseite der Stichstraße verläuft der Hirtenbach (Gewässer II. Ordnung), an den sich wiederum im Norden das Gelände der Straßenmeisterei Ronnenberg anschließt.

Im Zuge der 50. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Fläche vollständig als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ ausgewiesen.

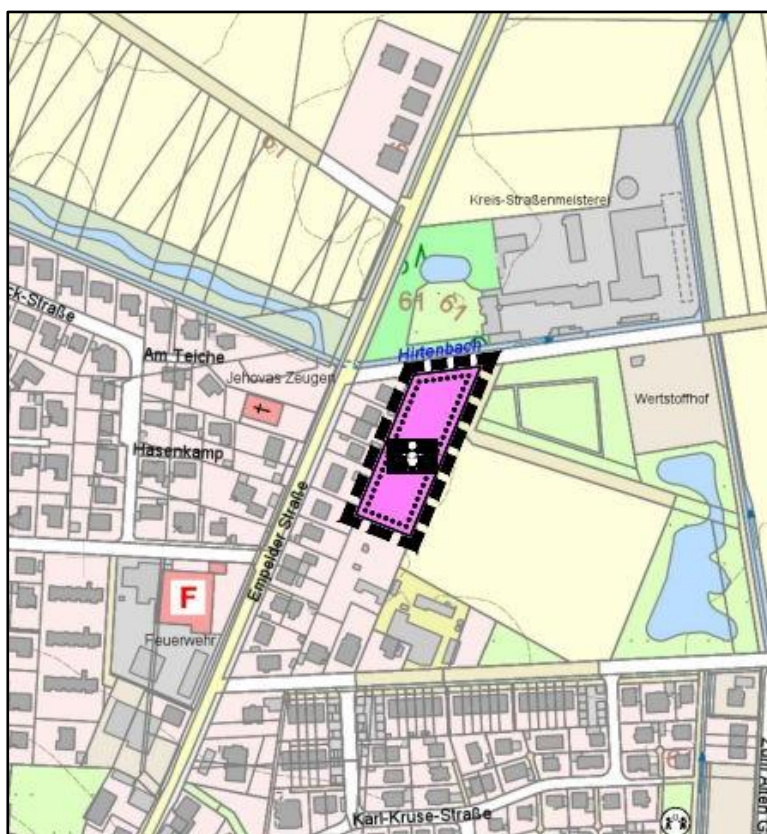


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Planzeichnung der 50. Änderung des FNP „Kita Empelder Straße“ (Entwurfsstand 13.01.2022).

## 1.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE FÜR DIE BAULEITPLANUNG RELEVANTEN UMWELTSCHUTZZIELE VON FACHGESETZEN, FACHPLÄNEN UND VERORDNUNGEN

### 1.2.1 UMWELTSCHUTZZIELE GEMÄß FACHGESETZEN

#### **Umwelt- und Naturschutzrecht**

Das Ziel von Naturschutz und Landespflege besteht in der nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich seiner Regenerationsfähigkeit und Nutzbarkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und des ihr eigenen Erholungswertes. Bei Eingriffen in Natur und Landschaft, die eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes darstellen, sind zunächst die Möglichkeiten der Vermeidung bzw. Minderung auszuschöpfen, andernfalls sind die beeinträchtigten Funktionen auszugleichen oder zu ersetzen. Vornehmlich von Bedeutung sind im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben die in den §§ 39 ff und §§ 44 ff BNatSchG geregelten Belange des Artenschutzes. Seine Aufgaben liegen in dem Schutz wildlebender Tier- und Pflanzengemeinschaften vor menschlichen Beeinträchtigungen und Zugriffen sowie der Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen und Lebensräumen.

Zudem sind die von der EU erlassenen Richtlinien, die das Ziel haben, ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ zu errichten, zu beachten. In das Netz integriert sind FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete, mit der Aufgabe, den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu gewährleisten. Pläne und Projekte, die eines der Schutzgebiete erheblich beeinträchtigen können, müssen auf ihre Verträglichkeit hin überprüft werden (Art. 6 und 7 FFH-RL). Die Vorgaben der FFH-Richtlinie sind über die §§ 34 und 36 BNatSchG in Verbindung mit § 26 NAGBNatSchG für Deutschland bzw. für Niedersachsen in nationales Recht umgesetzt.

Gemäß § 1a BauGB sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)
- Umweltschadensgesetz (USchadG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (FFH-RL)
- Richtlinie 79/409/EWG, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (VS-RL)

Für alle Bauleitpläne muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB zudem eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Das BauGB wurde infolge der europäischen SUP-Richtlinie, die für alle Pläne und Programme eine Strategische Umweltprüfung (SUP) vorschreibt, 2004 novelliert. Mit der SUP werden bereits vor dem Zulassungsverfahren für Projekte, im Rahmen der Planung die Umweltbelange geprüft. Die Richtlinie wurde im Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP) in § 14 in deutsches Recht umgesetzt.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)
- Baugesetzbuch (BauGB)

### **Wasserrecht**

Die ober- und unterirdischen Gewässer unterliegen als Lebensgrundlage für den Menschen und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als klimatischer Ausgleichsfaktor und als prägender Landschaftsbestandteil einem besonderen Schutz. Die Verunreinigung des Wassers oder die sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften ist zu vermeiden. Das Grundwasser ist vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen und die Grundwasserneubildung zu fördern. Es besteht das Gebot einer sparsamen Inanspruchnahme von Wasser sowie der Pflege und Entwicklung von Gewässern.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Bundesgesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
- Niedersächsische Wassergesetz (NWG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Raumordnungsgesetz (ROG) sowie Baugesetzbuch (BauGB)
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

### **Waldrecht**

Mit Wald bestockte Flächen sind aufgrund ihrer Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung sowie aufgrund ihres wirtschaftlichen Nutzens zu erhalten. Diese Funktionen des Waldes sind bei Planungen oder Maßnahmen, die zu einer Inanspruchnahme von Wald führen, in angemessener Weise zu berücksichtigen. Gem. § 1a BauGB ist Wald nur im notwendigen Maße für bauliche Zwecke zu beanspruchen. Eine Umwandlung von Wald ist zu begründen.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz - BWaldG)
- Nds. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)
- Baugesetzbuch (BauGB)

### **Bodenrecht**

Der Boden als wesentlicher und nicht vermehrbare Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen unterliegt nach Maßgabe der Bestimmungen des BauGB und des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) einem besonderen Schutz. Mit Boden ist sparsam und schonend umzugehen, Flächenversiegelungen sind auf das erforderliche Maß zu begrenzen und Bodenverdichtungen zu vermeiden. Die im § 2 BBodSchG benannten Bodenfunktionen sind gegenüber den an sie gestellten vielfältigen Nutzungsansprüchen vorrangig zu schonen und so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.



Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- Niedersächsische Bodenschutzgesetz (NBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Raumordnungsgesetz (ROG) sowie Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

### **Flächenschutz, Nachhaltigkeitsstrategie**

Der Flächenschutz ist als neue Vorgabe im aktuell gültigen UVPG formuliert und in § 2 Abs. 1 neben den weiteren Schutzgütern aufgeführt. Um der Neuinanspruchnahme von Flächen entgegen zu wirken, will die Bundesregierung den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha/Tag zu verringern (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016<sup>1</sup>), womit die in 2002 getroffene Festlegung über den Flächenverbrauch nochmal verschärft wird. Im Klimaschutzplan 2050<sup>2</sup>, der die Leitplanken für ein grundsätzliches Umsteuern in Wirtschaft und Gesellschaft auf dem Weg zu einem treibhausgasneutralen Deutschland vorgibt, strebt die Bundesregierung bis 2050 sogar das Flächenverbrauchsziel Netto-Null (Flächenkreislaufwirtschaft) an und greift damit eine Zielsetzung der Europäischen Kommission auf.

### **Denkmalschutzrecht**

Kulturdenkmale bzw. archäologische Bodenfunde sind kulturelle Zeugnisse von besonderem historischem Wert. Bodenfunden, bei denen Anlass zur Annahme besteht, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)

### **Abfallrecht**

Nach Maßgabe des kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) ist bei der weiteren Entwicklung des Gebietes darauf zu achten, dass der Umgang mit Abfällen den Grundsätzen der Nachhaltigkeit entspricht. Dazu sind die Prinzipien der Vermeidung und stofflichen Wiederverwertung zu beachten.

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG)
- Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten der Kreislaufwirtschaft, des Abfallrechts und des Bodenschutzes (ZustVO-Abfall)
- Baugesetzbuch (BauGB)

<sup>1</sup> BUNDESREGIERUNG DEUTSCHLAND (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Stand: 1. Oktober 2016, Kabinettsbeschluss vom 11. Januar 2017.

<sup>2</sup> BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Stand: November 2016.

### **Energieeinsparung /-versorgung, Klimaschutz**

Die Energieversorgung ist regionsspezifisch so auszugestalten, dass die Möglichkeiten der Energieeinsparung, der rationellen Energieverwendung sowie der wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energiegewinnung und -verteilung ausgeschöpft werden. Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB formuliert weiterhin die Verantwortung der Bauleitplanung für den allgemeinen Klimaschutz.

Mit dem Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (Niedersächsisches Klimagesetz - NKlimaG) sollen Ziele zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen, zum Schutz und Aufbau von Kohlenstoffspeichern und Regelungen für angemessene Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel geschaffen werden.

### **Immissionsschutzrecht**

Die Atmosphäre ist vor schädlichen Luftverunreinigungen zu schützen, dem weiteren Entstehen von Luftverunreinigungen ist vorzubeugen. Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken oder der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1b Abs. 5 BauGB). Die Bevölkerung ist vor schädlichem Lärm zu schützen. Dabei hat die Lärminderung an der Quelle (aktiver Lärmschutz) grundsätzlich Vorrang vor anderen Lärmschutzmaßnahmen (passiver Lärmschutz).

