

**Bebauungsplan Nr. 7**  
**„Sportpark Empelde“**  
**1. vereinfachte Veränderung**

**NATURSCHUTZFACHLICHE**  
**PLANUNGSRAUMANALYSE**

# **Bebauungsplan Nr. 7**

## **„Sportpark Empelde“**

### **1. vereinfachte Änderung**

# **NATURSCHUTZFACHLICHE PLANUNGSRAUMANALYSE**

erstellt im Auftrag der

**plan:b**

**Göttinger Chaussee 166  
30459 Hannover**

Projektnummer: 2257  
Projektleitung: M. Sc. Johannes Stegemann, Landschaftsarchitekt  
Bearbeitung: M. Sc. Viviane Koch  
Techn. Bearbeitung: Michael Schirmacher

**16. März 2023**

---

ALAND - Landschafts- und Umweltplanung  
Engwer & Stegemann Landschaftsarchitekten PartGmbH  
Gerberstraße 4 30169 HANNOVER  
Telefon: 0511 / 1210836-0 Telefax: 0511 / 12108379  
E-Mail: hannover@aland-nord.de Internet: www.aland-nord.de



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung und Zielsetzung	1
1.2	Potentielle Wirkfaktoren	1
<b>2</b>	<b>Datenrecherche und Übersichtsbegehung</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>4</b>
3.1	Lage und Abgrenzung	4
3.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
<b>4</b>	<b>Potentialabschätzung und Relevanzprüfung</b>	<b>6</b>
4.1	Darstellung des relevanten Artenspektrums	6
4.1.1	Schutzgut Biotoptypen	6
4.1.2	Schutzgut Fauna	7
4.2	Artengruppenbezogene Wirkanalyse	10
4.2.1	Fledermäuse	10
4.2.2	Brutvögel	10
4.2.3	Amphibien	11
4.2.4	Reptilien	12
<b>5</b>	<b>Auswahl und Empfehlung der Erfassungsmethoden</b>	<b>13</b>
5.1	Empfehlung der zu kartierenden Arten	13
5.2	Erfassungsmethoden	14
5.2.1	Brutvögel	14
5.2.2	Habitatstrukturkartierung (Fledermäuse, Vögel)	15
5.2.3	Reptilien	15
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>18</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Vorläufig prognostizierte Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens.....	2
Tab. 2: Das zu erwartende (potentielle), relevante Artenspektrum im Untersuchungsgebiet.....	8
Tab. 3: Empfehlung der zu kartierenden Arten.....	14
Tab. 4: Leistungsbild Brutvögel – Revierkartierung.....	15
Tab. 5: Leistungsbild Lokalisation von Baumhöhlen/ -spalten (Vögel, Fledermäuse).....	15
Tab. 6: Leistungsbild Reptilien – Sichtbeobachtung/ Ausbringung von künstlichen Verstecken (kV).....	16

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Übersichtskarte des UG zwischen Empelde, Mühlenberg und Wettbergen (gestrichelte Linie).....	4
Abb. 2: Aufgenommene Biotoptypen im UG (Stand: 30.01.2023).....	6

## Karten

Plan 1	Übersichtsplan Biotoptypen 1: 500
--------	-----------------------------------

# 1 Aufgabenstellung

## 1.1 Veranlassung und Zielsetzung

Die Stadt Ronnenberg plant im Zuge der Neugestaltung einer Fläche das Freizeitsportangebot in Empelde zu erweitern. Die geplante Nutzungsänderung der Fläche bedingt eine Änderung des bestehenden Bebauungsplanes Nr.7 „Sportpark Empelde“. Im Rahmen der 1. vereinfachten Änderung des Bebauungsplans hat die Stadt Ronnenberg eine überschlägige faunistische/ floristische Planungsraumanalyse beauftragt.

Ziel der Planungsraumanalyse ist es, das planungsrelevante Artenspektrum im Vorhabengebiet und eine überschlägige Wirkanalyse bezüglich potentieller Auswirkungen auf die Artengruppen zu ermitteln sowie ggf. eine projektspezifische Leistungsbeschreibung der im weiteren Planungsprozess notwendigen faunistischen und floristischen Untersuchungen (Auswahl der Arten, Methodik und Umfang) und der artspezifischen Untersuchungsräume zu erhalten.

## 1.2 Potentielle Wirkfaktoren

Die nachfolgende Übersicht zu den Wirkfaktoren des Bauvorhabens beschreibt die Auswirkungen, die sich für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen des Untersuchungsraumes ergeben können. Die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaftsbild, Klima und Luft, Kultur- und Sachgüter sowie Mensch bleiben hier unberücksichtigt.

Da noch keine konkrete Beschreibung des Bauvorhabens und somit keine technische Planung vorliegt, sind die aufgeführten Wirkfaktoren vorläufig. **Tab. 1** gibt Auskunft über Art und Reichweite der mutmaßlichen Beeinträchtigungen und ordnet mögliche Auswirkungen den Projektphasen zu.

**Tab. 1: Vorläufig prognostizierte Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens**

Wirkfaktoren		Beeinträchtigung	Zu erwartende Reichweite
baubedingt	Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Teilversiegelung, Entfernen der Vegetationsdecke und Gehölzen)	Verlust von Habitaten diverser Tiergruppen Beeinträchtigung von funktionalen Beziehungen Verlust von Biotoptypen	direkter Vorhabensbereich
	Zerschneidung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme	Verlust von pot. Habitaten der Amphibien und Reptilien Beeinträchtigung von funktionalen Beziehungen (pot. Wanderkorridor vom Amphibien) Verlust von Biotoptypen	direkter Vorhabensbereich
	Visuelle Störreize durch Baufahrzeuge und erhöhte Anzahl Menschen in der Bauphase	Lebensraumverluste durch Vergrämung. Es besteht eine Vorbelastung durch die unmittelbare Nähe zum Sportpark	Artspezifisch. U.a. zu ermitteln für Brutvögel gemäß GASSNER et al. (2010): „Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen“ (10 bis 600 m)
	Erschütterung	Beeinträchtigung bodenlebender Tiere	direkter Vorhabensbereich
	Lichtverschmutzung, konstante Beleuchtung der Haltestellenbereiche während Bau und Betrieb	Anlockwirkungen für Tiere (v.a. Insekten sowie deren Prädatoren) und dadurch Tötungs-/ Verletzungsgefahr, verminderte Reproduktionsrate	Direkter Vorhabensbereich und unmittelbares Umfeld
	Abgrabungen/ Baugruben	Fallenwirkung, baubedingte Tötung oder Verletzung Überbauung/Verlust von Biotoptypen	Bereich der Baustelle
anlagenbedingt	Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Teilversiegelung, Entfernen der Vegetationsdecke und Gehölzen)	Verlust von Habitaten diverser Tiergruppen Beeinträchtigung von funktionalen Beziehungen Verlust von Biotoptypen	direkter Vorhabensbereich
	Zerschneidung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme	Verlust von pot. Habitaten der Amphibien und Reptilien Beeinträchtigung von funktionalen Beziehungen (pot. Wanderkorridor vom Amphibien) Verlust von Biotoptypen	direkter Vorhabensbereich
betriebsbedingt	Aktivitäten im Sportpark	Störwirkung durch Anwesenheit von Menschen (vornehmlich tagsüber)	Direkter Vorhabensbereich

