

Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und Tagebaurenaturierung

Betrieb einer Anlage zur Rückgewinnung von mineralischen Rohstoffen aus teerhaltigem Asphalt

UVP-Bericht

Teil: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Auftraggeber:

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
Landstraße 93
38644 Goslar

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Thomas Dunz
Dr. Fahlbusch + Partner
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: 05323/71583-0
Fax: 05323/71583-8

Clausthal-Zellerfeld, im September 2024

Dr. Fahlbusch + Partner

- Bearbeiter -

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1 AUFTRAG UND ANLASS.....	4
1.1. ALLGEMEINE ANGABEN.....	4
1.2. VORGEHENSWEISE.....	5
2 PLANUNG UND AUSWIRKUNGEN	6
2.1. VORHABENKURZBESCHREIBUNG	6
2.2. ISTZUSTAND DES SCHUTZGUTES „TIERE, PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIelfALT“ IM UMFELD DER GEPLANTEN ANLAGE	7
2.2.1. ANLAGENSTANDORT	7
2.2.2. UMFELD.....	8
2.3. WIRKFAKTOREN	9
2.3.1. BAUBEDINGT	9
2.3.2. ANLAGEBEDINGT	9
2.3.3. BETRIEBSBEDINGT.....	9
2.3.3.1. LÄRM, LICHT UND GRUNDWASSER.....	10
2.3.3.2. STAUB- UND SONSTIGE SCHADSTOFFNIEDERSCHLÄGE ..	10
3 BEWERTUNG	11
3.1. EINGRIFFSREGELUNG.....	11
3.2. BESONDERER GESETZLICHER BIOTOPSCHUTZ.....	11
3.3. ARTENSCHUTZRECHTLICHE REGELUNGEN	11
3.4. SCHUTZGEBIETE NACH NATURSCHUTZRECHT	11
4 QUELLENVERZEICHNIS	12

ANHANGVERZEICHNIS

Anhang

ISZTZUSTAND

- **Kartierungsergebnisse Umfeld aus 2021** 1/1
- **Lage von Natura 2000 Gebieten im Einwirkungsradius M 1 : 20.000** 1/2

1 AUFTRAG UND ANLASS

1.1. ALLGEMEINE ANGABEN

Die

**Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH (IVH)
Landstraße 93
38644 Goslar**

beabsichtigt, innerhalb des Industriegeländes zwischen Oker und Harlingerode eine Anlage zur Rückgewinnung von mineralischen Rohstoffen aus teerhaltigem Asphalt zu errichten und zu betreiben. Das Vorhaben wird im weiteren „Asphaltaufbereitung Oker“ genannt.

Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit dieser Anlage soll eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Hierzu wird ein „Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens“ (UVP-Bericht) erarbeitet. Bestandteil dieses Berichtes sind die Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens Asphaltaufbereitung Oker auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ gemäß § 2 Abs. 1 Nr 2 UVPG [1]¹.

Das Ingenieurbüro

**Dr. Fahlbusch + Partner
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld
(Bearbeiter)**

wurde im Mai 2024 mit der Erstellung dieses Teils des UVP-Berichtes beauftragt. Dieser wird hiermit vorgelegt.

¹ Die Angaben in eckigen Klammern [x] beziehen sich auf Textabschnitt 1.2 „Quellenverzeichnis“.

1.2. VORGEHENSWEISE

Die Auswirkungen des Vorhabens Asphaltaufbereitung Oker auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ werden

- anhand der aufgrund der Vorhabenbeschreibung zu erwartenden relevanten Wirkfaktoren und
- des Istzustandes im Bereich möglicher Wirkfaktoren

beschrieben.

Die Bewertung der Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt erfolgt anhand folgender fachgesetzlicher Normen aus dem Naturschutzrecht:

- Eingriffsregelung (§ 5 NNatSchG [2] in Verbindung mit § 14 BNatSchG [3]),
- Regelungen zum besondere gesetzlichen Biotopschutz (§ 24 NNatSchG [2] in Verbindung mit § 30 Abs. 3 BNatSchG [3]),
- artenschutzrechtlicher Regelungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) sowie
- Regelungen bezüglich Schutzgebieten nach Naturschutzrecht.

2 PLANUNG UND AUSWIRKUNGEN

Nachfolgend sind die bezüglich des Schutzgutes „Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt“ relevanten Merkmale des Vorhabens der Zustand des Schutzgutes sowie die zu erwartenden relevanten Wirkfaktoren einschließlich Wirkpfaden beschrieben.

2.1. VORHABENKURZBESCHREIBUNG

Die nachfolgende Kurzbeschreibung wurde aus Angaben des Antragstellers zum Vorhaben zusammengefasst.

Geplant ist innerhalb des bestehenden Industriegebietes bei Oker die Errichtung einer ca. 35.000m² großen Anlage einschließlich Nebeneinrichtungen zur Rückgewinnung mineralischer Bestandteile aus teerhaltigem Asphalt.

Hierbei werden die schädlichen Bestandteile in der Matrix des Asphaltes (insbesondere Teer) durch thermische Behandlung zersetzt und damit unschädlich gemacht. Die eingesetzte Technik entspricht den derzeitigen technischen Standards oder geht sogar über diese hinaus.

Für die Errichtung der Anlage werden bereits genutzte und versiegelte Flächen im Industriegebiet weitergenutzt. Die Schornsteinhöhe beträgt 23 m, woraus ein Beurteilungsgebiet von 1.150 Metern Radius um den Schornsteinstandort (Rechtswert 32U603046 Hochwert 5752027) abzuleiten ist.

Die Erschließung erfolgt über bestehende, genehmigte Straßen und Zufahrten, so dass hierfür keine weiteren Flächeninanspruchnahmen erforderlich sind.

Weiteres kann den detaillierten technischen Beschreibungen des Antrages entnommen werden.

2.2. ISTZUSTAND DES SCHUTZGUTES „TIERE, PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIelfALT“ IM UMFELD DER GEPLANTEN ANLAGE

Die Beschreibung des Anlagenstandortes und seines Umfeldes basiert auf einer Grundlagendatenerhebung aus dem Jahr 2021 (vgl. **Anhang 1/1**). Weitere Flächenbegehungen des Bearbeiters seit 2021 zeigen, dass keine wesentlichen Änderungen stattgefunden haben.

2.2.1. ANLAGENSTANDORT

Der Anlagenstandort liegt innerhalb eines seit Jahrzehnten zur Blei- und Zinkherstellung genutzten Industriegeländes. Versiegelungen derzeit vegetationsbestandener Flächen erfolgen nicht. Die betroffenen Biotoptypen werden gemäß [5]

- zu 90% als „industrielle Anlage“ (OGI) 31.500 m² und
- zu 10% als halbruderale Gras- und Staudenflur 3.500 m²
mittlerer Standorte (UHM)

eingestuft. Eine genaue Abgrenzung ist derzeit nicht möglich, da die Lage der genutzten, vegetationsfreien Flächen und die der UHM aufgrund der Abrissarbeiten laufend wechseln.

Bereits von Abrissarbeiten im Zuge der Altlastensanierung wurden Untersuchungen der Fledermaus- und Avifauna im Industriegelände durchgeführt. Die Altlastensanierung erfolgte auch im Bereich des Standortes der geplanten Asphaltaufbereitung Oker.

Diese Untersuchungen ergaben nur eine sehr geringe Nutzungsintensität durch Fledermäuse, was angesichts der hohen Schwermetallbelastung nicht überrascht.

In / bzw. auf Abrissgebäuden nisteten Nilgänse, Tauben und Turmfalken. Für letztere wurden, da es sich um eine europäische Vogelart handelt, bereits spezielle Maßnahmen zum Nistplatz-Ersatz vorgesehen. Im Rahmen der Errichtung der Asphaltaufbereitung Oker werden somit keine Maßnahmen bezüglich dieser Arten notwendig.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder Brutener europäischer Vogelarten sind aufgrund der Nutzungsgeschichte im Bereich des Vorhabens nicht zu erwarten.

2.2.2. UMFELD

Als Umfeld wird der mögliche Einwirkungsbereich bzw. der Beurteilungsradius um das Vorhaben gemäß TA-Luft [8] prinzipiell folgendermaßen definiert:

- Allgemeiner Beurteilungsradius: Dieser beträgt 1.150 m. Vorliegend werden 1.200 m Radius um den Anlagenstandort angenommen, damit noch leichte Lageänderungen im Verfahren möglich sind, z.B. aufgrund von Stellungnahmen und daraufhin möglichen Anpassungen. Der Radius von 1.150 m entspricht dem in Anhang 9 der TA Luft genannten Radius zur Ermittlung von Auswirkungen der vorhabenbedingten Stickstoffemission. Hier gelten $5 \text{ kg} / (\text{ha} \cdot \text{Jahr})$ als Grenzwert, ab dem entsprechende Ermittlungen anzustellen sind.
- Natura 2000 Gebiete: Gegenüber Stickstoff und sonstigen Einträgen empfindlicher Lebensräume in Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung, in denen die vorhabenbedingte jährliche Stickstoffemission $0,3 \text{ g} / (\text{ha} \times \text{Jahr})$ oder die Deposition von Säureäquivalenten $0,04 \text{ keq Säureäquivalente} / (\text{ha} \times \text{Jahr})$ beträgt oder übersteigt (Anhang 8 der TA Luft).

Im Ergebnis einer Recherche auf den Kartenserver des NLWKN ergab sich, dass im 1.150m Umfeld des Vorhabens keine Natura 2000 – Gebiete liegen (vgl. **Anhang 1/2**). Dem Vorhaben nächstgelegen ist das EU-Vogelschutzgebiet „Okertal bei Vienenburg“, welches über 2km entfernt zum Schornstein im Norden des Vorhabens liegt.

Zudem liegen im Umfeld des Vorhabens verschiedene gesetzlich geschützte Biotope. Beispielfür diese seien die bezogen auf die Hauptwindrichtung abstromig und nahe zum Vorhaben gelegenen Schwermetallmagerrasen genannt.

2.3. WIRKFAKTOREN

2.3.1. BAUBEDINGT

Baubedingt kommt es zur Beanspruchung von ca. 3.500 m² Ruderalflur auf Industriebrache. Bei der Restfläche handelt es sich um Industrieflächen in einem Industriegebiet, welche weiter industriell genutzt werden.

Baubedingte Fernwirkungen, z.B. durch Staub- und Lärm mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ sind aufgrund der Lage in einem Industriegebiet mit Eisenbahnlinie von vornherein auszuschließen.