Relevante Gesetze und Verordnungen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL)
- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
- Raumordnungsgesetz (ROG) sowie Baugesetzbuch (BauGB)

### **Störfallschutz**

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umweltwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht



überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Die Seveso-III-Richtlinie 4 fordert in Artikel 13, angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Sinne der Richtlinie mit den Mitteln der Flächenausweisung bzw. Flächennutzung sicherzustellen, um Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen zu begrenzen.

Nach § 3 Abs. 5c BImSchG ist als angemessener Sicherheitsabstand im Sinne dieses Gesetzes der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt zu sehen, der zur gebotenen Begrenzung möglicher Auswirkungen auf dieses Schutzobjekt geboten ist. Auswirkungen können durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) hervorgerufen werden. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.

## 1.2.2 UMWELTSCHUTZZIELE GEMÄß FACHPLÄNEN UND VERORDNUNGEN

### 1.2.2.1 RAUMORDNUNG UND BAULEITPLANUNG

#### **Landesraumordnungsprogramm**

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen ist am 14. Juli 2017 in Kraft getreten<sup>3</sup>. Mit verbindlichen Aussagen zu raumbedeutsamen Nutzungen (Siedlung, Verkehrswege, Rohstoffgewinnung u. a.) und deren Entwicklungen dient das LROP dazu, die oftmals widerstreitenden wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und ökologischen Interessen an den Raum aufeinander abzustimmen. Es stellt so die planerische Konzeption für eine zukunftsfähige Landesentwicklung dar. Seine Festlegungen sind in der nachgeordneten Regional-, Bauleit- und Fachplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Für den Stadtteil Ronnenberg sind keine Angaben zu Zielvorgaben in der zeichnerischen Darstellung enthalten. Lediglich im Osten des Stadtteils ist der Verlauf einer Hauptverkehrsstraße eingezeichnet, die in etwa auf der Höhe des Stadtteils von einer vierstreifigen Hauptverkehrsstraße in eine Hauptverkehrsstraße übergeht. Im Westen des Stadtteils verläuft weiterhin eine Haupteisenbahnstrecke.

Die Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume, die Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsstruktur, der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen sowie der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale (beschreibende Darstellung) werden mit der geplanten Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt.

#### **Regionales Raumordnungsprogramm**

Entsprechend des § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Das für das Plangebiet aktuell gültige Regionale Raumordnungspro-

<sup>3</sup> LANDESREGIERUNG NIEDERSACHSEN (2017): Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LRP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017.

gramm (RROP) der Region Hannover<sup>4</sup> enthält u.a. Grundsätze und Ziele zur angestrebten räumlichen und strukturellen Entwicklung der Region Hannover und konkretisiert damit die Ziele der Landesplanung.

Das RROP stellt den Stadtteil Ronnenberg als Grundzentrum mit der Schwerpunktaufgabe Wohnen dar. In Bereichen mit dieser Kennzeichnung sind Wohnstätten zu sichern und zu entwickeln sowie Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs bereitzustellen. Die Empelder Straße (K 234) ist als Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung dargestellt, im Osten und Norden schließen sich an die Wohnbebauung Vorranggebiete mit Freiraumfunktionen an. Der Hirtenbach ist als Vorranggebiet Hochwasserschutz festgelegt.

Weitere gekennzeichnete Bereiche grenzen an das Plangebiet nicht an.

## **FNP**

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Ronnenberg stellt in seiner Ursprungsfassung von 1981 für das Plangebiet eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Im Westen und im Süden des Plangebietes befinden sich gemischte Bauflächen, westlich der Empelder Straße ist eine Wohnbaufläche ausgewiesen. Im Norden liegen gewerbliche Bauflächen im Bereich der Straßenmeisterei Ronnenberg. Östlich des Plangebietes schließen sich weitere Flächen für die Landwirtschaft sowie für eine Kleintierzuchtanlage an.

## **B-Pläne**

Für das Plangebiet besteht derzeit kein Bebauungsplan. Auch die Flächen in der Umgebung unterliegen keiner verbindlichen Bauleitplanung, die Wohngebäude entlang der Empelder Straße und die Anlagen der Straßenmeisterei Ronnenberg sind als Innenbereichsvorhaben gem. § 34 BauGB entstanden. Lediglich für die im Nordosten an das Plangebiet angrenzende Fläche besteht der Bebauungsplan Nr. 76 der eine Fläche für Hobbykleintierzuchtanlagen festlegt.

Im Zuge des im Parallelverfahren aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 125 „Kita Empelder Straße“ wird das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte sowie als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie als Straßenverkehrsfläche (Empelder Straße) festgesetzt.

### 1.2.2.2 LANDSCHAFTSPLANUNG

#### **Landschaftsrahmenplan**

Für den Planbereich nennt der Landschaftsrahmenplan (LRP) der Region Hannover<sup>5</sup> die Zielkategorie V „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten“. Die Siedlungsflächen des Stadtteils Ronnenberg sind keiner Zielkategorie zugeordnet.

Neben Aussagen zu Entwicklungszielen enthält der LRP auch Angaben zum Umweltzustand. Diese fließen in die Darstellungen des Bestands und die Bewertung der Schutzgüter (Kapitel 2) mit ein, sofern keine aktuelleren Informationen zu den jeweiligen Aspekten bestehen.

<sup>4</sup> REGION HANNOVER (2017): Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016. In Kraft getreten am 10.08.2017.

<sup>5</sup> REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover. Stand 2013.



## **Landschaftsplan**

Für die Stadt Ronnenberg liegt ein gültiger Landschaftsplan aus dem Jahr 1996<sup>6</sup> vor. Dem entsprechenden Maßnahmenplan ist für das Plangebiet der Erhalt der Heckenstrukturen im Norden sowie der Einzelbäume im Süden, angrenzend an das Plangebiet, zu entnehmen.

### **1.2.3 ÜBERBLICK SCHUTZGEBIETE UND NATURSCHUTZFACHLICH WERTVOLLE BEREICHE**

#### **Schutzgebiete**

Innerhalb oder unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich keine Natura 2000- oder Naturschutzgebiete. Im Osten der B 217 (Hamelner Straße) befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Ihmeniederung (LSG H-R 00001) in einer Entfernung von rd. 450 m zum Plangebiet.

#### **Sonstige naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Im Planbereich und dem direkt angrenzenden Umfeld sind keine wertvollen Bereiche für Fauna oder Flora verzeichnet (LRP Region Hannover<sup>7</sup>, Nds. Umweltkartenserver<sup>8</sup>).

---

<sup>6</sup> STADT RONNENBERG (1996): Landschaftsplan der Stadt Ronnenberg.

<sup>7</sup> REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover. Stand 2013.

<sup>8</sup> NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2021): Umweltkartenserver Niedersachsen – Natur: Wertvolle Bereiche, <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>, aufgerufen am 23.02.2021.

## 2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES

### 2.1 SCHUTZGUT MENSCHEN, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT

#### Bestand

Der Planbereich, derzeit überwiegend genutzt als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland), liegt im Nordosten des Stadtteils Ronnenberg der Stadt Ronnenberg. Das Gebiet wird umgeben von weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie Wohnbebauung im Westen und Südwesten und dem Areal eines örtlichen Kleintierzuchtvereins im Nordosten.

Als wesentliche schutzbedürftige Nutzungen grenzen direkt im Westen und im Süden an das Plangebiet Wohnbebauungen an. Im Norden besteht mit der Straßenmeisterei Ronnenberg eine gewerbliche Fläche. Eine Stichstraße der Empelder Straße befindet sich zu Teilen im Norden des Plangebietes.

Für die landschaftsgebundene Erholung weist das Plangebiet keine besondere Bedeutung auf. Das Gebiet unterliegt, mit Ausnahme der Straßenparzelle, vollständig einer landwirtschaftlichen Nutzung und ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Vorbelastungen für das Schutzgut bestehen im Plangebiet in geringem Umfang zeitweise durch die landwirtschaftliche Nutzung infolge von Geruchs- und Lärmemissionen sowie Staubentwicklung und durch Lärmbelastungen von der Empelder Straße im Westen (abgeschirmt durch bestehende Wohnbebauung).

#### Bewertung

Die sich in westlicher und südwestlicher Richtung anschließenden Wohnbebauungen sind i.S.d. BImSchG als besonders schutzbedürftige Nutzungen anzusprechen und daher von besonderer Bedeutung bzw. Empfindlichkeit hinsichtlich potenzieller Belastungen durch Lärm etc.. Den übrigen Flächen sowie dem Planbereich ist aus Schutzgutsicht eine allgemeine Bedeutung beizumessen.

Für die Erholungseignung bzw. -nutzung sind dem Plangebiet und seinem Umfeld eine allgemeine Bedeutung beizumessen.

### 2.2 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT

Der Planbereich ist naturräumlich der „Calenberger Lößbörde“ (Naturraum 521) und dabei der Einheit „Benther Land“ (521.02) zuzuordnen.

#### 2.2.1 PFLANZEN UND BIOTOPTYPEN

#### Bestand

Für das Plangebiet fand im September 2021 eine Erfassung der Biotoptypen nach dem aktuell für Niedersachsen gültigen Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2021<sup>9</sup>) statt.

<sup>9</sup> DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-RL, Stand März 2021.



Im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover sind die Bereiche dargestellt, die für Arten und Biotope eine besondere Bedeutung haben. Der Geltungsbereich und seine Umgebung weisen demnach Biotoptypen mit einer geringen Bedeutung auf. Des Weiteren liegt das gesamte Gebiet innerhalb des Lärmbereiches der B 217. Eine besondere Bedeutung für den Biotopverbund besteht in den Flächen des Plangebietes nicht.