## 2 Datenrecherche und Übersichtsbegehung

### Datenrecherche und Datenabfrage

Es wurden die Daten der Niedersächsischen Umweltkarten (digitaler Kartendienst), verfügbare Informationen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) sowie verfügbare Daten der in der Stadt Ronnenberg (ISEK) zugänglichen Daten ausgewertet. Bei der Bearbeitung wurden zudem folgende örtliche und überörtliche Planungen und Untersuchungen berücksichtigt:

- Luftbilder (Google Earth 2023),
- Landschaftsrahmenplan (REGION HANNOVER 2013), im Folgenden als LRP 2013 bezeichnet
- Niedersächsisches Landschaftsprogramm (MU 2021)
- Umweltkarten des Ministerium für Umwelt (MU 2022)
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze - Aktualisierte Fassung vom 01.01.2015 (NLWKN 2015a)
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil B: Wirbellose Tiere - Aktualisierte Fassung vom 01.01.2015 (NLWKN 2015b)
- NLWKN (Hrsg.): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten/Wirbellosen in Niedersachsen; Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT 2018)
- STADT RONNENBERG (2023): fernmündliche Abfrage an floristischen und faunistischen Daten der Stadt Ronnenberg und Umgebung bei der Abteilung Ökologie und Umwelt, Stadt Ronnenberg
- NABU Ronnenberg (2023): fernmündliche Abfrage an floristischen und faunistischen Daten der Stadt Ronnenberg und Umgebung bei der NABU Ortsgruppe Ronnenberg

### Übersichtsbegehung

Im Zuge einer Ortsbegehung am 30.01.2023 wurde eine Bestandserfassung der Biotoptypen/ Einzelgehölze nach DRACHENFELS 2021 vorgenommen.

### Ergebnisse der Datenrecherche und Datenaufnahme

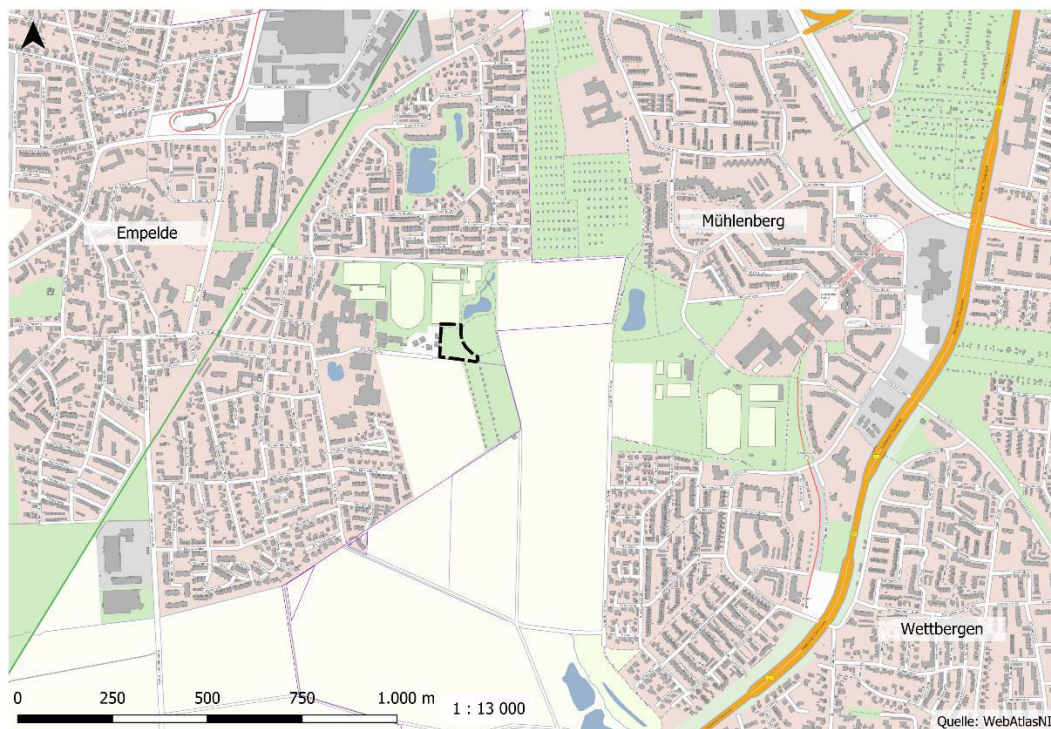
Die Ergebnisse der Datenabfrage/-recherche sowie der Übersichtsbegehung wurden zusammengetragen und artgruppenbezogen in Kapitel 4 aufbereitet. Ebenfalls wurden die aufgenommenen Biotoptypen und deren potentielle Habitatfunktion für die relevanten Artengruppen dargestellt.

## 3 Untersuchungsgebiet

### 3.1 Lage und Abgrenzung

Das Untersuchungsgebiet (UG) mit einer Größe von ca. 0,5 ha befindet sich an der südöstlichen Grenze des Stadtteils Empelde der Stadt Ronnenberg (**Abb. 1**).

Der Sportpark Empelde grenzt westlich, ein Rodelberg und Stillgewässer nördlich und östlich an das UG. Eine Ackerfläche befindet sich südlich angrenzend. Das UG ist durch Siedlungsgehölze, Einzelbäume und einer Grünfläche geprägt.