2.3.2. ANLAGEBEDINGT

Anlagebedingte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ sind nicht erkennbar.

2.3.3. BETRIEBSBEDINGT

Betriebsbedingt können prinzipiell Auswirkungen durch vorhabenbedingte

- Lärmimmissionen,
- Staub und sonstige Schadstoffniederschläge einschl. Stickstoff,
- Lichtimmissionen sowie
- Grundwasserstandsänderungen im Falle vorhabenbedingter Grundwasserentnahmen/-einleitungen

aufzutreten. Dies ist nachfolgend näher untersucht.

2.3.3.1. LÄRM, LICHT UND GRUNDWASSER

Vorhabenbedingte, umwelterhebliche Auswirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Grundwasserstandsänderungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ werden aus folgenden Gründen von vornherein ausgeschlossen:

- Die vorhabenbedingt entstehenden Lärm- und Lichtimmissionen entstehen in einem bereits bestehenden Industriegebiet mit langer Tradition, so dass keine entsprechend empfindlichen Arten im Umfeld zu erwarten sind. Solche sind auch nicht nachgewiesen bzw. Bekannt (z.B. Raufußkauz).
- Das Vorhaben ist nicht mit Grundwasserentnahmen oder Einleitungen verbunden

2.3.3.2. STAUB- UND SONSTIGE SCHADSTOFFNIEDERSCHLÄGE

Im Ergebnis des vorliegenden Gutachtens der METCON Umweltmeteorologische Beratung Dr. Klaus Bigalke vom 25.03.2024, mit ergänzender Stellungnahme vom 16. August 2024, welche als Anlagen in Kapitel 4.1 dem Antrag beigelegt sind, sind Überschreitungen der zum Schutz der Umwelt festgelegten Grenzwerte für die Immission verschiedener Schadstoffe im Beurteilungsradius auszuschließen. Insbesondere wird das Abschneidekriterium für Stickstoff gemäß Anhang 9 der TA Luft unterschritten. Anhang 8 findet keine Anwendung, da keine Natura 2000-Gebiete im oder nahe am Beurteilungsradius liegen.

Dies gilt auch für die Schwermetallmagerrasen direkt östlich angrenzend an das Vorhabengebiet. Bezüglich dieser Schwermetallmagerrasen ist zudem festzustellen, dass sich diese auf ehemaligen Ackerflächen entwickelt haben und deshalb voraussichtlich wenig empfindlich auf vorhabenbedingte Nährstoffeinträge reagieren werden.

3 BEWERTUNG

Die nachfolgende Bewertung beruht auf der in den vorigen Textabschnitten vorgenommenen Beschreibung der Wirkfaktoren und des Istzustandes.

3.1. EINGRIFFSREGELUNG

Aufgrund der Lage im Innenbereich findet die Eingriffsregelung keine Anwendung.

Konflikte sind diesbezüglich ausgeschlossen.

3.2. BESONDERER GESETZLICHER BIOTOPSCHUTZ

Gesetzlich besonders geschützte Biotope sind vorhabenbedingt weder durch direkte Flächeninanspruchnahme noch durch Stoffeintrag betroffen.

Konflikte sind diesbezüglich ausgeschlossen.

3.3. ARTENSCHUTZRECHTLICHE REGELUNGEN

Lebensräume von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten sind vorhabenbedingt weder durch direkte Flächeninanspruchnahme noch durch Stoffeintrag betroffen.

Konflikte sind diesbezüglich ausgeschlossen.

3.4. SCHUTZGEBIETE NACH NATURSCHUTZRECHT

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind vorhabenbedingt weder durch direkte Flächeninanspruchnahme noch durch Stoffeintrag betroffen.




Konflikte sind diesbezüglich ausgeschlossen.

4 QUELLENVERZEICHNIS

- [1] *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)* in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert am 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88).
- [2] *Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)*, 19. Februar 2010, (Nds. GVBl S. 104), mit nachfolgenden Änderungen
- [3] *Bundesnaturschutzgesetz* vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), mit nachfolgenden Änderungen
- [4] *Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie) Richtlinie 92/43 EWG vom 21. Mai 1992*, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Nr. L 206, S. 7 v. 22.07.1992 und nachfolgende Änderungen.
- [5] VON DRACHENFELS, O. (2021): *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. mit Korrekturen und Änderungen, Stand 01.03.2023* - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4.
- [6] *Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)* (Abl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7). Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.
- [7] *Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz - Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen, LAI und LANA*, 19. Februar 2019.
- [8] *TA-Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz*, Vom 18. August 2021 - Gültig ab 01.12.2021.



Legende

-  Schornstein
-  Einwirkungsradius 1.150m
-  EU Vogelschutzgebiet "Okertal bei Vienenburg"

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Asphalt Aufbereitung Oker – UVP Bericht
Teil: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Anhang 1/2

Lage von Natura 2000 Gebieten im Einwirkungsradius

Maßstab 1 : 20.000

0 250 500 750 1.000 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld

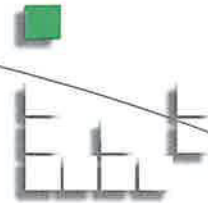


Bearbeiter: Th. Dunz
Bearbeitungsstand: September 2024

1 - Hintergrund: Copyright: OSM Mitwirkende Openstreetmap.org (Opendatabaselicens 1.0)
2 - Gebietsgrenzen: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Daten zu Natura 2000 Gebieten (dl-de/by-2-0 , www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
3 - Angaben Auftraggeber

Betrieb einer Anlage zur Rückgewinnung von mineralischen Rohstoffen aus teerhaltigem Asphalt

Anhang 1 zum UVP-Bericht
Teil: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und Tagebaurenaturierung

Sanierungsgebiet Oker

Ergebnisbericht zur biologischen Erfassung

Auftraggeber:

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
Landstraße 93
38644 Goslar

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Thomas Dunz
Dipl.-Biol. René Wasmund
Dr. Fahlbusch + Partner
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: 05323/71583-0
Fax: 05323/71583-8

Clausthal-Zellerfeld, im April 2022

Dr. Fahlbusch + Partner

- Bearbeiter -

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	<u>Seite</u>
1 ALLGEMEINE ANGABEN	9
1.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES STANDORTES.....	9
2 METHODIK.....	10
2.1. BIOTOPTYPEN, GEFÄSSPFLANZEN	10
2.2. AVIFAUNA	11
2.2.1. SIEDLUNGSDICHTEERFASSUNG (REVIERKARTIERUNG).....	11
2.2.1.1. SPEZIELLE UNTERSUCHUNG EULEN	13
2.3. REPTILIENERFASSUNG	13
2.4. HASELMAUSERFASSUNG.....	14
2.5. TAGFALTERERFASSUNG	14
2.6. HEUSCHRECKENERFASSUNG	15
2.7. FLEDERMÄUSE.....	15
2.7.1. STATIONÄRDETEKTORERFASSUNGEN.....	16
2.7.1.1. TECHNISCHE ANGABEN / FUNKTIONSPRÜFUNG UND WARTUNG	16
2.7.1.2. ERFASSUNGEN 2021	16
2.8. AMPHIBIENERFASSUNG.....	17
3 ERGEBNISSE	18
3.1. BIOTOPTYPEN UND GEFÄSSPFLANZEN	18
3.1.1. BIOTOPTYPEN.....	18
3.1.1.1. LAUBFORST AUS EINHEIMISCHEN ARTEN (WXH ₁)	20
3.1.1.2. WALDLICHTUNGSFLUR BASENARMER STANDORTE (UWA).....	21
3.1.1.3. STRAUCH- BAUMHECKE (HFM)	21

3.1.1.4.	ALLEE/BAUMREIHE (HBA).....	21
3.1.1.5.	SONSTIGER STANDORTGERECHTER GEHÖLZBESTAND (HPS 2, 3).....	22
3.1.1.6.	SONSTIGER VEGETATIONSARMER GRABEN (FGZ).....	23
3.1.1.7.	SONSTIGER TÜMPEL (STZ).....	23
3.1.1.8.	SONSTIGER SCHWERMETALLRASEN (RMS ₊) / SCHWERMETALLRASEN AUF SCHLACKEN- UND SILIKATHALDEN (RMH).....	24
3.1.1.9.	SONSTIGE ARTENARME GRASFLUR MAGERER STANDORTE MIT EINZELNEN SCHWERMETALLZEIGERN DOMINIERT VON OBERGRAS (RAG _{C, v}).....	26
3.1.1.10.	SONSTIGE GRAS- UND STAUDENFLUR MITTLERER STANDORTE (UMS _v).....	26
3.1.1.11.	HALBRUDERALE GRAS- UND STAUDENFLUR MITTLERER STANDORTE (UHM _v).....	27
3.1.1.12.	RUDERALFLUR TROCKENER STANDORTE (URT).....	28
3.1.1.13.	BASENARMER LEHMACKER (AL).....	28
3.1.1.14.	GLEISANLAGE (OVE _s).....	29
3.1.1.15.	WEG (OVW _{A, w}).....	29
3.1.1.16.	BEFESTIGTE FLÄCHE MIT SONSTIGER NUTZUNG (OFZ).....	30
3.1.1.17.	SONSTIGES GEBÄUDE IM AUSSENBEREICH (ONS).....	30
3.1.1.18.	INDUSTRIELLE ANLAGE (OGI).....	31
3.1.1.19.	WINDKRAFTWERK (OKW).....	31
3.1.2.	GEFÄSSPFLANZEN.....	31
3.1.2.1.	BREITBLÄTTRIGE STENDELWURZ (<i>EPIPACTIS</i> <i>HELLEBORINE</i>).....	32
3.1.2.2.	HEIDE-NELKE (<i>DIANTHUS DELTOIDES</i>).....	32
3.1.2.3.	GALMEI-GRASNELKE (<i>ARMERIA MARITIMA SSP. HALLERI</i>) ..	32
3.1.3.	FFH-LEBENSRAUMTYPEN.....	33
3.2.	AVIFAUNA.....	33