Die zentrale Fläche des Plangebietes besteht aus einem Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) mit vereinzelt Artenvorkommen des mesophilen Grünlands, das landwirtschaftlich genutzt wird. Im nördlichen Bereich, der an die Empelder Straße (OVS) angrenzt, hat sich ein mesophiles Weißdorn-/ Schlehengebüsch entwickelt, in dem außerdem drei Linden (HBE) mit Stammdurchmessern von 20-30 cm im Straßenseitenraum kartiert wurden. An der östlichen Grenze des Gebietes zieht sich eine wenige Meter breite halbruderales Gras- und Staudenflur (UHM) entlang, die im Übergang zu der angrenzenden Kleintierzuchtanlage außerhalb des Plangebietes eine größere Fläche einnimmt. Ungefähr in der Mitte des Plangebietes wird die randliche Staudenflur von einer größeren Strauchstruktur des roten Hartriegels (BE) unterbrochen. Wenige Meter weiter südlich befindet sich ein zweistämmiger Walnussbaum mit einem Stammdurchmesser von 30 cm (HBE).

Den südlichen Abschluss des Plangebietes bildet eine halbruderales Gras- und Staudenflur (UHM), die Übergänge zu einer Ruderalflur trockener Standorte (URT) aufweist und am südöstlichen Ende des Gebietes in einen nitrophilen Staudensaum (UHN) übergeht. Zwischen diesen beiden Bereichen bestehen zwei räumlich durch eine Hütte (OYH) voneinander getrennte Holundersträucher (BE). Unmittelbar im Süden der Plangebietsgrenze wachsen mit zwei großen Pappeln (120 cm Stammdurchmesser) zwei weitere Einzelbäume (HBE), die nach Auskunft der Stadt Ronnenberg jedoch nach der Kartierung gefällt wurden.

Im Zuge der Biotopuntersuchung wurden keine geschützten Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile und keine gefährdeten Pflanzenarten (Arten der Roten Liste) oder Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfasst.

Die zeichnerische Darstellung der erfassten Biotoptypen ist dem Bestandsplan in Anlage I zu entnehmen.

### **Bewertung**

Die im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung abzuarbeitende Eingriffsregelung erfolgt nach dem sogenannten „Nds. Städtetagsmodell“, so dass sich die Bewertung der erfassten Biotoptypen nach diesem richtet. Innerhalb des Plangebietes überwiegen demnach Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die im Plangebiet erfassten Biotoptypen, ergänzt um ihre Bewertung gemäß Niedersächsischen Städtetag (NST 2013<sup>10</sup>), zusammenfassend aufgelistet.

Gesetzlich geschützte Biotope oder Landschaftsbestandteile sowie FFH-Lebensraumtypen wurden im Plangebiet nicht erfasst. Ebenso bestehen keine Hinweise auf Vorkommen besonders oder streng geschützter, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten.

Tabelle 1: Erfasste Biotoptypen im Plangebiet, ergänzt um ihre Bewertung gem. NST (2013).

Kürzel	Bezeichnung	BNatSchG NAGBNatSchG	FFH- LRT	Wertfaktor
<b>Gebüsche und Gehölzbestände</b>				
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch			3
BE	Einzelstrauch			3
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe			E
<b>Stauden- und Ruderalfluren</b>				
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte			3
UHN	Nitrophiler Staudensaum			3
<b>Grünland</b>				
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden			2
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen*</b>				
X (OVS)	Versiegelte Fläche (Straße)			0
X (OYH)	Versiegelte Fläche (Hütte)			0
<b>Erläuterungen:</b>				
*	Gem. NST (2013) wird bei den versiegelten Flächen (X), im Gegensatz zu von Drachenfels (2021), keine Unterscheidung in der Nutzung getroffen. Daher werden hier zusätzlich zu der Kategorie „versiegelte Fläche“ die Biotopkürzel nach von Drachenfels in Klammern dargestellt.			
BNatSchG	Nach § 30 BNatSchG i.v.m. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.			
NAGBNatSchG	Die mit Klammern (§30/24) gekennzeichneten Biotoptypen sind nur in bestimmten Ausprägungen gesetzlich geschützt und entsprechend dem Wertfaktor 5 zuzurechnen (NST 2013).			
FFH-LRT	Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ( ) = Nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT. (K) = Der Biotoptyp kann in Biotopkomplexen teilweise verschiedenen LRT angeschlossen werden (DRACHENFELS 2016)			
Wertfaktor	5 = sehr hohe Bedeutung, 4 = hohe Bedeutung, 3 = mittlere Bedeutung, 2 = geringe Bedeutung 1 = sehr geringe Bedeutung, 0 = weitgehend ohne Bedeutung (NST 2013) E = Abweichend vom NST (2013) wird für Einzelbäume keine Wertstufe festgelegt. Beseitigte Einzelbäume sind in entsprechender Art und Zahl bzw. gemäß den Vorgaben der Region Hannover zu ersetzen.			

## 2.2.2 TIERE UND TIERLEBENSÄUME

Faunistische Erfassungen wurden in Anbetracht der Biotopausstattung im Plangebiet bzw. seinem Umfeld / räumlichen Zusammenhang zu den Artengruppen der Brutvögel, Amphibien und Feldhamster durchgeführt (MULL UND PARTNER 2019<sup>11</sup>). Im Rahmen dieser Erfassungen wurden insgesamt rd. 21 ha Fläche im Nordosten Ronnenbergs untersucht. Dieses Untersuchungsgebiet umfasst auch den Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung. Die das Plangebiet betreffenden Ergebnisse der Erfassungen werden nachfolgend zusammenfassend beschrieben.

### Brutvögel

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte mittels Revierkartierung in Orientierung an SÜDBECK et al. (2005) in sechs tageszeitlichen Begehungen kurz nach Sonnenaufgang zwischen April bis Juni 2019.

### **Bestand**

Im Rahmen der Kartierung wurden im Plangebiet lediglich die drei Brutvogelarten Blaumeise, Kohlmeise und Singdrossel mit dem Status Brutverdacht nachgewiesen. Weitere Arten, auch Nahrungsgäste oder überfliegende Arten, wurden im Plangebiet nicht festgestellt. In den Rand-

<sup>11</sup> MULL UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2019): Ergebnisdokumentation der faunistischen und floristischen Bestandserfassung 2019 für das BV Entwicklungsprojekt Ronnenberg. 29.11.2019, Hannover.



bereichen außerhalb des Plangebietes kamen mit Haussperling und Heckenbraunelle zwei weitere Brutvogelarten mit einem Brutverdacht vor.

Die Höhlenbrüter Blau- und Kohlmeise wurden in der nördlichen Strauch-Baumstruktur im Plangebiet festgestellt. Gem. MULL UND PARTNER (2019) befinden sich in der Umgebung des Plangebietes flächig verteilte Nistkästen der Stadt Ronnenberg sowie weitere Kästen in Privatgärten und in der Anlage für Kleintierzucht, die den Arten als Brutplatz dienen. Die Singdrossel im Süden des Plangebietes nutzt als Gehölzbrüter vermutlich die bestehenden Großbäume. Haussperlinge, als Nischenbrüter im Siedlungsraum, wurden in großer Zahl im westlich angrenzenden Siedlungsbereich vorgefunden. Die beiden Heckenbraunellen kamen am südwestlichen Rand der Anlage für Kleintierzucht sowie in den Strauchstrukturen eines Hausgartens im Südosten außerhalb des Plangebietes vor.

### **Bewertung**

Aufgrund der geringen Anzahl der im Plangebiet vorkommenden allgemein verbreiteten Brutvogelarten, die alle weder landes- noch bundesweit gefährdet sind und auch nicht auf der Vorwarnliste stehen, wird dem Plangebiet für das Teilschutzgut Brutvögel keine besondere Bedeutung beigemessen.

### Amphibien

Auf ein Vorkommen von Amphibien wurden die umliegenden Gewässer (Regenrückhaltebecken im Osten, Hirtenbach im Norden, Gewässer in Anlage für Kleintierzucht) in sechs Kartierdurchgängen von März bis Juli im Jahr 2019 untersucht bzw. verhört. Um außerdem mögliche Wanderbewegungen erfassen zu können wurden an die Gewässer angrenzende Wege und Flächen, die auch den Geltungsbereich der vorliegenden FNP-Änderung umfassen, begutachtet.

### **Bestand**

Im Plangebiet selbst konnten während der Untersuchungen keine Amphibien nachgewiesen werden. Lediglich in der angrenzenden Anlage für Kleintierzucht konnten an einem Termin drei Erdkröten, mit Laufrichtung zum Gewässer, beobachtet werden. Auf dem östlich an das Plangebiet angrenzenden Acker konnten bei einer Untersuchung von Fahrspuren keine Tiere festgestellt werden. Eine spätere Untersuchung der Fläche war aufgrund der Wuchshöhe der Feldfrucht nicht mehr möglich.

An dem Regenrückhaltebecken wurden vielfach Erdkröten und Grünfrösche nachgewiesen, die die strukturreichen Uferstrukturen und die angrenzenden Baumbestände als Habitat nutzen. Auch eine Nutzung der Strukturen als Winterquartiere ist wahrscheinlich.

### **Bewertung**

Dem Plangebiet wird aufgrund der fehlenden Nachweise von Amphibien und dem Fehlen von geeigneten Habitatstrukturen keine Bedeutung für das Teilschutzgut beigemessen.

### Feldhamster

Das Untersuchungsgebiet der von MULL UND PARTNER (2019) durchgeführten Feldhamsterkartierung hatte eine Größe von 211 ha und umfasst u.a. ebenfalls das vorliegende Plangebiet. Die Untersuchung richtete sich nach dem Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulas-

sungsverfahren und Bauleitplanung“ (BREUER 2016). Um eine grundsätzliche Eignung der Flächen als Feldhamsterhabitat festzustellen wurden außerdem Bodentypen und Grundwasserhaushalt der Flächen im Untersuchungsgebiet betrachtet. Durchgeführt wurde die Kartierung an zehn Terminen von April bis August 2019.