**Abb. 1: Übersichtskarte des UG zwischen Empelde, Mühlenberg und Wettbergen (gestrichelte Linie).**

### 3.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

#### Naturraum

Das UG liegt in der naturräumlichen Region der atlantisch geprägten Börden (Westteil).

Durch menschliche Nutzung sind die natürlichen Standortbedingungen überprägt und verändert worden. Die Grünfläche besteht aus einer brachgefallenen Boulebahn, Siedlungsgehölzen und einer seit zwei Jahren aufgebrochenen Rasenfläche, die von offenem Boden dominiert und von einer Gras- und Staudenflur überwiegend umrandet wird. Die aufgebrochene Rasenfläche wird als Lagerplatz genutzt.

### **Naturschutzgebiete (NSG)**

Im Wirkungsbereich des UG befinden sich keine NSGs.

### **Landschaftsschutzgebiete (LSG)**

Das LSG H-S 00005 „Hirtenbach-Wettberger Holz“ liegt südöstlich des UG und ragt nicht in das UG hinein.

### **Geschützte Biotope**

Im Wirkungsbereich des UG befinden sich keine **geschützten Biotope (§30-Biotope)**.

### **Gebiete mit hoher bis sehr hoher und landesweiter Bedeutung für Biotoptypen, Pflanzen und Fauna**

Im Wirkungsbereich des UG befinden sich laut dem LRP Hannover (2013) keine Gebiete mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten sowie nur Biotoptypen mit geringer Bedeutung auf regionaler Ebene (1: 50 000). Der LRP Hannover (2013) weist aber darauf hin, dass „einzelfallbezogene Erfassungen von Tier- und Pflanzenarten bei Eingriffsplanungen durch die im LRP dargestellten Datengrundlagen nicht überflüssig werden.“ (siehe dazu LRP Hannover (2013): 38).

### **Wechselbeziehungen/funktionale Zusammenhänge**

Potentielle, relevante funktionale Zusammenhänge im UG können vor allem zwischen den Feuchtlebensräumen, dem südlich gelegenen Graben und dem nordöstlich gelegenen Stillgewässer angrenzend an das UG bestehen.

Generell sind Wanderungen von Amphibien zwischen Gehölzbiotopen und Stillgewässern sowie jagende Fledermäuse entlang der Gehölze anzunehmen und nicht auszuschließen. Darüber hinaus ist von Wechselbeziehungen zwischen der Feldflur und den Gehölzbeständen auszugehen (v.a. Rehe, Wildschweine, Feldhasen, Vögel, verschiedene Insektentaxa).

### **Vorbelastungen**

Das UG befindet sich am südöstlichen Rand des Stadtteils Empelde der Stadt Ronnenberg. Westlich des UG befindet sich eine jung datierte Flüchtlingsunterkunft, sowie nordwestlich der Sportpark Empelde mit dessen Sportfeldern. Eine Parkähnliche Fläche mit Rodelberg und einem Stillgewässer grenzen (nord)östlich an das UG. Südwestlich vom UG befindet sich eine Kleingartenanlage. Die Schutzgüter Biotope und Tiere im und um das UG sind dadurch permanent anthropogenem Einfluss (u.a. Spaziergänger, Fahrzeuge) betroffen.

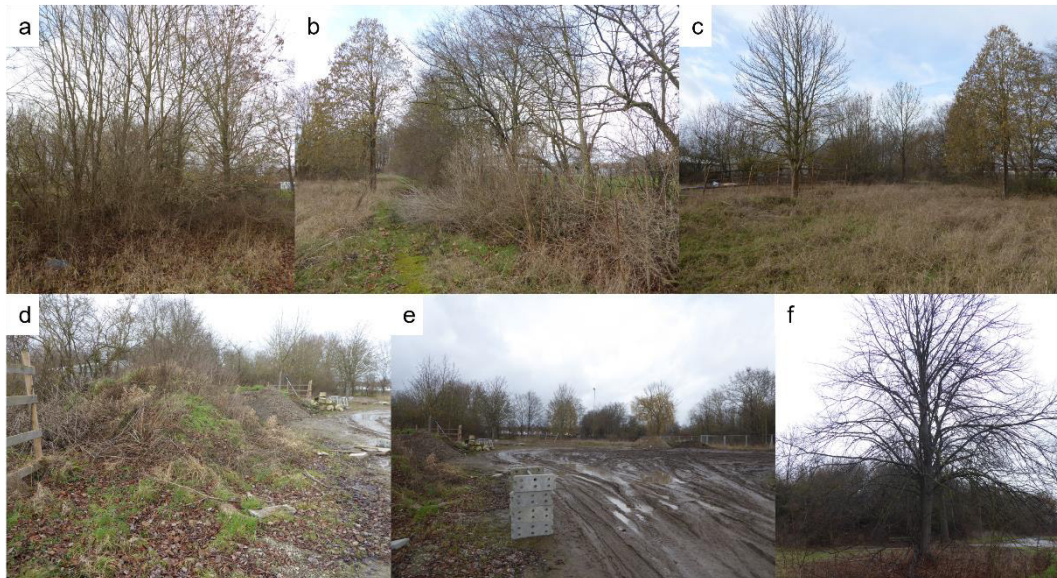
## 4 Potentialabschätzung und Relevanzprüfung

Die Ermittlung des potenziellen, relevanten Artenspektrums (Potentialabschätzung) und die überschlägige Wirkanalyse für Arten mit Planungsrelevanz (Relevanzprüfung) ermöglichen eine Eingrenzung der zu kartierenden Arten bzw. Artgruppen. Es wird dabei vom jetzigen Kenntnisstand zum Bauvorhaben ausgegangen. Eine eventuelle Erweiterung/ Änderung des Vorhabens erfordert eine Anpassung der Untersuchungsgebiete bzw. eine Anpassung der zu untersuchenden Arten.

### 4.1 Darstellung des relevanten Artenspektrums

#### 4.1.1 Schutzgut Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet (UG) ist zentral durch einen Lagerplatz (OFL) (**Abb. 2e**) geprägt. In den äußeren Randbereichen finden sich im Norden und Westen Siedlungsgelände aus überwiegend einheimischen Baumarten wie z.B. *Acer spec.* und *Fagus spec.* (HSE) (**Abb. 2a, b & d**). Dazwischen stehen auf der gesamten Fläche verteilt Einzelbäume des Siedlungsbereiches (HEB) (**Abb. 2c & f**), aus dem Gattungen wie z.B. *Populus spec.*, *Acer spec.*, *Aesculus spec.* und *Platanus spec.*. Im nördlichen und östlichen Randbereich finden sich halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (**Abb. 2c**), welche durch Knäulgras (*Dactylus spec.*) (UHM) dominiert werden.