3.2.1.	SIEDLUNGSDICHTEERFASSUNG	33
3.2.1.1.	SPEZIELLE UNTERSUCHUNG EULEN	33
3.2.1.2.	SPEZIELLE UNTERSUCHUNG WACHTEL UND WACHTELKÖNIG	34
3.2.2.	ZUSAMMENFASSUNG AVIFAUNAERFASSUNG	34
3.2.2.1.	BLUTHÄNFLING (<i>CARDUELIS CANNABINA</i>).....	36
3.2.2.2.	BRAUNKEHLCHEN (<i>SAXICOLA RUBETRA</i>).....	36
3.2.2.3.	FELDLERCHE (<i>ALAUDA ARVENSIS</i>)	36
3.2.2.4.	FELDSCHWIRL (<i>LOCUSTELLA NAEVIA</i>).....	36
3.2.2.5.	FLUSSREGENPFEIFER (<i>CHARADRIUS DUBIUS</i>)	36
3.2.2.6.	GRAUAMMER (<i>EMBERIZA CALANDRA</i>)	37
3.2.2.7.	GRAUSPECHT (<i>PICUS CANUS</i>).....	37
3.2.2.8.	GRÜNSPECHT (<i>PICUS VIRIDIS</i>).....	37
3.2.2.9.	KUCKUCK (<i>CUCULUS CANORUS</i>).....	37
3.2.2.10.	NEUNTÖTER (<i>LANIUS COLLURIO</i>).....	38
3.2.2.11.	PIROL (<i>ORIOLOUS ORIOLOUS</i>).....	38
3.2.2.12.	RAUBWÜRGER (<i>LANIUS EXCUBITOR</i>)	38
3.2.2.13.	ROTMILAN (<i>MILVUS MILVUS</i>)	38
3.2.2.14.	STAR (<i>STURNUS VULGARIS</i>).....	39
3.2.2.15.	TURMFALKE (<i>FALCO TINNUNCULUS</i>).....	39
3.2.2.16.	TURTELTAUBE (<i>STREPTOPELIA TURTUR</i>).....	39
3.2.2.17.	WALDOHREULE (<i>ASIO OTUS</i>).....	39
3.2.2.18.	WANDERFALKE (<i>FALCO PEREGRINUS</i>).....	39
3.2.3.	SPEZIELLE UNTERSUCHUNG EULEN	40
3.3.	REPTILIEN	40
3.4.	HASELMAUS (ZWISCHENSTAND)	40
3.5.	TAGFALTER	41
3.5.1.1.	DUKATEN-FEUERFALTER (<i>LYCAENA VIRGAUREAE</i>)	42

3.5.1.2.	GEISSKLEE-BLÄULING (<i>PLEBEIUS ARGUS</i>).....	42
3.5.1.3.	KOMMA-DICKKOPFFALTER (<i>HESPERIA COMMATA</i>).....	43
3.5.1.4.	WEISSBINDIGES WIESENVÖGELCHEN (<i>COENONYMPHA ARCANIA</i>).....	43
3.6.	HEUSCHRECKEN	44
3.6.1.1.	BLAUFLÜGELIGE ÖDLANDSCHRECKE (<i>OEDIPODA CAERULESCENS</i>).....	45
3.6.1.2.	HEIDEGRASHÜPFER (<i>STENOBOTHRUS LINEATUS</i>).....	45
3.6.1.3.	WESTLICHE BEISSSCHRECKE (<i>PLATYCLEIS ALBOPUNCTATA</i>)	45
3.6.1.4.	WIESENGRASHÜPFER (<i>CHORTHIPPUS DORSATUS</i>).....	46
3.7.	FLEDERMÄUSE.....	46
3.7.1.	ERGEBNISSE DER STATIONÄREN DETEKTORERFASSUNG	46
3.7.2.	SCHWÄRMKONTROLLEN.....	46
3.7.3.	ZUSAMMENFASSUNG	47
3.8.	AMPHIBIEN.....	47
3.9.	NACHWEISE SONSTIGER ARTEN	47
4	QUELLENVERZEICHNIS	48

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

Anlage

ALLGEMEINE ANGABEN

- **Lageplan mit Natura 2000 Gebieten und Naturschutzgebieten Grenzen**
M 1 : 25.000 1/1
- **Lage der Untersuchungsräume Biotoptypen und Avifauna** M 1 : 10.000 1/2
- **Lage der Untersuchungsräume Reptilien und Säugetiere** M 1 : 10.000 1/3
- **Lage der Untersuchungstransecte Amphibien, Tagfalter- und Heuschreckenerfassung** M 1 : 10.000 1/4

BIOTOPTYPEN- UND PFLANZENERFASSUNG

- **Biotoptypenkarte** M 1 : 10.000 2/1
- **Nummerierung der Biotopflächen – Süd** M 1 : 2.500 2/1/1
- **Nummerierung der Biotopflächen – Süd-West** M 1 : 2.500 2/1/2
- **Nummerierung der Biotopflächen – Süd-Ost** M 1 : 2.500 2/1/3
- **Nummerierung der Biotopflächen – Nord-West** M 1 : 2.500 2/1/4
- **Nummerierung der Biotopflächen – Nord-Ost** M 1 : 2.500 2/1/5
- **Nummerierung der Biotopflächen – Nord** M 1 : 2.500 2/1/6
- **Lage der gesetzlich geschützten Biotope** M 1 : 10.000 2/2
- **Lage von Lebensräumen (LRT) nach Anhang II der FFH-Richtlinie**
M 1 : 10.000 2/3
- **Liste der nachgewiesenen Pflanzenarten** 2/4
- **Nachweise gefährdeter / besonders geschützter Pflanzenarten** M 1 : 10.000 2/5
- **Bewertung LRT** 2/6
- **Übersichtskartierung der LRTs im Auftrag der UNB** 2/7

Anlage**ERFASSUNG DER AVIFAUNA**

•	Nachweise bemerkenswerter Vogelarten mit Gesamtartenliste M 1 : 11.000	3/1
•	Artkarte Baumpieper M 1 : 10.000	3/2/Bp
•	Artkarte Braunkehlchen M 1 : 10.000	3/2/Bk
•	Artkarte Feldlerche M 1 : 10.000	3/2/Fl
•	Artkarte Feldschwirl M 1 : 10.000	3/2/Fs
•	Artkarte Flussregenpfeifer M 1 : 10.000	3/2/Frp
•	Artkarte Grauammer M 1 : 10.000	3/2/Ga
•	Artkarte Grauspecht M 1 : 10.000	3/2/Gsp
•	Artkarte Grünspecht M 1 : 10.000	3/2/Gü
•	Artkarte Bluthänfling M 1 : 10.000	3/2/Hä
•	Artkarte Kuckuck M 1 : 10.000	3/2/Ku
•	Artkarte Neuntöter M 1 : 10.000	3/2/Nt
•	Artkarte Pirol M 1 : 10.000	3/2/P
•	Artkarte Raubwürger M 1 : 10.000	3/2/RW
•	Artkarte Rotmilan M 1 : 10.000	3/2/Rm
•	Artkarte Star M 1 : 10.000	3/2/S
•	Artkarte Turmfalke M 1 : 10.000	3/2/Tf
•	Artkarte Turteltaube M 1 : 10.000	3/2/Tut
•	Artkarte Wanderfalke M 1 : 10.000	3/2/Wf
•	Artkarte Waldohreule M 1 : 10.000	3/2/Wo

REPTILIENERFASSUNGEN

•	Reptiliennachweise M 1 : 10.000	4/1
---	--	------------

HASELMAUSERFASSUNG

•	Lage der Haselmaustubes mit Nachweisen M 1 : 7.500	5/1
---	---	------------

Anlage**TAGFALTERERFASSUNG**

- **Liste der nachgewiesenen Tagfalter M 1 : 10.000** **6/1**
- **Artkarte Geißklee-Bläuling M 1 : 10.000** **6/2/GeiBl**
- **Artkarte Dukaten-Feuerfalter M 1 : 10.000** **6/2/LisFal39**
- **Artkarte Weißbindiges Wiesenvögelchen M 1 : 10.000** **6/2/LisFal59**
- **Artkarte Komma-Dickkopffalter M 1 : 10.000** **6/2/LisFal70**

HEUSCHRECKENERFASSUNG

- **Liste der nachgewiesenen Heuschreckenarten M 1 : 10.000** **7/1**
- **Artkarte Blauflügelige Ödlandschrecke M 1 : 10.000** **7/2/BlaOed**
- **Artkarte Heidegrashüpfer M 1 : 10.000** **7/2/HeiGras**
- **Artkarte Wiesengrashüpfer M 1 : 10.000** **7/2/WieGras**
- **Artkarte Westliche Beißschrecke M 1 : 10.000** **7/2/WesBei**

FLEDERMAUSERFASSUNG

- **Fledermausnachweise durch Schwärmkontrolle** **8/1**

AMPHIBIENERFASSUNG

- **Amphibiennachweise M 1 : 5.000** **9/1**

1 ALLGEMEINE ANGABEN

1.1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES STANDORTES

Das Sanierungsgebiet Oker (Antragsfläche) liegt im

- Bundesland Niedersachsen,
- Landkreis Goslar,
- Ortsteil Oker, der Stadt Goslar im Harz.

Die Antragsfläche gehört zu folgenden naturräumlichen Einheiten [5]¹:

- Haupteinheitengruppe *Nördliches Harzvorland (51),*
- Haupteinheit *Harzrandmulde (510),*
- Untereinheit *Harzburger-Goslarer Vorberge (510.40).*

¹ Die Angaben in eckigen Klammern [x] beziehen sich auf den Textabschnitt 4 „Quellenverzeichnis“.

2 METHODIK

2.1 BIOTOPTYPEN, GEFÄSSPFLANZEN

Biotoptypen wurden auf der Grundlage von Orthophotos, sowie der im Gelände erstellten Notizen/Skizzen abgegrenzt.

Die Nomenklatur der Biotoptypen richtet sich nach der aktuellen Ausgabe des Niedersächsischen Biotoptypenschlüssels [6]. Die Gefährdungsgrade der Biotoptypen und die Einstufung in Wertstufen richtet sich nach [7].

Die speziellen Begehungen erfolgten in dem in **Anlage 1/2** als Untersuchungsraum „Biotoptypenerfassung“ gekennzeichneten Bereich an folgenden Terminen:

- 27.07.2021,
- 06.09.2021,
- 09.09.2021 und
- 14.09.2021.

An anderen Terminen wurden im Rahmen der faunistischen Erfassungen weitere Beobachtungen notiert.

2.2. AVIFAUNA

Zur Erfassung der Avifauna wurden eine Siedlungsdichteerfassung (Revierkartierung) inklusive gezielter Erfassungen zu Eulen und Wachteln (inkl. Wachtelkönig) durchgeführt.