### **Bestand**

Der vergleichsweise hohe Grundwasserstand im Plangebiet (1,2 bis 1,7 m unter GOK) spricht gegen ein Feldhamstervorkommen, da sich die Winterbaue der Art in 1,2 bis 2 m Tiefe befinden. Die Kartierungsergebnisse konnten diese Annahme bestätigen. Im Plangebiet wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters festgestellt.

### **Bewertung**

Dem Plangebiet wird aufgrund der fehlenden Nachweise von Feldhamstern und der geringen Habitatsignung durch den hohen Grundwasserstand keine Bedeutung für das Teilschutzgut beigemessen.

#### 2.2.3 BIOLOGISCHE VIELFALT, SCHUTZGEBIETE UND BIOTOPVERBUND

Innerhalb oder unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich keine Natura 2000- oder Naturschutzgebiete. Im Osten der B 217 (Hamelner Straße) befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Ihmeniederung (LSG H-R 00001) in einer Entfernung von rd. 450 m zum Plangebiet.

Im Plangebiet bestehen laut LRP Region Hannover (2013) keine Gebiete oder Achsen und Korridore mit Bedeutung für den Biotopverbund.

## 2.3 SCHUTZGUT BODEN

### **Bestand**

Der Planbereich liegt in der Bodengroßlandschaft Lössbörde in der Bodenregion Bergvorland. Gemäß der Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50) besteht im Plangebiet eine „mittlere Gley-Parabraunerde“ (LBEG 2021<sup>12</sup>).

Gemäß der im Rahmen des geohydrologischen Gutachtens<sup>13</sup> durchgeführten Bodenuntersuchungen besteht im Plangebiet ein Mutterboden mit einer Stärke von bis zu 40 cm, unter dem sich eine Schicht aus schwach bis stark schluffigen Tonen anschließt, die bis ca. 80 bis 150 cm unter der Geländeoberkante besteht.

Der Boden im Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, wodurch von einer anthropogenen Veränderung der oberen Bodenschichten auszugehen ist. Die unversiegelten Böden erfüllen im Plangebiet dennoch ihre Funktionen des Bodenluft- und Bodenwasserhaushaltes. Sie leisten im Rahmen ihrer physikalischen Standortmöglichkeiten einen Beitrag z.B. zur Versickerung von Niederschlagswasser, als Standorte für die Vegetation sowie als Lebensraum für die Fauna.

<sup>12</sup> LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK 50), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 06.09.2021.

<sup>13</sup> INGENIEURGEMEINSCHAFT AGWA GMBH (2019): Gewerbeentwicklungskonzept Ronnenberg Nord/Ost. Geohydrologisches Gutachten. 27.08.2019, Hannover.



Hinweise auf Altlasten / Altablagerungen liegen für das Plangebiet derzeit nicht vor (LBEG 2021<sup>14</sup>).

### **Bewertung**

Die Bedeutung von Böden ergibt sich u.a. aus ihren Standorteigenschaften, ihrer Verbreitung, Natürlichkeit sowie ihrer natur- und kulturhistorischen Bedeutung. Für die Böden im Plangebiet ist insgesamt von einer anthropogenen Veränderung der oberen Bodenschichtung auszugehen. Trotz der teilweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind die Bodenfunktionen im Plangebiet jedoch als weitestgehend intakt zu bewerten. In den versiegelten Bereichen (v.a. im Gartenbaubetrieb) sind keine natürlichen Bodenfunktionen mehr vorhanden.

Im Plangebiet besteht ein Suchraum für Böden mit hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit (BFR 7). Weitere Suchräume für besonders schutzwürdige Böden (Böden mit besonderen Standorteigenschaften, naturnahe Böden, seltene Böden, Böden mit kulturhistorischer, naturhistorischer oder geowissenschaftlicher Bedeutung) sind im Plangebiet nicht vorhanden.<sup>15</sup>

Das Plangebiet weist somit eine besondere Wertigkeit als Agrarstandort aufgrund einer äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial) auf (LBEG 2021<sup>16</sup>).

Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ist mit hoch angegeben (LBEG 2021<sup>17</sup>). Die Empfindlichkeit gegenüber Bodenversiegelung oder Entnahme ist ebenfalls als hoch einzustufen, da sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen.

Für die Böden im Plangebiet ist aufgrund der hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit insgesamt eine besondere Bedeutung festzustellen.

## **2.4 SCHUTZGUT FLÄCHE**

Das Schutzgut „Fläche“ ist im Zuge der Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem „Boden“ in die Liste der zu betrachtenden Schutzgüter aufgenommen worden. Dabei handelt es sich laut UVP-GESELLSCHAFT (2016: 224)<sup>18</sup> „weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche - unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens - ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gleichwohl gegeben.

<sup>14</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Altlasten, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 06.09.2021.

<sup>15</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Suchräume für schutzwürdige Böden (BK 50), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 06.09.2021.

<sup>16</sup> LBEG LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Bodenfruchtbarkeit (Auswertung BK50), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 06.09.2021.

<sup>17</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Bodenverdichtung (Auswertung BK50): Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 06.09.2021.

<sup>18</sup> UVP-GESELLSCHAFT (2016): Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung. In: UVP-report 30 (4): 222-233 / 2016.

## Bestand

Der Planbereich umfasst insgesamt eine Größe von 0,5 ha. Er entspricht somit 0,01 % der Gemeindefläche der Stadt Ronnenberg (37,78 km<sup>2</sup>).

## Bewertung

Um der Neuinanspruchnahme von Flächen entgegen zu wirken, ist in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“ festgelegt worden, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha/Tag zu verringern.

Die Niedersächsische Landesregierung hat sich im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen (2017) das Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch pro Tag bis zum Jahr 2030 auf maximal 4 Hektar zu begrenzen<sup>19</sup>. Gemäß LBEG (2017<sup>20</sup>) liegt der Flächenverbrauch in Niedersachsen derzeit (Stand 2015) bei ca. 9,5 ha pro Tag, wobei vorrangig (hochwertige) landwirtschaftliche Böden bebaut werden.

Der unbebauten Fläche mit landwirtschaftlicher Grünlandnutzung im Plangebiet kommt eine generelle Bedeutung für das Schutzgut zu. Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Ferner sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden und die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung haben.

## 2.5 SCHUTZGUT WASSER

### 2.5.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

#### Bestand

Im Plangebiet selbst befindet sich kein Oberflächengewässer.

Im Norden, außerhalb des Plangebietes, nördlich der Empelder Straße verläuft der Hirtenbach, ein löss-lehmgeprägter Tieflandbach und Gewässer der Wasserrahmenrichtlinie (DE\_RW\_DENI\_21044)<sup>21</sup>.

#### Bewertung

Dem Plangebiet wird aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern keine Bedeutung für das Schutzgut beigemessen. Der Hirtenbach im Norden des Gebietes wird als natürliches aber erheblich verändertes Fließgewässer eingeschätzt. Das Gewässer befindet sich gem. Umweltkartenserver Nds. in einem schlechten ökologischen Zustand sowie in einem nicht guten chemischen Zustand.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2011): Flächenverbrauch und Versiegelung. Artikel vom 01.03.2011, zuletzt aktualisiert am: 25.02.2020, <https://www.umwelt.niedersachsen.de/umweltbericht/boden/versiegelung/versiegelung-88818.html>, abgerufen am 23.02.2021.

<sup>20</sup> LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2017): Flächenverbrauch und Bodenversiegelung in Niedersachsen. Geoberichte 24, Hannover 2017.

<sup>21</sup> NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2021): Umweltkartenserver Niedersachsen – Wasserrahmenrichtlinie: WRRL Grundlagendaten – Fließgewässer (WRRL), <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>, abgerufen am 07.09.2021.

<sup>22</sup> NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2021): Umweltkartenserver Niedersachsen – Wasserrahmenrichtlinie: WRRL Grundlagendaten – Fließgewässer (WRRL), <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>, abgerufen am 07.09.2021.



## 2.5.2 GRUNDWASSER

### Bestand

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Leine Lockergestein links“<sup>23</sup>. Als Grundwasserleitertyp sind im NIBIS-Kartenserver für den Planbereich Grundwassergeringleiter angegeben. Bei diesem Grundwasserleitertyp können Gesteine mit sehr geringen effektiven Hohlraumanteilen Grundwasser nur in geringem Maße speichern oder weiterleiten<sup>24</sup>. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist im gesamten Plangebiet mit hoch eingestuft<sup>25</sup>.

In der Hydrogeologischen Übersichtskarte von Niedersachsen 1:200.000 (HÜK 200) ist die Lage der Grundwasseroberfläche im Plangebiet zwischen > 55 bis 60 m NHN verzeichnet<sup>26</sup>. Im Hinblick auf die im digitalen Geländemodell 1:5.000 angegebenen Geländehöhen (61,0 bis 61,2 m NN<sup>27</sup>) bestehen im Plangebiet somit theoretische Grundwasserflurabstände zwischen 1,0 m (minimal) und 6,2 m (maximal).

Aus den Ergebnissen der Untersuchungen, die im Rahmen des geohydrologischen Gutachtens (INGENIEURGEMEINSCHAFT AGWA 2019) durchgeführt wurden geht hervor, dass das Grundwasser zwischen 1,2 und 1,7 m unter GOK (58,90 bis 59,63 m NHN) angetroffen wurden. Die Untersuchungen wurden jedoch zu einer trockenen Jahreszeit durchgeführt, daher kann davon ausgegangen werden, dass die Wasserstände in nassen Jahren höher ansteigen.

Die durchschnittliche jährliche Grundwasserneubildung variiert im Plangebiet zwischen >100-200 mm/a<sup>28</sup>.

### Bewertung

Für den Grundwassergeringleiter ist gem. NIBIS eine geringe Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine und ein hohes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung angegeben<sup>29</sup>. Die mengenmäßige Grundwasserneubildung liegt im unteren Drittel der Messskala und ist daher als gering einzustufen<sup>30</sup>.