**Abb. 2: Aufgenommene Biotoptypen im UG (Stand: 30.01.2023).**

#### 4.1.2 Schutzgut Fauna

Die Ermittlung des besonders planungsrelevanten Artenspektrums zum Vorhaben erfolgt in Anlehnung an die Vorgaben des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FE 02.0332/2011/LRB) „Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ von ALBRECHT et al. (2014).

Grundsätzlich wird dabei zwischen Arten / Artgruppen mit besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz unterschieden. Diese Unterscheidung dient einem, der Planungsrelevanz angepassten Erfassungsaufwand für die jeweiligen Arten/Artgruppen. Da sich die Fläche in einem gültigen Bebauungsplangebiet befindet, werden in der Planungsraumanalyse nur Arten des Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten behandelt (relevantes Artenspektrum), alle anderen Arten nach der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt.

Im Folgenden wird das (potenzielle), relevante Artenspektrum im UG tabellarisch dargestellt (**Tab. 2**), welches sich auf Grundlage der vorhandenen Lebensraumausstattung sowie der abgefragten Daten ergibt. Die Datenabfrage/ -recherche ergab keine direkten Nachweise von Arten im und um das UG. Laut fernmündlicher Aussage der Stadt Ronnenberg wird der Fläche jedoch durch die kleinräumige Strukturvielfalt durch die Stadt Ronnenberg eine gewisse wertvolle Bedeutung beigemessen.

**Tab. 2: Das zu erwartende (potentielle), relevante Artenspektrum im Untersuchungsgebiet.**

Artgruppe	Art	Information/Verortung	Quelle
<b>Fledermäuse</b>	- Gehölbewohnende Fledermausarten - Arten, die Gehölze als Jagd-Leitstrukturen nutzen, wie z.B. Kleine Bartfledermaus	- potenzielles Artinventar im UG unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Lebensraumausstattung - Gehölzstrukturen als Quartiere und Jagd-Leitstrukturen	- NLWKN Verbreitungskarten - Batmap (NABU 2022) - abgeleitet von der Lebensraumausstattung
<b>Avifauna</b>	- Gefährdete und streng geschützte Arten wie z.B. Bluthänfling, Goldammer, Star	- potenzielles Artinventar im UG unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Lebensraumausstattung - Gehölzstrukturen und Gras- und Staudenflur als Brutplätze	- Artinformationen (ANDRETZKE et al. 2005) - Verbreitungskarten (BAUER et al. 2005) - abgeleitet von der Lebensraumausstattung
	- Ungefährdete, ubiquitäre Arten wie z.B. Amsel, Kohlmeise, Ringeltaube, Rabenkrähe usw.	- potenzielles Artinventar im UG unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Lebensraumausstattung - Gehölzstrukturen und Gras- und Staudenflur als Brutplätze	- Artinformationen (ANDRETZKE et al. 2005) - Verbreitungskarten (BAUER et al. 2005) - abgeleitet von der Lebensraumausstattung
<b>Amphibien</b>	- Häufige Arten (Erdkröte) - Geschützte Arten (Kammolch, Europäischer Laubfrosch)	- potenzielles Artinventar im UG unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Lebensraumausstattung - Gehölzstrukturen als pot. Landlebensraum, Grünfläche als pot. Wanderkorridor südlicher Graben pot. Laichgewässer	- NLWKN Verbreitungskarten - Verbreitungskarten DGHT (2018) - abgeleitet von der Lebensraumausstattung
<b>Reptilien</b>	- Häufige Arten (Waldeidechse, Blindschleiche) - Geschützte Arten (Zauneidechse)	- potenzielles Artinventar im UG unter Berücksichtigung der Verbreitung und der Lebensraumausstattung - Gehölzrandstrukturen, Gras- und Staudenflur und Übergangsbereiche dazwischen befindlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitat	- NLWKN Verbreitungskarten - Verbreitungskarten DGHT (2018) - abgeleitet von der Lebensraumausstattung
<b>weitere Säugetiere</b>	Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von weiteren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht zu erwarten.		
<b>Fische und Rundmäuler</b>	Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie auszuschließen.		
<b>Tagfalter/Nachtfalter</b>	Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht zu erwarten.		

<b>Artgruppe</b>	<b>Art</b>	<b>Information/Verortung</b>	<b>Quelle</b>
<b>Libellen</b>		Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht zu erwarten bzw. auszuschließen.	
<b>Käfer</b>		Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht zu erwarten bzw. auszuschließen.	
<b>Schnecken und Muscheln</b>		Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht zu erwarten bzw. auszuschließen.	

## **4.2 Artengruppenbezogene Wirkanalyse**

In der folgenden überschlägigen Wirkanalyse wird dargestellt, ob und welche Wirkfaktoren potentielle Auswirkungen auf die ermittelten Arten bzw. Artgruppen ausüben können. Teils sind Arten aufgrund ähnlicher Habitatansprüche zu Gilden zusammengefasst.

Auswirkungen einiger der aufgeführten Wirkfaktoren können in der weiteren Planung und Detaillierung der späteren Bauausführung durch entsprechende Maßnahmen vermindert oder sogar vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren und der geschätzten Reichweite lassen sich auch einzelne Arten/Artgruppen des relevanten Artenspektrums gem. ALBRECHT (2014) aus der Erfassung ausschließen, da sie nicht oder nur so geringfügig betroffen sind, dass keine Beeinträchtigung der lokalen Population zu erwarten ist. Es entsteht demnach kein Bedarf faunistischer Erfassungen.

### **4.2.1 Fledermäuse**

Die Datenabfragen ergaben keine Informationen zu nachgewiesenen Fledermausarten im UG, jedoch kann aufgrund der Verbreitungskarten der in Niedersachsen vorkommenden Arten sowie aufgrund der Habitatstrukturen wie den Gehölzgruppen und -reihen ein Vorkommen von gehölzbewohnenden Fledermausarten und Arten, die Leitstrukturen wie Gehölzreihen zur Jagd benutzen, nicht ausgeschlossen werden. Da es sich neben wenigen, älteren Einzelbäumen (BHD 20 - 50 cm) überwiegend um junge Gehölzbestände handelt, sind vor allem Tagesquartiere zu erwarten.