Die Erfassungstermine zu den avifaunistischen Erfassungen sind in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1 – Erfassungstermine Avifauna

Datum	Erfassung
01.02.2021	Eulenerfassung
19.02.2021	Eulenerfassung
30.03.2021	Revierkartierung
20.04.2021	Revierkartierung
05.05.2021	Revierkartierung
01.06.2021	Klangattrappe Wachtel und Wachtelkönig
03.06.2021	Revierkartierung
18.06.2021	Revierkartierung, Klangattrappe Wachtel und Wachtelkönig

2.2.1. SIEDLUNGSDICHTEERFASSUNG (REVIKARTIERUNG)

Die Siedlungsdichteerfassungen erfolgten in dem in **Anlage 1/2** dargestellten Untersuchungsraum „Revierkartierung“.

Es wurde eine Revierkartierung nach der Papierreviermethode entsprechend [15] an sechs Terminen in den Morgenstunden sowie zusätzlichen Eulen- und Wachtelerfassungen durchgeführt.

Die morgendlichen Erfassungen erfolgten in der Zeit von Sonnenaufgang bis 5,0 h nach Sonnenaufgang. Zur speziellen Methodik der Eulenerfassung siehe Textabschnitt 2.2.1.1. Es wurden keine Horste erfasst, da entsprechende potentielle Horstbäume im Untersuchungsraum weitestgehend fehlen.

Als Bestimmungsliteratur bzw. nomenklatorische Referenz für die Avifauna diente [14]. Die Auswertung erfolgte entsprechend der Vorgaben des DDA [15]. Im Folgenden werden der Status Brutvogel und der Status brutverdächtig zu Brutvogel (BV) zusammengefasst.

Die Einstufung als Brutvogel/brutverdächtig ergab sich aus Beobachtungen revieranzeigenden Verhaltens (z. B. Gesang, Nestbau) oder Brutnachweisen (z. B. Jungvögel). Zwei oder mehr Beobachtungen revieranzeigenden Verhaltens einer Art an unterschiedlichen Erfassungsterminen in einer Untersuchungsfläche wurden als Brutverdacht gewertet.

Nachweise einer Art während der Brutzeit in potenziellen Bruthabitaten, die entsprechend der obigen Kriterien nicht zur Einstufung Brutnachweis/Brutverdacht führten, d. h. einer Beobachtung während des nach [15] als Brutzeitraum definierten Zeitraumes einschließlich der Paar- und Horstfindungsphase, wurden als "Brutzeitbeobachtung" eingestuft.

Bei Eulenvögeln wird in den vorliegenden Unterlagen ein einmaliger sicherer Nachweis revieranzeigenden Verhaltens für die Einstufung als Brutvogel / brutverdächtig durch den Bearbeiter als ausreichend angesehen, sofern die Beobachtung innerhalb des nach [15] empfohlenen Erfassungszeitraumes der jeweiligen Art erfolgte.

„Durchzügler“ sind jene Arten, deren Nachweis entsprechend der Angaben in [15] wahrscheinlich auf durchziehenden Individuen beruht. Hierbei werden auch Wintergäste, d. h. Tiere, die während der Wintermonate längere Zeit im Gebiet vorkommen, einbezogen.

Als „Nahrungsgast“ wurden jene Arten eingestuft deren Nisthabitatsprüche ein Brutvorkommen innerhalb der Untersuchungsfläche ausschließen lassen (z. B. [16], [15]).

Für die Ermittlung der Stati der erfassten Vogelarten im Untersuchungsraum wurden die artbezogenen Wertungsgrenzen für die Revierkartierung nach [15] herangezogen. Auf dieser Grundlage wurden die Brutzeiträume bzw. die Zugzeiten für die gefährdeten, streng geschützten und / oder in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten ermittelt.

Für alle Artkarten (**Anhänge 3/2/x**) gilt, dass gefüllte Symbole Nachweise während der Brutzeit darstellen, ungefüllte Symbole entsprechen Nachweisen während der Zugzeit.

2.2.1.1. SPEZIELLE UNTERSUCHUNG EULEN

Es erfolgte eine gezielte Erfassung des Eulenvogels Uhu (*Bubo bubo*) durch Klangattrappe (Rufe nach [15]) an zwei Terminen (abends / nachts).

Der Untersuchungsraum „Eulenerfassung“, die Abspielpunkte der Klangattrappen für Eulenvögel sind in **Anlage 1/2** dargestellt.

2.3. REPTILIENERFASSUNG

Für die Erfassung der Reptilien wurden sechs Transekten an den jeweiligen Untersuchungsterminen in einem Zeitraum von jeweils rd. 2,0 bis 3,5 Stunden zu verschiedenen Tageszeiten untersucht, so dass jeder Bereich sowohl in den Morgenstunden als auch mittags, bzw. nachmittags erfasst wurde.

Hierbei wurden geeignete Strukturen wie Freiflächen und Wege mit dem Fernglas abgesucht und die Untersuchungsrouten anschließend leise und langsam begangen.

Die Lage der Begehungstransekte ist in **Anlage 1/3** dargestellt. Die Begehungen erfolgten an den folgenden Terminen:

- 05.05.2021 – Ausbringen der Kunstverstecke,
- 03.06.2021 – Kontrolle,
- 18.06.2021 – Kontrolle,
- 25.06.2021 – Kontrolle,
- 19.07.2021 – Kontrolle,
- 27.07.2021 – Kontrolle,
- 13.08.2021 – Kontrolle,
- 06.09.2021 – Kontrolle,
- 09.09.2021 – Kontrolle und
- 18.09.2021 – Kontrolle.

Zudem wurden insgesamt 28 Kunstverstecke (Schlangenbleche) in besonders geeigneten Habitaten ausgebracht. Die Lage der Kunstverstecke ist in **Anlage 4/1** dargestellt. Die Kontrolle dieser Kunstverstecke erfolgt im Zusammenhang mit den oben genannten Begehungen.

2.4. HASELMAUSERFASSUNG

Die Erfassungen von Haselmaus erfolgte durch Dipl.-Biol. Thomas Dunz und Dipl.-Biol. René Wasmund unter Mitarbeit von Alwina Bechtold.

Zur Erfassung der Haselmaus wurden insgesamt 44 Haselmaustubes in besonders geeigneten Habitaten ausgebracht. Die Lage dieser „Tubes“ ist in **Anlage 1/3** dargestellt. Die Kontrolle der Haselmaustubes erfolgte an den folgenden Terminen:

- 18.08.2021 - Ausbringen der Haselmaustubes,
- 15.10.2021 – Kontrolle und
- 31.03.2022 – Kontrolle.

2.5. TAGFALTERERFASSUNG

Insgesamt wurden gezielt Begehungen zur Erfassung von Tagfaltern einschließlich Widderchen an den folgenden Terminen durchgeführt:

- 16.06.2021,
- 25.06.2021,
- 19.07.2021,
- 27.07.2021 und
- 13.08.2021.

Die Erfassung der Tagfalter erfolgte durch Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines für Nahdistanzen geeigneten Fernglases sowie durch Kescherfang. Jede Begehungsrouten wurde bei geeigneter Witterung (warm, niederschlagsfrei, Windstärke <4Bft) mindestens 15 Minuten lang begangen. Die Erfassungen wurden auf den Untersuchungsflächen solange durchgeführt, bis fünf Minuten lang keine neue Art / Individuum mehr erfasst wurde. Zufallsbeobachtungen außerhalb der Begehungsrouten wurden ebenfalls notiert.

Auf den einzelnen Routen wurden die vorkommenden Arten erfasst und die Häufigkeit der sicher zuzuordnenden Individuen abgeschätzt. Die Erfassung erfolgte semiquantitativ in den Größenklassen:

- I: Einzelfund,
- II: 2 bis 10 Individuen,

- III: 11 bis 25 Individuen,
- IV: 26 bis 50 Individuen,
- V: mehr als 50 Individuen.

Die Nomenklatur der Tagfalter und Widderchen richtet sich nach [33], die Bestimmung sowie Angaben zur Biologie der Art erfolgten nach [34], [35] und [38].

2.6. HEUSCHRECKENERFASSUNG

Es wurde eine gezielte Begehung durch Dipl.-Biol. René Wasmund bei geeigneten Wetterbedingungen zur Erfassung von Heuschrecken am 09.09.2021 durchgeführt.

Die Erfassung der Heuschrecken erfolgte durch Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines für Nahdistanzen geeigneten Fernglases sowie durch Kescherfang. Jede Begehungsroute wurde mindestens 15 Minuten lang begangen. Die Erfassungen wurden auf den Untersuchungsflächen solange durchgeführt, bis fünf Minuten lang keine neue Art / Individuum mehr erfasst wurde. Zufallsbeobachtungen außerhalb der Begehungsrouten wurden ebenfalls notiert.

Auf den einzelnen Routen wurden die vorkommenden Arten erfasst und die Häufigkeit der sicher zuzuordnenden Individuen abgeschätzt. Die Erfassung erfolgte semiquantitativ in den Größenklassen:

- I: Einzelfund,
- II: 2 bis 10 Individuen,
- III: 11 bis 25 Individuen,
- IV: 26 bis 50 Individuen,
- V: mehr als 50 Individuen.

2.7. FLEDERMÄUSE

Für die Erfassung der Fledermausfauna wurden

- Stationärdetektorerfassungen und
- Quartiersuchen (Schwärmkontrollen) und Begehungen

durchgeführt.

2.7.1. STATIONÄRDETEKTORERFASSUNGEN

2.7.1.1. TECHNISCHE ANGABEN / FUNKTIONSPRÜFUNG UND WARTUNG

Es wurden zwei Stationärdetektoren des Typs „Songmeter SM4BAT FS“ der Firma Wildlifeacoustics mit fabrikneuen Mikrofonen eingesetzt. Die Stationärdetektoren sind mit einem omnidirektional erfassenden Kondensatormikrofon (Typ SMM-U2) ausgestattet. Die Stromversorgung der Stationärdetektoren erfolgt mit handelsüblichen Batterien, die Speicherung der Daten auf Micro-SD Karten. Stationärdetektor und Mikrofon bilden zusammen eine „Erfassungseinheit“.

Die Erfassungseinheiten wurden im April 2021 unter vergleichbaren Bedingungen (Innenraum) getestet. Hierzu wurden mit einem avisoft-Ultraschalllautsprecher Abendseglerrufe, Zwergfledermausrufe und Rufe Großes Mausohr abgespielt, aufgezeichnet und ausgewertet. Hierdurch erfolgt eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Detektoren, sowie eine Überprüfung der Mikrofonensensitivität und der Aufnahmequalität. Defekte Erfassungseinheiten können somit aussortiert werden. Dies war nicht notwendig.