Die natürlichen Versickerungsprozesse können im Plangebiet noch ungehindert stattfinden.

<sup>23</sup>

<sup>24</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2020): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Hydrogeologie: Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine 1: 500.000 (HÜK500), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.

<sup>25</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2020): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Hydrogeologie: Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung 1: 200.000 (HÜK200), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.

<sup>26</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Hydrogeologie: Lage der Grundwasseroberfläche 1: 200.000 (HÜK20), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.

<sup>27</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Reliefkarten: Höhen und Bathymetrie (ohne anthrop. Formen), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.21.

<sup>28</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Hydrogeologie: Grundwasserneubildung mGrowa18 1:50.000, 30-jährige Jahresmittelwerte – Grundwasserneubildung 1981-2010, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.

<sup>29</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Hydrogeologie: Durchlässigkeiten der oberflächennahen Gesteine 1:500.000 (HÜK50) <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.

<sup>30</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Hydrogeologie: Grundwasserneubildung mGrowa18 1: 50.000 – 30-jährige Jahresmittelwerte – Grundwasserneubildung 1981-2010, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.

## 2.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

### Bestand

Der Planbereich liegt in der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“, die durch einen relativ hohen Luftaustausch und einen mäßigen Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen gekennzeichnet ist. Die Ausbildung von klimaökologisch relevanten, landschaftsgebundenen Strömungssystemen erhält in dieser Region eine zunehmende Bedeutung. Charakteristisch sind z.T. weiträumige Entstehungs- und Einzugsgebiete der Kalt- und Frischluft. Bioklimatische und lufthygienische Belastungssituationen entstehen hier hauptsächlich im Bereich größerer Siedlungsräume und bedeutender Emittenten wie z.B. Hauptverkehrsstraßen (MOSIMANN et al. 1999<sup>31</sup>).

Die Jahresniederschläge liegen im Plangebiet bei durchschnittlich 649 mm, wobei in den Sommermonaten im Mittel etwas mehr Niederschlag (362 mm) fällt als in den Wintermonaten (287 mm)<sup>32</sup>. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei 9 Grad Celsius<sup>33</sup>. Die jährliche klimatische Wasserbilanz ist mit rd. 96 mm als ein geringer Überschuss angegeben<sup>34</sup>.

Das Plangebiet lässt sich aufgrund seiner Lage und der Biotopausstattung großklimatisch dem Siedlungsklima zuordnen. Das Mikroklima wird durch die umliegende Wohnbebauung und die angrenzenden Verkehrsstraßen aber auch durch landwirtschaftlich genutzte Freiflächen und einen Baumbestand im Norden geprägt. Aufgrund des hohen Anteils an freien, landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gebiet und seinem Nahbereich (insbesondere im Norden und Osten), ist ein hoher Anteil an kaltluftproduktiven Flächen gegeben.

Beeinträchtigungen der Lufthygiene können im Planbereich in sehr geringem Umfang durch Immissionen von den angrenzenden Verkehrsstraßen sowie zeitlich begrenzt von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgehen.

### Bewertung

Aufgrund der Lage am Ortsrand sowie aufgrund der umliegenden offenen Strukturen und Nutzungen, insbesondere im Osten des Gebietes, herrschen im Plangebiet insgesamt günstige thermische Eigenschaften. Die unverbauten und in Teilen mit Gehölzen/Sträuchern bestandenen Flächen heizen sich tagsüber nicht stark auf und kühlen in der Nacht schnell wieder ab, da die Wärmespeicherung im Vergleich zu den befestigten Flächen gering ist. Bereiche mit relevanten klima- und/oder immissionsökologischen Belastungen (z.B. belastete Siedlungsgebiete) sind im Plangebiet und Umgebung nicht vorhanden.

Für die Flächen im Plangebiet ist daher eine allgemeine Funktion für das Lokalklima festzustellen.

<sup>31</sup> MOSIMANN, T., FREY, T. & TRUTE P. (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 19. Jg. Nr. 4, S. 201-276.

<sup>32</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Klima und Klimawandel: Beobachtungsdaten (1961-1990) - Niederschlag, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.

<sup>33</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Klima und Klimawandel: Beobachtungsdaten (1961-1990) - Temperatur, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021

<sup>34</sup> LBEG LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Klima und Klimawandel: Beobachtungsdaten (1961-1990) - Klimatische Wasserbilanz, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.2021.



## 2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

### Bestand

Die Flächen im Plangebiet sind geprägt durch eine intensive landwirtschaftliche Grünlandnutzung. Das Gebiet ist Teil der LE 521.02 „Benther Land“, dessen Relief im Wesentlichen durch vier markante Höhenzüge gegliedert ist. Das Gebiet außerhalb des Siedlungsgebietes der Stadt Hannover ist geprägt von weitläufigen, gehölzarmen Ackerfluren, die von einigen Haufendörfern unterbrochen werden<sup>35</sup>. Das Gelände im Plangebiet ist relativ eben ausgeprägt und liegt bei einer Höhe von rd. 61,1 m NHN<sup>36</sup>.

Die Landschaft im Plangebiet ist als intensiv genutztes Grünland ausgeprägt, im nördlichen Randbereich besteht eine mehrere Meter Breite Strauch-Baumhecke sowie einige Einzelbäume in den restlichen Randbereichen. Im Westen grenzt unmittelbar an das Plangebiet eine Wohnbebauung mit Hausgärten an, auf die aus dem Gebiet heraus relativ freie Sicht besteht. Im Osten des Plangebietes befindet sich eine weitere landwirtschaftliche Fläche, die unmittelbar an das Plangebiet angrenzt und optisch nur durch eine schmale Baumreihe abgegrenzt wird. Im Nordosten des Gebietes wird die Anlage für Kleintierzucht optisch von umliegenden Bäumen und Sträuchern in großen Teilen verborgen.

Unmittelbare Sichtbeziehungen zu der Empelder Straße bestehen weder nach Norden (Abschirmung durch Strauch-Baumhecke) noch nach Westen (dichte Wohnbebauung). Das Wohngebiet wird auch nach Süden von einem Baum sowie einigen Strauchstrukturen und dahinter liegenden Hausgärten vom Plangebiet abgeschirmt. Lediglich nach Osten ist ein Blickbeziehung über die Ackerfläche möglich. Diese endet jedoch bereits östlich jenseits des Ackers an einer Baumreihe, die ein angrenzendes Regenrückhaltebecken einfasst.

### Bewertung

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten und des Schutzgutes Landschaft orientiert sich am LRP der REGION HANNOVER (2013). Dabei liegt für den Landschaftsteilraum im Plangebiet eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild vor.

Das Gelände der Straßenmeisterei Ronnenberg im Norden ist als Industrie- und Gewerbefläche mit wesentlicher überlagernder Beeinträchtigung und Gefährdung dargestellt. Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich zwei sonstige Baumreihen/Alleen, ein punktförmiges historisches Kulturlandschaftselement sowie eine Freileitung, die im Nordosten des Plangebietes verläuft.

Dem Plangebiet wird daher insgesamt eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild beigemessen.

## 2.8 SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Zeugnisse menschlichen Handelns von ideeller, geistiger und materieller Natur, die für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind oder waren.

<sup>35</sup> REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover. Stand 2013.

<sup>36</sup> LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2021): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem) – Reliefkarten: Höhen und Bathymetrie (ohne anthrop. Formen), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, abgerufen am 07.09.21.

Unter dem Schutzgut sind insbesondere Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart zu fassen.

### **Bestand**

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Baudenkmale. Der Gebäudekomplex der Straßenmeisterei Ronnenberg im Norden des Plangebietes wird jedoch im Verzeichnis der Baudenkmale gem. § 3 NDSchG geführt. Im Umfeld des Plangebietes wurden vorgeschichtliche Funde gemacht, aufgrund derer umfangreiche archäologische Untersuchungen durchgeführt wurden. Im Plangebiet blieben diese Untersuchungen (Sondagen im Abstand von jeweils 30 m) ohne Befund (s. Begründung zur 50. Änderung des FNP).

### **Bewertung**

Für die Gebäude der Straßenmeisterei Ronnenberg als Kulturdenkmal ist der Umgebungsschutz gem. § 8 NDSchG zu beachten. Archäologische Fundstellen konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Daher ist für das Schutzgut im Plangebiet insgesamt keine besondere Bedeutung festzustellen.

## **2.9 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN**

Die folgende Tabelle 2 stellt exemplarisch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern dar. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den ökologischen Wirkzusammenhängen. Das Schutzgut Fläche ist demgegenüber eher quantitativ auf u.a. die wirtschaftliche Verfügbarkeit von Flächen, insb. für die Landwirtschaft, ausgerichtet und deshalb gesondert von den qualitativen Betrachtungen der Schutzgüter und ihrer Wechselwirkungen zu sehen.



Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

↓	Menschen, menschlich Gesundheit	Pflanzen / Tiere / biolo- gische Vielfalt	Boden	Fläche	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe
Menschen, menschliche Gesundheit		Wertvoller Bestandteil des Lebensumfeldes, als natürlich und schön wahrgenommen	Ertragsfähig- keit; Schad- stoffbelastung wirkt auf menschl. Gesundheit	Grundlage für anthropogene Nutzung (Produk- tionsstätte)	Trinkwasser, Überschwem- mungen	Luftqualität, im- missionsökologi- sche Austausch- funktionen	Erholungsraum, kulturhistorische Bedeutung, Heimat	Informationsgut kulturhistori- sches Erbe
Pflanzen / Tiere / biolo- gische Viel- falt	Mensch als eingreifender Faktor (beein- trächtigend / regulierend / konservato- risch)		Lebensraum- stätte	Lebensraumstätte	Lebensgrund- lage	Luftqualität, klimatische Prozesse als Einflussgröße auf den Lebensraum	Natürlicher Lebensraum	
Boden		Einfluss auf Bodenge- füge / -chemie / -entstehung, Erosionsschutz			Einfluss auf Bodenwasser- haushalt, Ein- trag von Schadstoffen, Erosion	Erosion		
Fläche		Einfluss auf Ausstat- tung und Nutzung	Grundlage für Art der Nut- zung				Einfluss auf Nut- zung	
Wasser		Einfluss auf Gewässer- güte/ -chemie	Wasser-spei- cher und -filter, Versi- ckerung					
Klima / Luft		Temperatur, Luftrein- haltung / Luftverunrei- nigung	Adsorption von Luftschadstof- fen durch den Boden				Bioklimatische und lufthygieni- sche Einflüsse	
Landschaft		Beitrag zur Vielfalt und ökologischen Funktion des Naturhaushaltes		Landschaftserle- ben	Beitrag zum Landschafts- bild	Landschaftserle- ben		Beitrag zum Landschaftsbild
Kulturelles Erbe			Archivfunktion	Träger von Sach- und Kulturgütern				

### 3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

#### 3.1 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Im Fall der Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass sich für das Plangebiet keine wesentlichen Änderungen der derzeitigen Nutzung ergeben. Der in Kapitel 2 beschriebene Umweltzustand bliebe bestehen.

#### 3.2 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Mit der 50. Änderung des FNP der Stadt Ronnenberg werden die Flächen im Geltungsbereich für die Entwicklung einer Kindertagesstätte vorbereitet.

Im Zuge der Planänderung wird das gesamte Plangebiet, das bisher als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen ist, als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ dargestellt.

Die nachfolgende Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die zukünftigen Flächennutzungen, ergänzt um ihre Flächenanteile.

Tabelle 3: Übersicht über die Flächenanteile aktueller und zukünftiger Nutzungen.

Flächenausweisungen	Umfang
Fläche für den Gemeinbedarf	rd. 0,5 ha
<b>Gesamt:</b>	<b>rd. 0,5 ha</b>

Aus der Umsetzung der Plandarstellungen können sich Veränderungen des Umweltzustandes, d.h. Folgewirkungen für die im Planungsraum bestehenden Umweltschutzgüter ergeben. Dies hätte auch Auswirkungen auf die im Rahmen der Bauleitplanung abzuarbeitende Eingriffsregelung gemäß §§ 13-15 BNatSchG sowie die Belange des Besonderen Artenschutzes gem. § 44, 45 BNatSchG und ggf. des § 8 NWaldLG.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die umweltrelevanten Folgewirkungen auf Ebene der Flächennutzungsplanung im Überblick dar. Es wird bewertet, ob bei Realisierung der Planung potenziell erhebliche Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten sind und ob in Folge dessen ein naturschutzrechtlicher sowie ggf. auch artenschutzrechtlicher oder waldrechtlicher Kompensationsbedarf zu erwarten sein wird oder nicht.

Insbesondere in Bezug auf artenschutzrechtlich geschützte und sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Arten erfolgt eine Bewertung vorhandener Bestände und eine Einschätzung dazu, ob und auf welche Weise artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG voraussichtlich zu vermeiden sind.

Für das gesamte Plangebiet der vorliegenden 50. FNP Änderung wird im Parallelverfahren der Bebauungsplan Nr. 125 „Kita Empelder Straße“ aufgestellt. Mit Bezug auf die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden bei der Aufstellung des genannten Bebauungsplanes die zu



erwartenden Umweltauswirkungen dann anhand der konkreteren Festsetzungen differenzierter betrachtet. Auf der Ebene des Bebauungsplanes werden u.a. in Bezug auf erforderliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen rechtsverbindliche Regelungen getroffen.

### 3.2.1 SCHUTZGUT MENSCHEN, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Nachteilige Umweltauswirkungen auf die schutzbedürftigen Nutzungen können sich durch die Umsetzung der Planung durch eine Erhöhung der Lärmbelastung infolge einer Verkehrszunahme ergeben. Für die Wohnumfeld- / Wohnfunktion sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Verkehrszunahme auf Bring- und Holzeiten der Kinder keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Geräusche, die der Betrieb der Kindertagesstätte während der Tagzeit verursacht (spielende Kinder) sind als sogenannter Soziallärm von den Anwohnenden hinzunehmen.

Eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung auf die Erholungsfunktion ist durch die Umsetzung der Planung ebenfalls nicht zu erwarten.

### 3.2.2 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT

#### 3.2.2.1 PFLANZEN UND BIOTOPTYPEN

Durch die Darstellungen der 50. Änderung des FNP werden im Plangebiet überwiegend ein Intensivgrünland sowie eine breite Hecke und einige randliche Strauchstrukturen und Staudenfluren durch die Darstellung als Fläche für den Gemeinbedarf überplant. Des Weiteren befinden sich vier Einzelbäume im Plangebiet (drei Linden, eine Walnuss). Es ergeben sich somit durch die Inanspruchnahme / Nutzungsänderung Betroffenheiten für Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung, die entsprechend zu kompensieren sind.

In Hinblick auf die Größenordnungen der Biotopverluste / Beeinträchtigungen sowie der im Plangebiet bestehenden Vorbelastung durch anthropogene Nutzungen und die Lage im bebauten Stadtgebiet sind die Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Pflanzen und Biotope als nicht erheblich einzustufen. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens entstehen jedoch Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung.

#### 3.2.2.2 TIERE UND TIERLEBENSÄUEN

Die mit der Umsetzung der Planung einhergehende Entfernung der Vegetation und des Oberbodens führen zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes und in der Folge zu Habitatverlusten / -beeinträchtigungen für die Fauna im Plangebiet. Betroffen von diesen Habitatverlusten ist im Plangebiet die Artengruppe der Brutvögel.

Infolge der Umwandlung des Plangebietes in eine Fläche für den Gemeinbedarf entstehen Verluste von Brutplätzen sowie von Nahrungsflächen für die heimische Brutvogelfauna. Im Norden des Gebietes werden durch den Verlust der Strauch-Baumhecke je ein Revier der Blau- und der Kohlmeise überplant. Der Großbaum im Süden, außerhalb des Gebietes, der wahrscheinlich als Brutplatz der Singdrossel dient, wird im Zuge der vorliegenden Planung erhalten. Für die Art kann sich durch die Umsetzung der Planung jedoch potenziell eine Störwirkung ergeben.

Neben der direkten Flächeninanspruchnahme durch Vegetationsverlust, Versiegelung oder Überbauung können für die Brutvogelfauna im Gebiet weiterhin auch indirekte Beeinträchtigungen

infolge von visuellen und akustischen Störwirkungen entstehen, zum einen während der Bauzeit und zum anderen nach Fertigstellung des Kitageländes (Einschränkung der Habitataignung).

Durch die Umsetzung der Planung ergibt sich aufgrund des Vorkommens von lediglich drei allgemein verbreiteten, ungefährdeten Vogelarten keine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für die Gruppe der Brutvögel. Für weitere Artengruppen sind durch die vorliegende Planung aufgrund fehlender Vorkommen ebenfalls keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

### 3.2.2.3 BESONDERER ARTENSCHUTZ (§§ 44, 45 BNATSchG)

Eine konkrete Auseinandersetzung mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. §§ 44 und 45 BNatSchG erfolgt auf der nachgelagerten Ebene des im Parallelverfahren aufzustellenden Bebauungsplanes (BP Nr. 125 „Kita Empelder Straße“). Die auf der Ebene des vorliegenden Flächennutzungsplans festgestellte Beeinträchtigung von drei weit verbreiteten, ungefährdeten Vogelarten (Blau- und Kohlmeise sowie Singdrossel) lässt sich durch eine Vermeidungsmaßnahme zur Beschränkung der Bauzeit während der Brut- und Setzzeiten lösen. Durch den Brutplatzverlust der Hecke als Habitatstruktur für Blau- und Kohlmeise ist kein artenschutzrechtlicher Konflikt für die beiden Arten zu erwarten. Im unmittelbaren Umfeld zum Plangebiet stehen ausreichend Habitatstrukturen zur Verfügung (Heckenstrukturen, Nistkästen, etc.) auf die die Arten ausweichen können und im Rahmen des parallel aufzustellenden Bebauungsplans werden neue Heckenstrukturen angelegt.

Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte bzw. das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG lassen sich somit voraussichtlich durch vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen vermeiden. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen gem. §§ 44 und 45 BNatSchG sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen (s. Umweltbericht zum BP Nr. 125 „Kita Empelder Straße“).

### 3.2.2.4 BIOLOGISCHE VIELFALT, SCHUTZGEBIETE UND BIOTOPVERBUND

Innerhalb oder unmittelbar an das Plangebiet angrenzend befinden sich keine Natura 2000- oder Naturschutzgebiete. Im Osten der B 217 (Hamelner Straße) befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Ihmeniederung (LSG H-R 00001) in einer Entfernung von rd. 450 m zum Plangebiet.

Die Flächen im Plangebiet besitzen weiterhin keine besondere Bedeutung für den Biotopverbund. Für das Teilschutzgut sind somit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### 3.2.3 SCHUTZGUT BODEN

Infolge der Umsetzung des Vorhabens kommt es zur Versiegelung und Überbauung von derzeit unversiegelten Böden und damit einhergehend dem partiellen bzw. vollständigen Verlust der Bodenfunktionen (Speicher-, Regelungs- und Filterfunktion sowie Funktion als biotischer Lebensraum). Davon betroffen sind Böden mit besonderer Bedeutung aufgrund einer hohen bis äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Insgesamt sind somit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.