Sollten die Gehölzbestände durch das Vorhaben betroffen sein, wird empfohlen über eine Habitatbaumstrukturkartierung zu ermitteln, welche Fledermaus-Quartiersfunktion diese Fläche aufweist, um erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen (pot. Störung, Verletzung, Tötung sowie Habitatverlust) zu vermeiden.

Durch das Bauvorhaben können zudem Lichtimmissionen Fledermäuse in den morgendlichen und abendlichen Dämmerungsstunden sowie nachts durch etwaige Lockwirkungen und dadurch bedingte Kollisionen gefährden. Lärm- und Lichtimmissionen können ebenso eine Vergrämung von Fledermäusen bewirken.

Einen erheblichen Einfluss auf die Jagdaktivitäten durch eine potentielle Gehölzentnahme ist nicht zu erwarten, da die sich im Umfeld von einigen Metern um das UG befindlichen Gehölze weiterhin Leitstrukturen zur Jagd anbieten und somit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

### **4.2.2 Brutvögel**

Für die Artgruppe der Brutvögel ergab die Datenabfrage keine Informationen über Vorkommen von Vogelarten im UG und angrenzenden Flächen. Die Fläche bietet mit den Gehölzbeständen und der halbruderalen Gras- und Staudenflur sowie in Verbindung mit der angrenzenden Ackerfläche potentielle Brutreviere für vor allem häufig vorkommende Gehölzbrütende Arten (z.B. Amsel, Kohlmeise, Stieglitz) sowie Offenlandarten

(z.B. Bachstelze). Vorkommen besonders planungsrelevanter Vogelarten (Rote-Liste-Kategorien, ungünstiger Erhaltungszustand), z.B. Bluthänfling, Goldammer und Star sind nicht auszuschließen, da das UG mit dessen Randlage zur sonst ausgeräumten landwirtschaftlich genutzten Landschaft für diese Arten ebenfalls potentielle, relevante Brutplätze bietet.

Die flächigen Gehölzbestände bleiben nach derzeitigem Planungsstand vom Vorhaben unberührt. Lediglich Einzelbäume sind ggf. vom Vorhaben betroffen. Der Verlust von Einzelbäumen und den angrenzenden Gras- und Staudenfluren durch das Bauvorhaben, kann ein Habitatverlust für Gehölzbrütende Vogelarten sowie Vogelarten mit Bindung an Offenlandstrukturen darstellen. Weiterhin sind durch das Bauvorhaben Lärm- und Lichtimmissionen sowie weitere visuelle Störreize auf Brutvögel möglich, was eine Vergrämung von Tieren und Maskierung von akustischen Signalen zur Folge haben kann. In der Brutzeit kann eine Vergrämung dazu führen, dass Gelege aufgegeben oder Nestlinge nicht weiter versorgt werden. Dies kann insbesondere bei gefährdeten Arten zur Verschlechterung der lokalen Population führen.

Eine Erfassung des Artenspektrums der Vögel im UG ist zu empfehlen, um artspezifische potentielle Konflikte zu identifizieren und somit Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, wie z.B. eine artspezifische Bauzeitenregelung, aufstellen zu können. Diese beschreibt den Zeitraum, in dem Bauarbeiten ohne Beeinträchtigung von Arten möglich sind.

### **4.2.3 Amphibien**

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Informationen zu nachgewiesenen Amphibienarten in den beiden an das UG angrenzenden Gewässern (Stillgewässer im Nordosten und Graben im Süden) vor. Das Stillgewässer kann jedoch eine potentielle Lebensraumfunktion für die Vorhaben relevanten Amphibienarten wie dem Europäischen Laubfrosch aufweisen. Für den südlich gelegenen, wasserführenden Graben kann eine Lebensraumfunktion für den Kammmolch nicht ausgeschlossen werden. Die Gehölzbestände und die Freifläche in dem UG können damit eine potentielle Landlebensraumfunktion, wie Sommer- und Winterquartier sowie als Wanderkorridor zwischen genannten Quartieren und Laichgewässer einnehmen. Eine temporäre Störung durch Baufahrzeuge und das dadurch verursachte Bewegen von Erdmaterial auf der Fläche kann das Habitatpotential vermindern, jedoch nicht vollständig ausschließen lassen.

Da laut der derzeitigen Planung die flächigen Gehölze und der Graben durch das Vorhaben unberührt bleiben, ist keine Beeinträchtigung auf die potentiell vorkommenden Arten durch das Vorhaben zu erwarten. Eine Erfassung der Artengruppe ist demnach nicht erforderlich. Es wird empfohlen, präventiv Amphibienschutzzäune zwischen den Gehölzen und den potentiellen Laichgewässern angrenzend um die freie Fläche aufzustellen, um durch z.B. Baugruben ausgelöste Gefährdungen und Kollisionsrisiken mit Baumaschinen zu vermeiden. Eine Beeinträchtigung von potentiell funktionalen Beziehungen wie Wanderungen ist baubedingt temporär nicht auszuschließen. Durch die temporär aufgestellten Amphibienschutzzäune können die Tiere jedoch umgeleitet

werden. Nach Baumaßnahmenende sind derzeit keine unüberwindbaren Barrieren geplant, die potentielle Wanderungen verhindern könnten.