Während des Erfassungszeitraumes erfolgte monatlich eine Überprüfung der Mikrofonensensitivität im Gelände mit dem "Ultrasonic Calibrator" der Firma Wildlifeacoustics gemäß Herstellerangaben. Bei Defekten / Störungen oder Überschreitung der Grenzwerte (Mikrofonensensitivität) können Geräte bzw. Mikrofone gegebenenfalls ausgewechselt werden. Derartige Störungen traten nicht auf.

2.7.1.2. ERFASSUNGEN 2021

Die Standorte der zwei Stationärdetektoren sind in **Anlage 1/3** dargestellt. Es handelt sich um die Standorte

- Standort DET_E Bereich Abrissgebäude,
- Standort DET_F: Umfeld altes Kraftwerk.

Die Erfassungen erfolgten von Anfang April bis Ende August 2021. Die Stationärdetektoren nahmen an den jeweiligen Aufhängungsorten täglich von 30 Minuten vor Sonnenuntergang bis 30 Minuten nach Sonnenaufgang auf. Die Start- und Endzeiten der Stationärdetektoren werden durch den Detektor automatisch entsprechend des Standortes (Koordinaten wurden

eingestellt) und der lokalen Zeit errechnet und an die geänderten Tageszeiten angepasst. Durch diese Anpassung wird die sich im Verlauf des Jahres verändernde Tages- bzw. Nachtlänge berücksichtigt.

2.8. AMPHIBIENERFASSUNG

Amphibien wurden an geeigneten Gewässern innerhalb des Untersuchungsraums erfasst. Die Erfassung der Amphibien erfolgte durch Verhören / Sichtbeobachtungen.

Im gesamten Untersuchungsbereich befand sich nur ein für Amphibien potentiell interessantes Gewässer. Die Lage dieses untersuchten Gewässers ist in **Anlage 1/4** dargestellt. Die Amphibienerfassungen erfolgten an den folgenden Terminen:

- 21.04.2021 (Verhören),
- 22.05.2021 (Sichtbeobachtung / Verhören),
- 30.05.2021 (Verhören),
- 01.06.2021 (Verhören),
- 18.06.2021 (Verhören).

3 ERGEBNISSE

3.1. BIOTOPTYPEN UND GEFÄSSPFLANZEN

3.1.1. BIOTOPTYPEN

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in den **Anhängen 2/1 bis 2/3** dargestellt und nachfolgend zusammengefasst.

Der Untersuchungsraum zur Erfassung der Biotoptypen wird von Offenland dominiert, das durch Gehölze strukturiert wird. Viele der Offenlandflächen sind durch Schwermetall anzeigende Arten geprägt. Diese Flächen befinden sich nur teilweise auf Haldenmaterial bzw. geschütteten Flächen. Andere solche durch Schwermetallzeiger geprägte Flächen befinden sich auf ehemaligen Äckern, wo anscheinend eine Deposition schwermetallhaltiger Stäube erfolgte.

Im Osten befinden sich Laubbaumforsten einheimischer Arten, die sich mit landwirtschaftlich genutzten Äckern abwechseln. Auf diesen Äckern stehen mehrere Windkraftanlagen. Im Süden befinden sich weitere industriell genutzte Flächen die als separat abgegrenzte Untersuchungsraum mitbetrachtet wurde. Das gesamte Untersuchungsgebiet wird durch ein Wegenetz durchzogen. Hier sind stellenweise breite Säume und auch Gräben vorhanden.

Nachfolgend sind in der Tabelle 2 die erfassten Biotoptypen nach [6] und ihre Wertstufen nach [7] mit Angaben zur Gefährdung und gesetzlichem Schutz nach [7] aufgeführt. Die Zusatzcodes nach [6] sind in Klammern angegeben, sofern sie nicht auf alle Teilflächen dieses Biotoptyps zutreffen.

Tabelle 2 – Erfasste Biotoptypen

Nr. ¹	Biotoptyp ¹	Code ¹	Gefährdung/ Schutz ²	LRT	Flächen Nr.	Wertstufe ³
1.21.1	Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	nein / nein	nein	1 - 8	III
1.25.2	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	nein / nein	nein	9 - 13	II
2.10.1	Strauch- Baumhecke	HFM	nein / nein	nein	14 - 17	IV
2.13.3	Allee/Baumreihe	HBA	3 / nein	nein	18 - 19	E
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	nein / nein	nein	20 - 38	II

Nr. ¹	Biotoptyp ¹	Code ¹	Gefährdung/ Schutz ²	LRT	Flächen Nr.	Wertstufe ³
4.13.7	Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	nein / nein	nein	39 - 40	II
4.20.6	Sonstiger Tümpel	STZ	2 / ja	nein	41	IV
8.6.4	Sonstiger Schwermetallrasen / Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden	RMS / RMH	2 / ja	6130	42 - 73	IV
8.8.3	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras (c = Flechtenreich; v = verbuschend)	RAG (c, v)	3/ nein	nein	74 - 98	IV
10.2.2	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (v = Gehölzreiche Ausprägung)	UMS(v)	nein /nein	nein	99 - 103	III
10.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (v = Gehölzreiche Ausprägung)	UHM(v)	nein / nein	nein	104 – 131	III
10.5.1	Ruderalflur trockener Standorte	URT	3 / nein	nein	132 – 139	III
11.1.6	Basenarmer Lehmacker	AL	3 / nein	nein	140 - 144	I
13.1.5	Gleisanlage (s = Schotter)	OVE(s)	nein / nein	nein	145 - 146	I
13.1.1	Weg (a= Asphalt, w = wassergebundene Decke/Lockermaterial)	OVW(a, w)	nein / nein	nein	147 - 154	I
13.2.5	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	OFZ	nein / nein	nein	155 – 156	I
13.9.5	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	ONS	nein / nein	nein	157	I
13.11.	Industrielle Anlage	OGI	nein / nein	nein	158 - 160	I
13.13.	Windkraftanlage (Windkraftwerk)	OKW	nein / nein	nein	169 - 170	I

Legende: ¹ Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Ausgabe 2021 [6].

² Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen [7]; Gefährdung: nein = nicht gefährdet; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet. Schutz: nein = nicht gesetzlich geschützt;

ja = gesetzlich geschützt nach § 24 NAGBNatSchG [2] in Verbindung mit § 30 BNatSchG [1].

³ Wertstufe, die der Fläche im Regelfall nach [7] zugeordnet wird.

Die aufgeführten Biotoptypen sind nachfolgend beschrieben. Die tiefgestellten Zusatzcodes entsprechen den Angaben in [6]. Die Darstellung (tiefgestellt) wurde im vorliegenden Fall für eine bessere Übersichtlichkeit der Darstellung gewählt.

3.1.1.1. LAUBFORST AUS EINHEIMISCHEN ARTEN (WXH₁)

Zentral innerhalb des Untersuchungsraums liegen mit Gehölzen bestockte Flächen die als Laubforst aus einheimischen Arten, Stangenholz (WXH₁) eingestuft wurden. Die Flächen liegen direkt an einem asphaltierten Weg und werden u. a. durch einen Acker voneinander getrennt. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 1 – 8.

Die Waldränder sind durch Gehölze wie Hasel und Hundsrose auf ca. 2 m Breite strukturiert bevor der eigentliche Waldbestand beginnt. Bei der südlicher gelegenen Fläche befindet sich am Wegesrand ein ca. 25 m breiter Streifen aus Sandbirken der nach Nordwesten in einen Bestand ausläuft, der hauptsächlich aus Bergahorn mit Gruppierungen von Esche besteht. Der nördlicher gelegene Bestand hat die gleiche Artenzusammensetzung, wechselt nach Osten hin aber die Anteile der jeweilig dominanten Baumart von Bergahorn zu Sandbirke und schließlich in den feuchteren Bereichen zu Schwarz-Erle und Weide (*Salix spec.*). Nach Norden hin sind Weiden zusammen mit Sandbirke und Bergahorn im gesamten Bestand eingemischt.

Eine Strauchschicht ist wegen des Lichtmangels kaum erkennbar, lediglich einzelne Berberitzen oder Ebereschen sind verstreut vorhanden. In die Fläche Nr. 5 wurden Riegel aus Hasel in die Bestände gepflanzt.

Die Krautschicht ist wegen des Lichtmangels spärlich ausgeprägt und besteht unter anderem aus Bärenschole, Kanadischer Goldrute und Wilder Möhre. In den feuchteren Senken steht z. B. auch Wasserdost.

Die Laubforsten werden nach [7] mit Regelwertstufe III bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.2. WALDLICHTUNGSFLUR BASENARMER STANDORTE (UWA)

Zentral im Untersuchungsgebiet liegen mehrere ca. 4 m breite Rückegassen im Laubforst einheimischer Arten, die als Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA) eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 9 – 13.

Die Strauchschicht fehlt größtenteils oder besteht aus Jungwuchs von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Auch die Krautschicht ist nur mäßig ausgeprägt mit Wasserdost, Kanadischer Goldrute und Wilder Möhre (*Daucus carota*).

Die Waldlichtungsfluren werden nach [7] mit Regelwertstufe II bewertet.

Der Biototyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.3. STRAUCH– BAUMHECKE (HFM)

Im Nordwesten des Untersuchungsgebiets liegen mehrere locker zusammenhängende Flächen die wegen ihres strukturellen Aufbaus als Strauch- Baumhecken (HFM) eingestuft wurden. Es handelt sich um die Flächen Nr. 14 – 17.

Der Gehölzanteil setzt sich aus flächig verteilten, in Gruppen gepflanzten Bäumen der Arten Sandbirke, Weide (*Salix spec.*) und seltener Feldahorn zusammen. Die linear angepflanzten Sträucher bestehen unter anderem aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schlehe (*Prunus spinosa*).

Die Strauch- Baumhecken werden wegen ihrer vielfältigen Struktur nach [7] mit Regelwertstufe IV bewertet.

Der Biototyp ist nach [7] gefährdet (RL3). Er wird unter Berücksichtigung von [1] und [2] nicht als gesetzlich geschützt eingestuft, da die Fläche weder Teil von Auwäldern noch Landschaftsbestandteile des Biotopkomplexes „Ödland“ sind. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.4. ALLEE/BAUMREIHE (HBA)

Im Süden des Untersuchungsraums befinden sich zwei Gehölzbestände, die als Baumreihe eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 18 und 19.