### 3.2.4 SCHUTZGUT FLÄCHE

Mit der 50. Änderung des FNP erfolgt eine Ausdehnung der Siedlungsbebauung in dem Sinne, dass bisher unbebaute Flächen vorrangig für Zwecke des Gemeinbedarfes in Anspruch genommen werden. Es werden die planerischen Voraussetzungen für die Entstehung einer Kindertagesstätte mit flächenrelevanten Folgewirkungen wie Versiegelung und Nutzungsumwandlung in bislang unbeplanter Offenlandschaft geschaffen.

Von dieser planerischen Nutzungsumwandlung sind insgesamt ca. 0,5 ha betroffen, die vollständig auf die Ausweisung als Fläche für den Gemeinbedarf entfallen. Bezogen auf das Minimierungsziel von 4 ha/Tag der niedersächsischen Landesregierung bis zum Jahr 2030 (vgl. Kap. 2.4) entspricht die genannte Flächenneuanspruchnahme durch die Planausweisung – hochgerechnet auf ein Jahr – rd. 0,03 % des angestrebten jährlichen Flächenverbrauchs in Niedersachsen.

### 3.2.5 SCHUTZGUT WASSER

#### 3.2.5.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Nördlich außerhalb des Plangebietes befindet sich mit dem Hirtenbach ein Fließgewässer II. Ordnung der WRRL. Zum Zeitpunkt der Ausarbeitung des Umweltberichtes stand die Erstellung eines Entwässerungskonzeptes noch aus. Das anfallende Niederschlagswasser wird nach aktuellem Kenntnisstand, wenn möglich, im Plangebiet versickert oder ansonsten Zurückgehalten und gedrosselt in den Hirtenbach eingeleitet. Es wird davon ausgegangen, dass bei einer gedrosselten Einleitung des Niederschlagswassers in den Hirtenbach und einer vorliegenden wasserrechtlichen Genehmigung der Region Hannover keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Gewässer zu erwarten sind.

#### 3.2.5.2 GRUNDWASSER

Die Neuversiegelung von Flächen kann zu einer Reduzierung der Oberflächenversickerung und somit zu einer Verringerung der örtlichen Grundwasserneubildungsrate führen.

Gemäß der Begründung zur 50. Änderung des FNP wird das anfallende Oberflächenwasser entweder im Gebiet versickert oder in den Hirtenbach im Norden der Empelder Straße eingeleitet. Bei beiden Varianten ist durch die ortsnahe Versickerung / Einleitung des Oberflächenwassers keine negative Auswirkung auf das Grundwasser zu erwarten. Im Großteil des Plangebietes besteht des Weiteren ein hohes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (s. Kap. 2.5.2) so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit derzeit nicht zu erwarten sind.

### 3.2.6 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Infolge der Versiegelung bisheriger Freiflächen und dem Verlust von Vegetationsstrukturen ist im Plangebiet mit einer erhöhten Wärmeabstrahlung und einer reduzierten Verdunstung / Abkühlungswirkung sowie Frischluftentstehung zu rechnen. Entscheidend für den Grad der Auswirkung ist dabei insbesondere der zukünftige Versiegelungsgrad. Außerdem ist von einer geringfügigen Verkehrszunahme und damit auch von einer Zunahme der Schadstoffimmissionen durch Abgase etc. auszugehen. Zur Vermeidung lufthygienischer und bioklimatischer Belastungssituationen ist

im Gebiet auf eine ausreichende Durchgrünung (u.a. Erhalt der randlichen Strukturen, Pflanzung von Gehölzen) zu achten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut sind infolge der Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Neben den Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (zu denen neben dem Wegfall der Vegetation auch die Beseitigung der Möglichkeit der Böden, die versiegelt werden, Kohlenstoff zu speichern, gehört) ist vor dem Hintergrund des aktuellen UVPG auch die Anfälligkeit des Vorhabens in Bezug auf den Klimawandel zu betrachten. Die aktuellen Klimaszenarien deuten darauf hin, dass mit dem Klimawandel Wetterveränderungen einhergehen, die u.a. zu einer Zunahme von Hitze-/Trockenperioden, Stürmen, Starkregenereignissen sowie Überschwemmungen führen können. Das Plangebiet befindet sich nach vorliegendem Kenntnisstand nicht in von Hochwasser gefährdeten Bereichen und größere Wassermengen infolge von Starkregenereignissen lassen sich voraussichtlich über das im Zuge der Ausführungsplanung entsprechend zu dimensionierende Entwässerungskonzept abfangen und reguliert ableiten. Eine erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist demzufolge nicht zu erwarten.

### 3.2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Der überplante Landschaftsausschnitt wird sein Erscheinungsbild grundlegend ändern. Statt der Grünlandfläche mit einer Baum-Strauchhecke im Norden wird zukünftig eine Kindertagesstätte mit entsprechenden Außen-/ Grünflächen und Parkplätzen entstehen. Durch die unmittelbar im Westen und Süden angrenzende (Wohn-) Bebauung sowie die im Osten angrenzende landwirtschaftliche Nutzung bestehen für den Raum jedoch bereits Vorbelastungen.

Für das Schutzgut Landschaft ergeben sich durch die vorliegende Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, da das Plangebiet innerhalb der Ortsbebauung des Stadtteils Ronnenberg liegt und seine Umgebung bereits vollständig anthropogen überprägt ist.

### 3.2.8 SCHUTZGUT KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER

Zurzeit sind keine nachteiligen Auswirkungen auf dieses Schutzgut erkennbar. Ggf. können im Zuge der Bauarbeiten jedoch archäologische Funde auftreten. Erhebliche Auswirkungen auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde lassen sich im Allgemeinen durch die Berücksichtigung der Meldepflicht sowie den Hinweis, die Fundstellen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz zu sorgen (gem. § 14 Abs. NDSchG), vermeiden.

### 3.2.9 KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE

Zurzeit sind keine weiteren Vorhaben bekannt, die zu einer Kumulierung von Auswirkungen führen können.



## 4 EINGRIFFSREGELUNG (§§ 13-15 BNATSchG)

Naturschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung sind in § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) geregelt. Danach sind bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

In § 1a BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist der Bezug zur Eingriffsregelung (§§ 13ff BNatSchG) hergestellt.

### 4.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR VERMINDERUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN FÜR NATUR UND LANDSCHAFT

Entsprechend den Vorgaben des § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für die Schutzgüter gem. Eingriffsregelung / Artenschutz sind nachfolgend Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt, die in die planerischen Überlegungen für das Gebiet einfließen. Die Maßnahmen sind auf der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan) zu konkretisieren, ggf. zu ergänzen und entsprechend festzusetzen. Maßnahmen, die insbesondere der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte dienen, sind mit dem Kürzel „Art“ gekennzeichnet.

- Zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten ist die Rodung von Gehölzen in der Zeit vom 30. September bis 1. März durchzuführen (§ 39. Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) (V<sub>Art</sub>).
- Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind die Eingriffe auf ein für das Vorhaben erforderliche Mindestmaß zu reduzieren. Weiterhin sind der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 zu beachten (V).

### 4.2 EINGRIFFSERMITTLUNG UND BESTIMMUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS

Im Zuge der Umsetzung der Planung sind erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu erwarten. Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen betreffen dabei Offenlandbiotop. Die Auswirkungen (Versiegelung und Überbauung von Boden, Biotop- und Habitatverluste) sind auf der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplanung) konkret zu ermitteln und zu quantifizieren.

Mit artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalten gem. § 44 BNatSchG ist voraussichtlich nicht zu rechnen.

Ein konkreter Eingriffsumfang kann auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht ermittelt werden. Der endgültige Biotopwert von neu anzulegenden Strukturen (wie z.B. Grünflächen und Gehölzstrukturen), der anzusetzende Versiegelungsgrad innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf sowie Festsetzungen zum Erhalt bestehender Biotopstrukturen ergeben sich erst aus den Regelungen / Festsetzungen des Bebauungsplans. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann nur eine überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgen.

Durch die Planung werden Offenlandbiotopie in einem Umfang von rd. 0,5 ha überplant, die im Rahmen der Eingriffsregelung auszugleichen bzw. zu ersetzen sind.

#### 4.3 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ DER ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Vorhabens lassen sich erst auf Ebene des nachgeordneten Bebauungsplanverfahrens konkret ermitteln, da diese von den im Bebauungsplan vorgegebenen Rahmenbedingungen (insbesondere festgesetzte Nutzungsarten mit ihrem jeweiligen Ausnutzungsgrad etc.) und damit dem tatsächlichen Eingriff abhängen. An dieser Stelle wird daher auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 125 „Kita Empelder Straße“ verwiesen, in dem die konkreten Erfordernisse einschließlich Art und Umfang der Maßnahmen bestimmt bzw. festgesetzt werden.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans und dem bisher vorliegenden Kenntnisstand können vorab Maßnahmen die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlich werden, in Aussicht gestellt werden. Es handelt sich dabei, der Planungsebene (FNP) entsprechend, um eine vorläufige, grobmaßstäbliche Einschätzung.

##### Boden und Biotopie:

- Ein Ausgleichserfordernis im Sinne der Eingriffsregelung für die Überbauung und Versiegelung von Boden sowie den Verlust von Biotoptypen / Vegetationsstrukturen nach NST (2013) wird in der Gemarkung Ronnenberg, Flur 5, Flurstück 44/19 durch die Entwicklung von vielfältigen Strukturen erbracht. Auf einer bisher ackerbaulich genutzten Fläche werden ein extensives Grünland etabliert, eine Streuobstwiese sowie eine flache Blänke angelegt und Strauchhecken sowie Strauch-Baumhecken gepflanzt.



## 5 WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

### 5.1 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten hat das Ziel festzustellen, ob die Planungsziele alternativ an einem anderen Standort umgesetzt werden könnten, der zu weniger beeinträchtigenden bzw. günstigeren Auswirkungen auf die Umweltfaktoren führen würde. In diesem Fall wären die Alternativen im Einzelnen zu erörtern und zu prüfen.