#### **4.2.4 Reptilien**

Die Datenabfrage nach bekannten Reptilienvorkommen im und um das UG ergab keine direkten Nachweise von Reptilienarten. Das UG stellt durch die isolierte Lage und die anthropogen geprägten Randbereichen (Fußballfeld, Sportpark, Rodelberg, Parkähnliche Grünfläche, Ackerfläche) einen Lebensraum von eher geringer Bedeutung für Reptilien dar. Dennoch lassen sie Reptilienvorkommen nicht grundsätzlich ausschließen, da auch isolierte Habitate z.B. Restpopulationen aufweisen können. Die südlich gelegene Kleingartenanlage bietet in der Regel aufgrund ihrer kleinräumigen, diversen Strukturen Lebensraum für Reptilien, insbesondere für Blindschleiche und Waldeidechse. Auch kann ein Vorkommen der Zauneidechse oftmals nicht ausgeschlossen werden. Ein Abwandern von der Kleingartenanlage zum UG ist möglich, insbesondere dann, wenn Flächen mit geeignetem Habitatpotential vorhanden sind/entstehen. Zauneidechsen benötigen kleinräumige Lebensraumstrukturen, wie Gehölze und Steine zum Verstecken und zur Thermoregulation, grabbares Material zur Eiablage sowie Insektenreiche Flächen zur Nahrungssuche. Das UG wurde durch das Befahren mit Fahrzeugen, die dadurch entstandene offene Erdfäche, das Abladen von Baumaterial wie Steinen und Holz sowie das Aufschütten von Erdmaterial im Vergleich zum vorherigen Zustand als gepflegte Parkähnliche Fläche mit Boule-Bahn stark verändert. Es weist dadurch nun im Vergleich von vor zwei Jahren (Abgleich mit Google Earth) deutlich mehr kleinräumige Strukturen zum Verstecken, Sonnen und Fortpflanzen auf und bildet damit ein höherwertiges Habitat. Ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse ist daher nicht auszuschließen.

Durch das Bauvorhaben kann ein potentieller Habitatverlust durch Versiegelung der Fläche und ggf. der Entfernung der Gehölze verursacht werden. Dies kann einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine erhebliche Störung, Verletzung oder Tötung zur Folge haben. Weiterhin kann es baubedingt durch Anlage von Baugruben zu Fallenwirkungen und durch den Baustellenverkehr zu Kollisionen mit Reptilien kommen. Eine Erfassung der Zauneidechse ist daher zu empfehlen.

## **5 Auswahl und Empfehlung der Erfassungsmethoden**

Hier werden die Methodenbausteine für die Arten und Artengruppen festgelegt. Die Grundlage für die empfohlenen Bausteine stellen die von ALBRECHT et al. (2014) und ANUVA entwickelten Methodenblätter dar. Dabei werden jeweils die Anzahl der erforderlichen Begehungen sowie ein erforderlicher Zeiteinsatz in Abhängigkeit der zu erwartenden Artenausstattung sowie der Habitatausstattung definiert. Über die festgelegte Zeitdauer einer Begehung sowie die Anzahl der Begehungen kann somit das zu erbringende Leistungsbild für die faunistischen Untersuchungen festgelegt werden. Leistungen zur Vorbereitung der Kartierungen vor Ort (z. B. An- und Abfahrt, Aufbau Technik, Organisation, Genehmigung bei Spezialuntersuchungen etc.) sind nicht Bestandteil der ermittelten Zeitdauer pro Begehung. Diese müssen jeweils gesondert als Organisationsaufwand ermittelt bzw. angeboten werden. Zur Festlegung der jeweils zu wählenden Erfassungsmethode im Gelände wurde für die ermittelten faunistischen Artgruppen mit besonderer Planungsrelevanz (relevantes Artenspektrum) die „Checkliste zur Wahl der Erfassungsmethode“ jeweils herangezogen (ALBRECHT et al. 2014, Tabelle 10, S. 181). Die Bestimmung der Flächengrößen / Flächenauswahl für die Erfassung der einzelnen Taxa orientiert sich insbesondere an den Vorgaben in ALBRECHT et al. (2014) sowie an weiteren Publikationen zu einzelnen Taxa.

Die nachfolgenden Aufwandsschätzungen wurden aus der Literatur übernommen. Sie entbinden potentielle Bieter nicht davon, diese auf Plausibilität zu prüfen.

Leistungen zur Auswertung sowie zur Beschreibung und Bewertung der Ergebnisse in Text und Karte sind gesondert zu veranschlagen.

### **5.1 Empfehlung der zu kartierenden Arten**

Im nachfolgenden Abschnitt werden die, für einer Erfassung empfohlenen Arten/Artgruppen sowie deren potenzielle Habitatstrukturen aufgeführt. Ihnen werden nach ALBRECHT et al. (2014) empfohlene Untersuchungen (Methodenbausteine) zugeordnet.

**Tab. 3: Empfehlung der zu kartierenden Arten.**

Art / Artgruppe	Potenzielle Quartiere / Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens	Empfohlene Untersuchungen
<b>Säugetiere</b>		
Fledermäuse	Quartierstrukturen in Gehölzen, Jagdhabitat auf offener Fläche und entlang der Gehölze	Ein Termin zur Lokalisation von Baumhöhlen/ -spalten in den Eingriffsbereichen mit Gehölzbeständen (nach Methodenblatt V 3)
<b>Vögel</b>		
Brutvögel (alle gefährdeten/geschützten Arten (RL Deutschland, Niedersachsen, Region östl. Tiefland, Vsch-RL Anhang 1, BNatSchG „streng geschützt“)	Nist- und Nahrungsplätze in Gehölzbereichen und auf halbruderaler Gras- und Staudenflur	Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) bzw. Methodenblatt V 1 in Albrecht et al. (2014) mit 5 Erfassungsterminen (inkl. 2 nachts). Ein Termin zur Lokalisation von Baumhöhlen in den Eingriffsbereichen mit Gehölzbeständen (Methodenblatt V 3)
<b>Reptilien</b>		
Zauneidechse	Halbruderaler Gras- und Staudenflur als Nahrungs- und Thermoregulationshabitat, Gehölz als Versteck und Winterquartier	Sichtbeobachtungen und Einbringen künstlicher Verstecke (Methodenblatt R 1)

## 5.2 Erfassungsmethoden

### 5.2.1 Brutvögel

#### Revierkartierung

Methodisch wird für die Bestandserhebung die Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005) unter Berücksichtigung artspezifischer Hinweise in den Artsteckbriefen von ANDRETZKE et al. (2005) empfohlen (s. auch Methodenblatt V1 in ALBRECHT et al. 2014). Die Revierkartierung der gefährdeten und streng geschützten Arten erfolgt flächendeckend für den gesamten Untersuchungsraum. Für nicht gefährdete und ubiquitäre Vogelarten wird eine halbquantitative Erfassung (Dichteschätzung) empfohlen.

Zwei Begehungen sind ab der Abenddämmerung (bis zur kompletten Dunkelheit) durchzuführen, um Arten, die besonders in dieser Tageszeit aktiv sind (z.B. Eulen, Rebhuhn), zu erfassen. Vier Begehungen werden am Tag durchgeführt.

Bewertet werden die Brutvogel-Bestände nach der für Niedersachsen gängigen und bewährten Matrix von BEHM & KRÜGER (2013).