Die Gehölzreihen weisen eine Höhe von bis zu 19 m auf. In der Fläche Nr. 19 besteht der bis 3 m breite Gehölzstreifen u. a. aus Berg-Ahorn, Salweide, Sandbirke und Grauerle mit Hundsrose als Strauch-Unterschicht. In der Fläche Nr. 18 kommen Esche, Salweide Feld-Ahorn und Berg-Ahorn vor.

Bei den Baumreihen wird nach [7] auf die Zuordnung einer Wertstufe verzichtet, für beseitigte Bestände ist Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen.

Der Biototyp ist nach [7] gefährdet (RL3), jedoch nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt. Die Flächen sind nicht regelmäßig überschwemmt und nicht Bestandteil der Biotopkomplexe „Ödland“ und „sonstigen naturnahen Flächen“, was ebenfalls gegen einen gesetzlichen Schutz-Status spricht. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.5. SONSTIGER STANDORTGERECHTER GEHÖLZBESTAND (HPS_{2,3})

Über den gesamten Untersuchungsraum verteilt liegen Flächen die als sonstiger standortgerechter Gehölzbestand mittelalter Bäume und Sträucher (HPS₂) eingestuft wurden. Im Nord-Westen liegt zusätzlich eine Offenland umrahmende Fläche, die als sonstiger standortgerechter Gehölzbestand alter Bäume und Sträucher (HPS₃) separat abgegrenzt wurde. Es handelt sich um die Flächen Nr. 20 – 38.

Die Bestände bestehen hauptsächlich aus gepflanzten Bäumen der Arten Zitterpappel, Salweide und Berg-Ahorn. Auf der zentral gelegenen Fläche Nr. 24 wurden zusätzlich Eichen und Hainbuche gepflanzt. Die Strauchschicht wird überwiegend durch gruppen- oder reihenweise Anpflanzungen von Hecken-Rose und Hasel dominiert (mit wechselnden Anteilen je Fläche).

Die Fläche Nr. 20 besteht ausschließlich aus Sandbirken. Fläche mit nur vorwiegend älteren Beständen weist nach Norden hin deutlich ältere, locker stehenden Eichen auf. Nach Westen wird der Bestand jünger und mit mehr Sträuchern durchzogen.

Die Krautschicht ist stark vergrast mit wenigen Individuen der Breitblättrigen Ständelwurz (*Epipactis helleborine*) auf Fläche Nr. 24.

Die standortgerechten Gehölzbestände werden nach [7] mit Regelwertstufe II bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt, eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.6. SONSTIGER VEGETATIONSARMER GRABEN (FGZ)

Wegbegleitend im Osten des Untersuchungsraums befinden sich zwei schmale Flächen die als sonstiger vegetationsarmer Graben eingestuft wurde. Es handelt sich um die Flächen Nr. 39 – 40.

Kleinflächig weisen die Gräben Vegetation der Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte auf wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), die jedoch im Rahmen der Grabenpflege regelmäßig ausgemäht werden.

Die Gräben werden insgesamt nach [7] mit der Regelwertstufe II bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet. Es handelt sich nach [1] und [2] nicht um ein gesetzlich geschütztes Biotop.

3.1.1.7. SONSTIGER TÜMPEL (STZ)

Zentral im Untersuchungsraum befindet sich eine einzelne Wasserstelle die als sonstiger Tümpel (STZ) eingestuft wurde. Es handelt sich dabei um Fläche Nr. 41.

Das Gewässer ist stark vergrast und von feuchtezeigenden Hochstauden wie Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) gesäumt. Das Gewässer trocknet periodisch aus.

Der Tümpel wird nach [7] mit Regelwertstufe IV bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] stark gefährdet (RL2) und nach [1] und [2] gesetzlich geschützt, da die Mindestgröße von 10 m² überschritten wird und die Lokalisation der Fläche selbst bei Trockenfallen durch Geländemorphologie erkennbar ist. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht, da es durch Lage und Ausprägung bei keinem angrenzendem LRT einbezogen werden kann.

3.1.1.8. SONSTIGER SCHWERMETALLRASEN (RMS+) / SCHWERMETALLRASEN AUF SCHLACKEN- UND SILIKATHALDEN (RMH)

Ein Großteil der Schwermetallmagerrasen im Untersuchungsgebiet ist auf ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzflächen, durch Eintrag von Schwermetall aus der Luft entstanden. Diese wurden als „Sonstiger Schwermetallrasen“ (RMS) eingestuft. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 42 – 71. Im Osten des Untersuchungsgebiets und teilweise entlang von Wegen erfolgten hingegen Aufhaldungen/Schüttungen von schwermetallhaltigen Restmassen (z. B. Schlacken) aus der Erzaufbereitung. Auch auf diesen Flächen haben sich Schwermetallmagerrasen entwickelt, die als „Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden“ (RMH) eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 72 – 73.

Es gibt keine großflächig zusammenhängenden Gehölzaufkommen innerhalb der Flächen. Die Abgrenzung war teilweise schwierig, weil vereinzelte Vorkommen von Schwermetallzeigern auch außerhalb der als RMS oder RMH eingestuften Flächen zu beobachten sind. In diesen Vorkommen dominieren jedoch hochwüchsige Gräser, vgl. auch Textabschnitt 3.1.1.9

Die sonstigen Schwermetallmagerrasen wurden nach folgenden Kriterien weiter unterteilt:

- gute bis sehr gute Ausprägung: hoher Anteil an Grasnelke, blütenreich und niedrig wüchsig,
- mittlere bis schlechte Ausprägung: wenig bis keine Grasnelke, höherer Anteil hochwüchsiger Gräser.

Diese Bewertung der Biotoptypen beruht auch stark auf dem faunistischen Aspekt „Blütenangebot“ und ist nicht gleichzusetzen.

Bestände mit vereinzelten bzw. nicht bestandsprägenden Vorkommen der Zeigerarten oder Dominanz von Obergräsern wurden anderen Biotoptypen zugeordnet (vgl. folgende Textabschnitte).

Die Flächen unterscheiden sich in ihrem Anteil an Zeigerarten in der Krautschicht. Diese wird dominiert von Magerkeitszeigern und im speziellen Schwermetallrasen typischen Arten wie Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima ssp. halleri*), Hallersche Schaumkresse (*Arabidopsis halleri*) und Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris var. humilis*). Durch die wechselnde Struktur aus Blühpflanzen (vor allem *Armeria*) und horstbildenden Gräsern sind die Flächen

besonders attraktiv für Tagfalter z. B. verschiedene Bläulinge. Vielfach wird die Fläche auf dem rissig, offenen Untergrund von Moosen und Flechten durchsetzt.

Alle Schwermetallrasen werden nach [7] mit Regelwertstufe IV bewertet. Der Biototyp ist nach [7] stark gefährdet (RL2). Es handelt sich nach [1] und [2] um ein gesetzlich geschütztes Biotop.

Es erfolgt die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 6130 „Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)“. Die Bewertung des Erhaltungszustandes ist nachfolgend kurz zusammengefasst. Die Flächen sind in unterschiedlich gute Ausprägungen unterteilt die als LRT auch unterschiedlich bewertet werden.

Die Flächen Nr. 42 – 59 werden entsprechend der FFH-Richtlinie folgendermaßen eingestuft (vgl. **Anlage 2/6**).

Die lebensraumtypische Vegetationsstruktur wird wegen ihrer Strukturvielfalt, der typischen Einmischung von Flechtenbeständen, sowie offenen kleinflächigen Schotter/Schlacke Stellen (ca. 8%) mit hervorragend (A) bewertet. Das lebensraumtypische Arteninventar ist vorhanden (A), durch die Arten *Armeria maritima ssp. haller*, *Minuartia verna ssp. hercynica* und *Silene vulgaris var. humilis*. Beeinträchtigungen durch Verbuschung oder Störungszeiger sind nicht vorhanden. Die Flächen werden mechanisch nicht belastet und kaum anderweitig gestört, es findet somit keine Beeinträchtigung (A) statt. Zusammenfassend wird der Erhaltungszustand des LRT's 6130 somit mit A (hervorragende Ausprägung) bewertet.

Die Flächen Nr. 60 – 73 wurden folgendermaßen eingestuft (vgl. **Anlage 2/6**).

Die lebensraumtypische Vegetationsstruktur wird wegen der geringen Strukturvielfalt, den kaum vorhandenen offenen kleinflächigen Schotter/Schlacke Stellen (nur im Osten etwas vorhanden) und dem hohen Anteil an dichter Grasflur (40 bis 80 %) mit mittel bis schlecht ausgeprägt (C) bewertet. Das lebensraumtypische Arteninventar ist weitgehend vorhanden (B), durch die Arten *Armeria maritima ssp. haller*, *Minuartia verna ssp. hercynica* und *Silene vulgaris var. humilis*. Die Flächen sind vor allem in den Randbereichen von Verbuschung betroffen. Bei den Flächen Nr. 72 und 73 im Osten des Untersuchungsgebiets handelt es sich um Aufschüttungen. Die Flächen werden größtenteils mechanisch nicht belastet und kaum anderweitig gestört, es findet somit eine geringe bis mäßige Beeinträchtigung (B) statt. Zusammenfassend wird der Erhaltungszustand des LRT's 6130 in den Flächen 60 bis 71 mit B (gute Ausprägung) bewertet.

3.1.1.9. SONSTIGE ARTENARME GRASFLUR MAGERER STANDORTE MIT EINZELNEN SCHWERMETALLZEIGERN DOMINIERT VON OBERGRAS (RAG_{C,v})

Im südlichen Teil des Untersuchungsraums befinden sich mehrere klein- und großräumige Flächen, die als sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (RAG) mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergräsern, eingestuft wurde. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 74 – 86. Vor allem zum angrenzenden Weg befinden sich Flächen, die durch ihren Bewuchs den zusätzlichen Vermerk „verbuschend“ (RAG_v) erhalten haben. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 89 – 93. Die Flächen sind insgesamt in weiten Teilen verzahnt mit den angrenzenden sonstigen Schwermetallrasen, mittlerer bis schlechter Ausprägung. Angrenzend an die Untersuchungsraumgrenze im Süden befinden sich die Flächen Nr. 87 und 88, die ebenfalls verbuschen zusätzlich aber auch noch besonders Flechten und Moosreich sind (RAG_{C,v}).