Im Zuge der Planung wird eine intensiv genutzte Grünlandfläche sowie eine randliche Strauch-Baumhecke am nordöstlichen Siedlungsrand des Ortsteils Ronnenberg für die Entwicklung einer Fläche für eine Kindertagesstätte in Anspruch genommen.

Eine sinnvolle Standortalternative besteht aus Sicht der Stadt Ronnenberg für den Neubau der Kindertagesstätte nicht. Es wurden fünf Standortalternativen, verteilt über das gesamte Stadtgebiet, geprüft. Diese waren als Standort entweder nicht geeignet oder die Flächen nicht verfügbar.

### 5.2 ANGEWENDETE UNTERSUCHUNGSMETHODEN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Der Aufbau des Umweltberichtes entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Ausführungen im vorliegenden Umweltbericht beruhen auf den aktuell für das Plangebiet vorliegenden Daten zu den Schutzgütern und den Angaben aus der Begründung mit Planzeichnung zur 50. Änderung des Flächennutzungsplans „Kita Empelder Straße“ der Stadt Ronnenberg. Für die Ermittlung der Bestandssituation der Schutzgüter wurden vorhandene Daten diverser Geoportale (u.a. Umweltkartenserver Niedersachsen, NIBIS Kartenserver) abgefragt sowie vorhandene Fachpläne (LROP, RROP, LRP, Landschaftsplan und Bauleitpläne) ausgewertet. Für die Darstellung der floristischen und faunistischen Belange wurden zudem die im Gebiet durchgeführten Kartierungen zu Biotoptypen und der Fauna (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG 2021, MULL UND PARTNER 2019) herangezogen.

Die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13-15 BNatSchG) und Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte nach dem Ansatz des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) – einem in der fachlichen Praxis allgemein anerkannten und verbreiteten Bilanzierungsmodell.

Wesentliche Lücken bei der Umweltprüfung oder fehlende Kenntnisse, die keine abschließende Beurteilung des Vorhabens ermöglichen würden, liegen nach dem derzeitigen Wissensstand nicht vor. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ergaben sich keine besonderen Schwierigkeiten.

### 5.3 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden *„die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen*

*oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.“*

Im Zuge der Umsetzung der Planinhalte sind von der Stadt Ronnenberg in angemessenen zeitlichen Abständen die umweltrelevanten Entwicklungen einschließlich der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen zu beobachten und auf Plankonformität zu prüfen. Hierzu zählt insbesondere die Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen bei der Baudurchführung wie Bauzeitenregelung, Schutz des Bodens, etc. Zudem ist sicherzustellen, dass die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden.



## 6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Mit der vorliegenden 50. Änderung des Flächennutzungsplanes „Kita Empelder Straße“ der Stadt Ronnenberg sollen im Plangebiet (s. Abbildung 1) die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb einer Kindertagesstätte geschaffen werden. Es liegt durch die Wohnbauentwicklung im Stadtteil Ronnenberg ein besonderer Bedarf für die Planung vor.

Der Planbereich gehört zur Stadt Ronnenberg und liegt im Nordosten des Stadtteils Ronnenberg. Er umfasst eine Größe von rd. 0,5 ha und wird in westliche und südwestliche Richtung von bereits bestehender Wohnbebauung eingefasst. Direkt im Südosten grenzt an das Plangebiet eine landwirtschaftliche Ackerfläche, im Norden verläuft eine Stichstraße der Empelder Straße. Diese verläuft ursprünglich im Westen des Plangebietes, abgeschirmt durch eine Häuserreihe. Das Plangebiet selbst unterliegt überwiegend einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung. Auf der Nordseite des Plangebietes verläuft im Norden der Straße der Hirtenbach, an den sich wiederum im Norden das Gelände der Straßenmeisterei Ronnenberg anschließt.

Mit der vorliegenden 50. Änderung des FNP werden die Flächen im Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ (0,5 ha) ausgewiesen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die Flächen im Eingriffsbereich (Plangebiet) und dem unmittelbaren Umfeld von geringer bzw. allgemeiner Bedeutung. Die vegetationsbestimmten Freiflächen und insbesondere die Gehölzstrukturen stellen Biotop- / Habitatstrukturen für in Höhlen- bzw. in Gehölzen brütende Vogelarten dar und tragen zur allgemeinen Frisch- und Kaltluftentwicklung bei. Die natürlichen Bodenfunktionen und wasserhaushaltliche Funktionen sind im Plangebiet aufgrund der intensiven Grünlandnutzung bereits überprägt, Böden besonderer Bedeutung bestehen, abgesehen von einer hohen landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit, nicht. Hinweise auf Altlasten oder Altablagerungen bestehen ebenfalls nicht. Belastungen für das Schutzgut Mensch sind durch die Ansiedlung der Kindertagesstätte aufgrund der Lage im bereits bebauten Gebiet und der vorhandenen Belastung durch die Empelder Straße nicht zu erwarten. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist im Plangebiet nicht mit dem Auftreten von Kulturdenkmälern zu rechnen.

Räumliche Standortalternativen die besser für die Entstehung einer Kindertagesstätte geeignet sind bestehen derzeit nicht.

Naturschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung sind in § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) geregelt. In § 1a BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist der Bezug zur Eingriffsregelung hergestellt. Die naturschutzrechtlichen Vorgaben (§§ 13-15 BNatSchG - Eingriffsregelung) verpflichten den Verursacher eines Eingriffs unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege auszugleichen oder zu ersetzen. Zudem sind die Belange des Besonderen Artenschutzes (Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) mit zu berücksichtigen.

Mit der Umsetzung der Planung ist eine Veränderung der bestehenden Gestalt und Nutzung der Flächen zu erwarten, die umwelt- und eingriffsrelevant im Sinne des Naturschutzrechts ist, da erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. einzelner Schutzgüter entstehen. Durch die Planung werden Biotope (überwiegend Intensivgrünland) in einem Umfang von rd. 0,5 ha überplant, die im Rahmen der Eingriffsregelung auszugleichen bzw. zu ersetzen sind. Aus

artenschutzrechtlicher Sicht (i.S.d. § 44 BNatSchG) kommt es im Zuge der Planung voraussichtlich zu keinen artenschutzrechtlich relevanten Verlusten.

Die konkrete Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt und damit auch die abschließende Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und des Artenschutzes, einschließlich der Bestimmung erforderlicher Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, lässt sich erst auf der nachfolgenden Planungsebene des Bebauungsplans (BP) ermitteln. Der BP macht konkrete Angaben/Festsetzungen zum Ausnutzungsgrad der Flächen, zu vorgesehenen Pflanzmaßnahmen im Plangebiet, etc. Auf Ebene des FNP kann somit nur eine überschlägige Einschätzung des Kompensationsbedarfs erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass für die Umsetzung der Planung Kompensationsmaßnahmen gem. NST (2013) erforderlich sind.

Aus umweltfachlicher Sicht wird in Hinblick auf den derzeitigen Wissensstand zusammenfassend davon ausgegangen, dass sich sämtliche durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffsfolgen, die sich aus den gesetzlichen Anforderungen des BNatSchG ergeben, im weiteren Planungsverfahren durch die Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen bewältigen lassen.



## 7 QUELLENVERZEICHNIS

BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, 2. aktualisierte Auflage, Verlag W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart, 138 S.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2016): Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung. Stand: November 2016.

DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-RL, Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., Heft A/4 1–336, Hannover.

INGENIEURGEMEINSCHAFT AGWA GMBH (2019): Gewerbeentwicklungskonzept Ronnenberg Nord/Ost. Geohydrologisches Gutachten. 27.08.2019, Hannover.

LANDESREGIERUNG NIEDERSACHSEN (2017): Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LRP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017.

LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2017): Flächenverbrauch und Bodenversiegelung in Niedersachsen. Geoberichte 24, Hannover 2017.

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem), verschiedene Themen abgerufen.

MOSIMANN, T., FREY, T. & TRUTE P. (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 19. Jg. Nr. 4, S. 201-276.

MULL UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2019): Ergebnisdokumentation der faunistischen und floristischen Bestandserfassung 2019 für das BV Entwicklungsprojekt Ronnenberg. Unveröffentlichtes Gutachten vom 29.11.2019, Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2018): Klimapolitik in Niedersachsen. Artikel vom 12.12.2018, [https://www.umwelt.niedersachsen.de/umweltbericht/klima/szenarien\\_einzelnere\\_gionen/klimapolitik-in-niedersachsen-88602.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/umweltbericht/klima/szenarien_einzelnere_gionen/klimapolitik-in-niedersachsen-88602.html), aufgerufen am 30.07.2019.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2018): Flächenverbrauch und Versiegelung. Artikel vom 12.12.2018, <https://www.umwelt.niedersachsen.de/umweltbericht/boden/versiegelung/versiegelung-88818.html>, abgerufen am 14.01.2020.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Umweltkartenserver Niedersachsen, verschiedene Themen abgerufen.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (Hrsg.) (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig überarb. Aufl., Hannover, 82. S.

REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover. Stand 2013.

REGION HANNOVER (2017): Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016. In Kraft getreten am 10.08.2017.

STADT RONNENBERG (1996): Landschaftsplan der Stadt Ronnenberg.

THEUNERT, R. (2008A): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008) (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3 (3/08): 69-141.

THEUNERT, R. (2008B): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008) (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil B: Wirbellose Tiere. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 4 (4/08): 153-210.

UVP-GESELLSCHAFT (2016): Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung. In: UVP-report 30 (4): 222-233 / 2016.

### **Gesetze und Richtlinien**

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist.

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist.

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist.

EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 2009/147/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

NWaldLG - Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. 2002, 112), letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsverzeichnis und § 15 geändert, § 17a eingefügt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 11.11.2020 (Nds. GVBl. S. 451).

NDSchG - Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 22 a eingefügt durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135).

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540). Neugefasst durch Bek. v. 18.3.2021 I 540.