Die Fläche ist ca. 0,5 ha groß, die Kartiergeschwindigkeit wird der Habitatausstattung entsprechend mit 5 min/ha angesetzt, so dass sich pro Begehung 2,5 Minuten ergeben. Bei sechs durchzuführenden Kartiergängen ergibt sich überschlägig ein Aufwand von 15 Minuten im Gelände (**Tab. 4**). Da das UG bereits anthropogen bedingten Störungen unterliegt und aufgrund der dadurch bedingten Annahme, dass das

Artenspektrum sich in der Umgebung stark ähnelt, wird eine Erweiterung des Erfassungsraumes als das eigentliche UG als nicht notwendig erachtet.

**Tab. 4: Leistungsbild Brutvögel – Revierkartierung.**

Anzahl Begehungen	Zeitbedarf/ Hektar	Zeitpunkt der Erfassung	Fläche in Hektar	Zeitbedarf pro Begehung	Gesamtzeitbedarf im Gelände
Revierkartierung mit 5 Durchgängen (inkl. 2 nachts)	5 Minuten	Ende März bis Anfang Juli	~ 0,5 ha	~ 2,5 min	rd. 15 min

### 5.2.2 Habitatstrukturkartierung (Fledermäuse, Vögel)

Es handelt sich bei diesem Methodenbaustein um die systematische und flächendeckende Erfassung von Baumhöhlen insbesondere von Spechten und Eulen sowie anderer Höhlennutzer (Fledermäuse) und potenzieller Spaltenquartiere unter Rinde durch Suche im direkten Eingriffsbereich in geeigneten Gehölzen:

- Lokalisation von Baumhöhlen gemäß Methodenblatt V3 in ALBRECHT et al. 2014.

Die Erfassung erfolgt in der laubfreien Zeit, so dass die Stämme und Starkäste der Bäume deutlich einsehbar sind. Diese Strukturerefassung wird einmal durchgeführt, am besten im Februar/März.

Es kommt zu Synergieeffekten für andere Artengruppen (Fledermäuse), deren Lebensräume über diese Methode mit abgedeckt werden können.

Die Fläche ist ca. 0,5 ha groß, die Kartiergeschwindigkeit wird der Habitatausstattung entsprechend mit 60 min/ha angesetzt, so dass sich pro Begehung 30 Minuten ergeben (Tab. 5).

**Tab. 5: Leistungsbild Lokalisation von Baumhöhlen/ -spalten (Vögel, Fledermäuse).**

Anzahl Begehungen	Zeitbedarf/ Hektar	Zeitpunkt der Erfassung	Fläche in Hektar	Zeitbedarf pro Begehung	Gesamtzeitbedarf im Gelände
1 x Suche nach Baumhöhlen in direktem Eingriffsbereich	1h / ha	vor dem Laubaustrieb	~ 0,5 ha	~ 30 min	~ 30 min

### 5.2.3 Reptilien

Der Methodenbaustein gemäß Methodenblatt R 3 (nach ALBRECHT et al. 2014) behandelt die Erfassung von Reptilien durch Sichtbeobachtung entlang von Transekten sowie die Ausbringung von künstlichen Verstecken zur Verbesserung der Nachweiswahrscheinlichkeit.

Die Erfassung erfolgt bei reptiliengerechtem Wetter (kein Niederschlag, Mix aus Sonne und Wolken, trockener Boden) mit vier Begehungen im Zeitraum zwischen Anfang April und Anfang Juli. Die Temperaturangaben nach ALBRECHT et al. (2014) sind den anderen Wetterfaktoren wie z.B. Bewölkung anzupassen, da z.B. zu heiße Temperaturen bei wolkenlosem Himmel zu einer geringeren Nachweiswahrscheinlichkeit führen kann. Durch die verkürzte Kartierzeit (eigentlich bis Ende Oktober) werden die juvenilen Tiere, die erst gegen Ende Juli schlüpfen, nicht mehr berücksichtigt. Da Lebensräume der Zauneidechse kleinräumig für alle Lebensfunktionen dienen, kann davon ausgegangen werden, dass bei Funden von adulten sowie auch subadulten Zauneidechsen die Fläche ebenfalls eine Reproduktionsstätte darstellt und als solche behandelt wird. Es werden Strukturen, die als Sonnenplätze und Verstecke dienen können gezielt abgesucht und Habitatstrukturen, wie Sonnen, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze aufgenommen. An Übergangsbereichen zwischen Gehölz und offener Fläche ohne natürliche Versteckmöglichkeiten (u.a. Steine, Totholz) bzw. ohne bereits ausgelegte künstliche Verstecke (u.a. Baumaterial) werden fünf künstliche Verstecke ausgebracht.

Die Fläche ist ca. 0,5 ha groß, die Kartiergeschwindigkeit wird der Habitatausstattung entsprechend mit 60 min/ha angesetzt, so dass sich pro Begehung 30 Minuten ergeben. Diese werden auf 3 Transekte aufgeteilt.

**Tab. 6: Leistungsbild Reptilien – Sichtbeobachtung/ Ausbringung von künstlichen Verstecken (kV)**

Anzahl Begehungen	Zeitbedarf/ Hektar	Zeitpunkt der Erfassung	Fläche in Hektar	Zeitbedarf pro Begehung	Gesamtzeitbedarf im Gelände
Sichtbeobachtung mit 4 Durchgängen	60 min	Anfang April bis Anfang Juli	~ 0,5 ha	~ 30 min	rd. 2 h
Ausbringung und Einsammeln von künstlichen Verstecken (10 kV pro ha)	30 min	Februar/ März	~ 0,5 ha	~ 15 min (5 kV)	~ 30 min

## 6 Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit dem floristischen und faunistischen Potenzial eines Untersuchungsgebietes am südöstlichen Stadtteil Empelde der Stadt Ronnenberg.

Die Stadt Ronnenberg plant derzeit eine 1. vereinfachte Änderung des Bebauungsplans Nr. 7 „Sportpark Empelde“ im Zuge einer Neugestaltung einer Fläche für das Freizeitsportangebot in Empelde. Das UG für die Planungsraumanalyse umfasst ca. 0,5 ha und wird von einem Lagerplatz, Siedlungsgehölzen und einer halbruderalen Gras- und Staudenflur geprägt.