In den verbuschenden Flächen kommen Zitter-Pappel, Sal-Weide und Sand-Birke in meist jungen Stadien vor. Auf den an die Gleisanlagen angrenzenden Flächen ist dieses Gehölzaufkommen dichter und älter.

Die Vegetation ist vor allem von Gräsern dominiert. Arten wie Echter Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*) und Horstiger Rot-Schwengel (*Festuca nigrescens*), die typisch für Magerrasen sind kommen vor. Zusätzlich sind weitere Magerkeitszeiger bzw. Schwermetallzeiger wie Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*) und Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *halleri*) in geringem Umfang zu beobachten. Die dominanten Obergräser bestehen z.B. aus Glatt-hafer, Knäuelgras und Honiggras.

Die artenarme Grasflur wird nach [7] mit Regelwertstufe IV bewertet.

Der Biototyp ist nach [7] gefährdet (RL3). Es handelt sich nach [1] und [2] nicht um ein gesetzlich geschütztes Biotop, da zwar magerkeits- und Schwermetallzeiger selten auf der Fläche vorkommen, diese jedoch in ihrer Menge als zu gering erachtet werden, um entsprechende Einstufung vorzunehmen. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.10. SONSTIGE GRAS- UND STAUDENFLUR MITTLERER STANDORTE (UMS_v)

Im Süden und Westen des Untersuchungsraums befinden sich mehrere Flächen die als Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS) eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 99 – 102. Eine Fläche im Westen wurde wegen ihres Gehölzaufkommens als Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte, verbuschend (UMS_v) separat abgegrenzt. Es handelt sich dabei um die Fläche Nr. 103.

Auf der verbuschenden Fläche besteht das Gehölzaufkommen hauptsächlich schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*).

Die Krautschicht setzt sich unter anderem aus Wolligem Honiggras (*Holcus mollis*), Horstiger Rot-Schwengel (*Festuca nigrescens*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum perforatum*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Kanadischer Goldrute zusammen.

Die sonstigen Gras- und Staudenfluren werden nach [7] mit Regelwertstufe III bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.11. HALBRUDERALE GRAS- UND STAUDENFLUR MITTLERER STANDORTE (UHM_v)

Im gesamten Untersuchungsbereich befinden sich Flächen die als Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 104 – 117 die sowohl um Abschnitte die als Flächenbegrenzungen brach zwischen bewirtschafteten Flächen liegen, als auch um wegbegleitende Grabenböschungen. Im Norden liegen einige kleine Flächen umgeben von Strauch- und Baumhecken die separat als Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte gehölzreicher Ausprägung (UHM_v) abgegrenzt wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 118 – 131.

In den Flächen mit gehölzreicher Ausprägung besteht die Strauchschicht vor allem aus Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*).

Die Vegetation ist vielfältig und wird in einigen Bereichen regelmäßig im Rahmen der Wegepflege gemäht. Im Norden, zwischen den Gehölzen sind vor allem kanadische Goldrute (*Soli-*

dago canadensis) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) die dominanten Arten. Weiter im Süden kommen aber auch Arten wie Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) in Grabennähe vor, sowie Beifuß (*Artemisia campestris*).

Die Halbruderale Gras- und Staudenfluren werden nach [7] mit Regelwertstufe III bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.12. RUDERALFLUR TROCKENER STANDORTE (URT)

In den im Süden liegenden separat abgegrenzten Untersuchungsräumen befinden sich Flächen die als Ruderalflur trockener Standorte eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 132 – 139.

Es kommen einzelne Pioniergehölze wie Sandbirke und Sal-Weide in den Randbereichen oder als niedrige Gehölzinseln vor.

Die Vegetation besteht aus Pflanzen wie Geruchlose Kamille, Huflattich (*Tussilago farfara*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Kanadisches Berufkraut (*Erigeron canadensis*) und typischen Ruderalgewächsen trockener Standorte wie Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Gewöhnlicher Steinklee (*Melilotus officinalis*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*) und Ungarische Rauke (*Sisymbrium altissimum*).

Die Ruderalfluren werden nach [7] mit Regelwertstufe II bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] gefährdet (RL3) aber nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt. Eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.13. BASENARMER LEHMACKER (AL)

Im Osten des Untersuchungsraums befinden sich mehrere Flächen die als basenarmer Lehacker (AL) eingestuft wurden. Es handelt sich um die Flächen Nr. 140 – 144.

Es befinden sich auf den Flächen keinerlei Gehölze noch dauerhafte Krautvegetation. Die Äcker sind frisch umgebrochen und befinden sich zum Zeitpunkt der Kartierung in jährlicher Nutzung mit üblicher landwirtschaftlicher Fruchtfolge.

Die Äcker werden insgesamt nach [7] mit der Regelwertstufe I bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet. Es handelt sich nach [1] und [2] nicht um ein gesetzlich geschütztes Biotop.

3.1.1.14. GLEISANLAGE (OVE_s)

Im Süden und Osten des Untersuchungsraums liegt jeweils eine Gleisanlage mit grobem Schotterbett (OVE_s). Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 145 und 146.

Auf den Flächen befindet sich kein Bewuchs durch Gehölze oder krautige Vegetation.

Die Gleisanlage wird nach [7] mit Regelwertstufe I bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt, eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.15. WEG (OVW_{A,w})

Durch den gesamten Untersuchungsraum zieht sich ein Wegenetz. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 147 – 150. Lediglich die zwei Wege mit der Flächen Nr. 151 und 152 sind asphaltiert (OVW_a). Die Wege Nr. 153 und 154 sind durch eine Wassergebundene Decke (OVW_w) befestigt.

Auf den befestigten Wegen befindet sich kaum bis gar kein Bewuchs. Auf den unbefestigten Wegen gibt es Staudengewächse wie Beifuß und Schafgarbe die durch unregelmäßiges Mähen zurückgehalten werden.

Die Wege werden nach [7] mit Regelwertstufe I bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt, eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.16. BEFESTIGTE FLÄCHE MIT SONSTIGER NUTZUNG (OFZ)

Im Süden des Untersuchungsraums liegen zwei kleine Fläche, die als befestigte Fläche sonstiger Nutzung eingestuft wurden. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 155 und 156.

Die Flächen stellen einen kombiniert genutzten Bereich für das Abstellen von Fahrzeugen sowie Material dar, mit Anbindung zum anliegenden Weg. Der sandig-kiesige Untergrund zeigt in den Randbereichen Ruderalzeiger im geringen Umfang.

Die befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung wird nach [7] mit Regelwertstufe I bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt, eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.17. SONSTIGES GEBÄUDE IM AUßENBEREICH (ONS)

Im Norden des Untersuchungsgebiets liegt eine kleine Fläche die als sonstiges Gebäude im Außenbereich eingestuft wurde. Es handelt sich dabei um Fläche Nr. 157.

Die Fläche umfasst ein Betriebsgebäude sowie das geschotterte Außengelände. Die gesamte Fläche ist von einem Zaun umgeben und nicht betretbar.

Das Gebäude im Außenbereich wird nach [7] mit Regelwertstufe I bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt, eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.18. INDUSTRIELLE ANLAGE (OGI)

Im Südosten sowie im Südwesten, (innerhalb des kleinflächig abgegrenzten zusätzlichen Untersuchungsraums) befinden sich Flächen die als Industrielle Anlage (OGI) eingestuft wurden. Es handelt sich um die Flächen Nr. 158 – 168.

Die Flächen sind Teil des Betriebsgeländes und enthalten sowohl Gebäudekomplexe als auch Straßen, Lagerflächen und Parkanlagen.

Die Industrielle Anlage wird nach [7] mit Regelwertstufe I bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt, eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.1.19. WINDKRAFTWERK (OKW)

Im Nord-Osten des Untersuchungsraums befinden sich auf zwei landwirtschaftlich genutzten Äckern zwei Windkraftwerke. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 169 und 170.

Die Windkraftwerke werden nach [7] mit Regelwertstufe I bewertet.

Der Biotoptyp ist nach [7] nicht gefährdet und nach [1] und [2] nicht gesetzlich geschützt, eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erfolgt nicht.

3.1.2. GEFÄSSPFLANZEN

Es wurden im Erfassungszeitraum 2021 im Untersuchungsraum 92 Gefäßpflanzenarten erfasst. Hiervon waren nach [8]

- vier landesweit gefährdet und
- drei besonders geschützt.

Pflanzenarten der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

Die Liste der erfassten Gefäßpflanzen ist in **Anlage 2/4** enthalten. Die Fundpunkte der gefährdeten bzw. besonders geschützten Pflanzenarten sind in **Anlage 2/5** lagemäßig dargestellt.

3.1.2.1. BREITBLÄTTRIGE STENDELWURZ (*EPIPACTIS HELLEBORINE*)

Zwischen den Arten der Stendelwurz gibt es keine genetischen Schranken. Hybridisierung ist daher verbreitet, aber mit unterschiedlicher Tendenz. Die Gattung besteht aus etwa 50 Arten. 25 der Arten kommen im europäischen Raum vor [9], davon 9 in Niedersachsen [8]. Die Lebensraumsprüche unterscheiden sich von Art zu Art. Eine genaue Unterscheidung ist im vegetativen Zustand nur schwer möglich.

Alle natürlich vorkommenden Arten der Gattung *Epipactis* sind nach [1] als besonders geschützt.

Es wurden nur wenige meist vegetative Exemplare im „Sonstigen standortgerechten Gehölzbestand mittelalter Bäume und Sträucher“ (HPS₂) Zentral innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen. Weitere Exemplare in anderen Flächen kamen nicht vor. Aufgrund der Merkmale ist eine Ansprache als *Epipactis helleborine* sehr wahrscheinlich.

3.1.2.2. HEIDE-NELKE (*DIANTHUS DELTOIDES*)

Die Heide-Nelke ist in weiten Teilen Eurasien verbreitet und kommt vor allem auf trockenen, kalkarmen Sand- oder Torfböden in Magerrasen oder an Wegböschungen vor [9].

Die Heide-Nelke ist landesweit und regional gefährdet (RL3) und gilt nach [1] als besonders geschützt.

Es wurden nur vereinzelte Exemplare innerhalb der Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA) im Zentrum des Untersuchungsraums nachgewiesen.

3.1.2.3. GALMEI-GRASNELKE (*ARMERIA MARITIMA SSP. HALLERI*)

Die Galmei-Grasnelke hat ihr Hauptverbreitungsgebiet im nordöstlichen Mitteleuropa, auf trockenen, nährstoff- und kalkarmen, mäßig sauren, Sandböden in lückigen Schwermetallrasen. Sie ist ein typischer Schwermetallzeiger auf trocken-warmen Standorten.