Die beauftragte floristische / faunistische Planungsraumanalyse dient der Bestandserfassung vom für das Vorhaben relevanten Artenspektrum (Datenabfrage, -recherche und -aufnahme) sowie der Ermittlung / Einschätzung von potentiellen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Arten (überschlägige artbezogene Wirkanalyse) und einer Abschätzung der Untersuchungsumfänge (angelehnt an ALBRECHT et al. (2014)).

Empfohlen werden im Ergebnis Untersuchungen zu folgenden Tierartgruppen / Tierarten: Brutvögel, Fledermäuse (über Habitatbaum-Strukturkartierung) und Reptilien.

Über eine Bauvorhaben-begleitende Umweltbaubegleitung (UBB) können weiterführende Funktionsverluste sowie Beeinträchtigungen von Individuen anderer Artengruppen wie den Amphibien vermieden werden.

Es wird empfohlen das Untersuchungsdesign mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

## 7 Quellenverzeichnis

### Literatur und schriftliche Veröffentlichungen

- ALBRECHT, K., HÖR, T. & F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.
- ANDRETTZKE, H., SCHIKORE, T. & SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Auflage. Aula-Verlag: S. 1600.
- BEHM, K. & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 33. Jahrgang Heft 2 55-69. 3. Fassung; Stand 2013.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018). AG Feldherpetologie und Artenschutz - Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) e. V. Abruf am 26.01.2023, URL: <https://feldherpetologie.de/atlas/>.
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.
- KRÜGER, T. & K.SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41. Jg., Nr. 2, 2022, Hannover.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2021) Artspesifisch geeignete Kartiermethoden (Methodensteckbriefe). (in: Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021).
- MU (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Stand Nov. 2021. Hrsg.: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: S. 292.
- MU (2022): WMS-Dienste des Kartenservers des MU. [https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/wms\\_dienste/url-liste-fuer-wms-dienste-des-kartenservers-des-mu-173717.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/wms_dienste/url-liste-fuer-wms-dienste-des-kartenservers-des-mu-173717.html). Abruf am 26.01.2023.
- NABU NIEDERSACHSEN (2019): Fledermaus Informationssystem – BatMap. NABU Landesverband Niedersachsen (Hrsg.). Abruf am 26.01.2023, URL: <http://www.batmap.de/web/start/karte>.
- NABU Ronnenberg (2023): Mündliche Abfrage floristischer und faunistischer Daten der Stadt Ronnenberg und Umgebung am 24.01.2023 beim NABU Ronnenberg.
- NLWKN (2010): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen, Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2010, Hannover.
- NLWKN (Hrsg.) (2010 & 2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff. URL: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html)
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf für Arten und Lebensraumtypen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentlicht.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Kammmolch (*Triturus cristatus*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröffentlicht.

- NLWKN (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützte Arten - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Aktualisierte Fassung vom 1. Januar 2015). Auszug aus: THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141.
- NLWKN (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützte Arten - Teil B: Wirbellose Tiere (Aktualisierte Fassung vom 1. Januar 2015). Auszug aus: THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210.
- REGION HANNOVER: Geodatendienste als WMS-Dienste. <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Verwaltungen-Kommunen/Die-Verwaltung-der-Region-Hannover/Geodatenportal-der-Region-Hannover/Geodatendienste>. Abruf: 26.01.2023.
- REGION HANNOVER (2016): Geschützte Biotope in der Region Hannover. WMS-Dienste: <https://geoportal.geodaten.niedersachsen.de/harvest/srv/api/records/3faa0cf6-73f6-46ca-b2a0-556c797cec5e>. Abruf: 26.01.2023.
- REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover. Hannover.
- PODLOUCKY, R & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Reptilien und Amphibien Niedersachsens und Bremens. 4. Fassung, Stand Januar 2013. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33. Jahrgang, Nr 4, 121-168.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, P., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung vom 30.09.2020. Berichte Vogelschutz 57.
- STADT RONNENBERG (2021): Abschlussbericht Aktionsplan Natur und Landschaft Ronnenberg. Maßnahmenperiode 2021 bis 2024 im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK 2030).
- STADT RONNENBERG (2023): Mündliche Abfrage floristischer und faunistischer Daten der Stadt Ronnenberg und Umgebung am 24.01.2023 bei Frau Unterricker, Abteilung Ökologie und Umwelt, Stadt Ronnenberg.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

## **Gesetze, Richtlinien und Verordnungen**

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 G vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- EUROPÄISCHES PARLAMENT (2013): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) in der konsolidierten Fassung vom 26. Juni 2019.
- EUROPÄISCHES PARLAMENT (2013): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in der konsolidierten Fassung vom 1. Juli 2013.



### Bestand Biotoptypen

(DRACHENFELS 2021)

#### 10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

#### 12 Grünanlagen der Siedlungsbereiche

HSE - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten

HEB - Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereich

#### 13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

OFL - Lageplatz

#### Gehölzarten

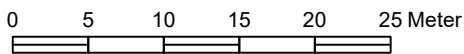
Ah - Ahorn  
 Ka - Kastanie  
 Pa - Pappel  
 PI - Platane

#### Zusatzmerkmale

(10-70) - Brusthöhendurchmesser in cm

Geltungsbereich B-Plan Nr. 7

Untersuchungsgebiet



**Planungsraumanalyse**  
**Bebauungsplan Nr. 7 "Sportpark Empelde"**  
 1. vereinfachte Änderung  
**Karte 1: Bestand Biotoptypen**

Auftraggeber: <b>plan:b</b>	Auftragnehmer: <b>ALAND</b> Landschafts- und Umweltplanung Engwer & Stiegemann Landschaftsarchitekten PartGmbH		
Göttlinger Chaussee 166 30459 Hannover Tel.: 0511 / 524809 -10 / -11 Fax: 0511 / 524809 13 E-Mail: info@plan-boettner.de	Gerberstr. 4 30169 Hannover Tel.: 0511 / 12 10 83 6-0 Fax: 0511 / 12 10 83 79 E-Mail: hannover@aland-nord.de Internet: www.aland-nord.de		
Maßstab 1:500	Datum 03/2023	Gezeichnet M. Schirmacher	Bearbeitet V. Koch

G:\2240\_12257\_Planungsraumanalyse\_Sportplatz\_Ronnenberg\GIS\Karte-1\_Bestand\_Biotoptypen.mxd - 24.03.2023