Die Galmei-Grasnelke ist landesweit und regional gefährdet (RL3) und nach [1] besonders geschützt.

Auf der gesamten Fläche der sonstigen Schwermetallrasen, sehr guter bis guter und mittlerer bis schlechter Ausprägung (RMS) kommt sie in großer Menge flächig verteilt vor, wobei die Menge mit schlechter werdender Ausprägung des Rasens abnimmt. Auch in den angrenzenden Gebieten sonstiger artenarmer Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras (RAG) sind verstreut noch Galmei-Grasnelken zu finden. Wenige Exemplare sind jeweils auf der im Westen angrenzenden halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) und der im Norden angrenzenden sonstigen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS) zu finden.

3.1.3. FFH-LEBENSRAUMTYPEN

Die im Untersuchungsraum festgestellten FFH-Lebensraumtypen sind lagemäßig in **Anlage 2/3** dargestellt. In **Anlage 2/6** erfolgte eine tabellarische Bewertung der abgegrenzten als LRT eingestuften Flächen nach [32]. Die Bewertung ergab für unterschiedliche Teilflächen die Bewertung A oder B, wobei randlich Teilflächen stellenweise vorhanden sind, die als C eingestuft werden können. Diese Teilflächen sind aber nicht sinnvoll abgrenzbar und wurden meist den Flächen mit Erhaltungszustand B zugerechnet.

3.2. AVIFAUNA

Die Ergebnisse der Revierkartierung sind in **Anlage 3/1** dargestellt. Die **Anhänge 3/2/Bp** bis **3/2/Wo** enthalten Darstellungen der Nachweise von in der Landesweiten Roten-Liste aufgeführten Arten, streng geschützter Arten und Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

3.2.1. SIEDLUNGSDICHTEERFASSUNG

Im Jahr 2021 wurden im Untersuchungsraum Revierkartierung insgesamt 60 Vogelarten festgestellt, davon 38 Brutvogelarten einschließlich brutverdächtiger Arten (vgl. **Anlage 3/1**).

Neben verschiedenen Brutzeitbeobachtungen/Durchzügler*innen wurden die Arten Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*) als Nahrungsgast im Untersuchungsraum festgestellt.

3.2.1.1. SPEZIELLE UNTERSUCHUNG EULEN

Auf die Eulen-Klangattrappen erfolgte im Jahr 2021 innerhalb und in der weiteren Umgebung des Untersuchungsraumes Eulenerfassung keine Reaktion durch den Uhu (*Bubo bubo*).

3.2.1.2. SPEZIELLE UNTERSUCHUNG WACHTEL UND WACHTELKÖNIG

Auf die Wachtel- bzw. Wachtelkönig-Klangattrappen erfolgte im Jahr 2021 innerhalb des Untersuchungsraumes Avifauna keine Reaktion durch Wachtel (*Coturnix coturnix*) oder Wachtelkönig (*Crex crex*). Die einzige nachgewiesene Wachtel rief spontan.

3.2.2. ZUSAMMENFASSUNG AVIFAUNAERFASSUNG

Im Jahr 2021 wurden im Untersuchungsgebiet (Untersuchungsräume Revierkartierung und Eulenerfassung) insgesamt 60 Vogelarten erfasst, davon 38 Brutvogelarten einschließlich brutverdächtiger Arten. **Anlage 3/1** enthält die Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten.

Die **Anlagen 3/2/x** enthalten die Artkarten mit den Fundpunkten der landesweit gefährdeten und streng geschützten oder in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten, die im Jahr 2021 nachgewiesen wurden.

Von den erfassten Brutvögeln sind (landesweit/regional (Bergland mit Börden) nach [13])

- zehn streng geschützt,
- vier in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt,
- neun landesweit gefährdet (RL3),
- vier landesweit stark gefährdet (RL2),
- zwei vom Aussterben bedroht (RL1), davon abweichend ist
- eine Art regional vom Aussterben bedroht (RL1).

Die Tabelle 3 enthält eine Zusammenfassung der Gefährdungsgrade der Roten Liste Niedersachsen / Region Bergland mit Börden zugeordneten sowie der streng geschützten und / oder in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten, die im Jahr 2021 im Sanierungsgebiet Oker (vgl. **Anlage 1/3**) nachgewiesen wurden.

Tabelle 3 – Gefährdete und streng geschützte sowie in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Vogelarten

Deutscher Name	Artnamen	Gefährdung ¹	Schutz ²	Vorkommen U-Raum ³
		Nds./Region	Bund/EU	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3/3	§ / -	BV
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2/1	§ / -	Bz
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3/3	§ / -	BV
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3/3	§ / -	BV
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3/3	§ / -	Bz
Grauwammer	<i>Emberiza calandra</i>	1/1	§§ / -	BV
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2/2	§§ / I	Bz
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*/*	§§ / -	Bz
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3/3	§ / -	Bz
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3/3	§ / I	BV
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3/2	§ / -	Bz
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1/1	§§ / -	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2/2	§§ / I	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3/3	§ / -	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V/V	§§ / -	NG
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2/2	§§ / -	Bz
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V/V	§§ / -	Bz
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3/3	§§ / I	NG

Legende:

¹ **Gefährdung:** Landesweit/regional nach der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsen/Bremen [13]; Nds. = Niedersachsen, Region = Bergland mit Börden; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; - = ungefährdet.

² **Schutz:** § = besonders geschützt nach BNatSchG [13]; §§ = streng geschützt nach BNatSchG [1]; I = aufgeführt in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie [4].

³ **Status:** BV = Brutvogel / brutverdächtig; Bz = Brutzeitbeobachtung; NG = Nahrungsgast.

Die Funde / Einstufungen der in Tabelle 3 aufgeführten Arten sind nachfolgend näher beschrieben.

3.2.2.1. BLUTHÄNFLING (*CARDUELIS CANNABINA*)

Der landesweit gefährdete Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) wurde mehrfach im Umfeld von Gehölzrändern beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Hä**). Es werden drei Brutreviere innerhalb des Untersuchungsraumes angenommen. Der Bluthänfling wird als Brutvogel für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.2. BRAUNKEHLCHEN (*SAXICOLA RUBETRA*)

Das landesweit stark gefährdete und regional sogar vom Aussterben bedrohte Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) wurde nur einmal Mal im Umfeld des Untersuchungsraums futtertragend beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Bk**). Eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes wird aufgrund der seltenen Beobachtungen ausgeschlossen. Das Braunkehlchen wird als Brutzeitbeobachtung für die Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.3. FELDLERCHE (*ALAUDA ARVENSIS*)

Die landesweit gefährdete Feldlerche (*Alauda arvensis*) wurde auf allen Offenlandflächen beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/FI**). Es werden zahlreiche Brutreviere innerhalb des Untersuchungsraumes angenommen. Die Feldlerche wird als Brutvogel für die Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.4. FELDSCHWIRL (*LOCUSTELLA NAEVIA*)

Der landesweit gefährdete Feldschwirl (*Locustella naevia*) wurde mehrfach im Osten, innerhalb einer Hochstaudenflur, sowie vereinzelt im Westen beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Fs**). Es werden zwei Brutreviere innerhalb des Untersuchungsraumes angenommen. Der Feldschwirl wird als Brutvogel für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.5. FLUSSREGENPFEIFER (*CHARADRIUS DUBIUS*)

Der landesweit gefährdete Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) wurde einmalig rufend im Osten der Untersuchungsfläche beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Frp**). Der Flussregenpfeifer wird als Brutzeitbeobachtung für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.6. GRAUAMMER (*EMBERIZA CALANDRA*)

Der landesweit vom Aussterben bedrohte und streng geschützte Grauammer (*Emberiza calandra*) wurde mehrfach im Westen, in den Randbereichen des Offenlands beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Ga**). Es werden vier Brutreviere am Rand des Untersuchungsraumes angenommen. Die Grauammer wird als Brutvogel für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.7. GRAUSPECHT (*PICUS CANUS*)

Der landesweit stark gefährdete und streng geschützte sowie in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Grauspecht (*Picus canus*) wurde einmalig im Norden des Untersuchungsgebiets beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Gsp**). Es kann davon ausgegangen werden, dass sich Teile des Untersuchungsgebiets innerhalb eines großen Reviers des Grauspechts befinden. Wegen der seltenen Sichtung wird der Grauspecht als Brutzeitbeobachtung für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.8. GRÜNSPECHT (*PICUS VIRIDIS*)

Der streng geschützte Grünspecht (*Picus viridis*) wurde einmalig innerhalb des Untersuchungsraums beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Gü**). Höhlen, die auf den Schwarzspecht zurückzuführen sind, wurden im Untersuchungsraum Revierkartierung allerdings nicht festgestellt. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich Teile des Untersuchungsgebiets innerhalb des großen Reviers des Grünspechts befinden. Wegen der seltenen Sichtung wird der Grünspecht als Brutzeitbeobachtung für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.9. KUCKUCK (*CUCULUS CANORUS*)

Das landesweit gefährdete Kuckuck (*Cuculus canorus*) wurde nur einmal Mal zentral im Untersuchungsraum beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Ku**). Eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes wird aufgrund der seltenen Beobachtungen ausgeschlossen. Der Kuckuck wird als Brutzeitbeobachtung für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.10. NEUNTÖTER (*LANIUS COLLURIO*)

Der landesweit gefährdete und in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Neuntöter (*Lanius collurio*) wurde mehrfach im Nord-Westen des Untersuchungsgebiets, in einem Struckturreichen Heckenbestand nachgewiesen (vgl. **Anlage 3/2/Nt**). Es werden fünf Brutreviere innerhalb und am Rand des Untersuchungsraumes abgegrenzt. Der Neuntöter wird als Brutvogel für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.11. PIROL (*ORIOLOUS ORIOLOUS*)

Das landesweit gefährdete und regional stark gefährdete Pirol (*Oriolus oriolus*) wurde nur einmal Mal zentral im Untersuchungsraum beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/P**). Eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes wird aufgrund der einmaligen Beobachtung ausgeschlossen. Der Pirol wird als Brutzeitbeobachtung für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.12. RAUBWÜRGER (*LANIUS EXCUBITOR*)

Der landesweit vom Aussterben bedrohte und streng geschützte Raubwürger (*Lanius excubitor*) wurde mehrfach im Nord-Westen des Untersuchungsgebiets, in einem strukturreichen Heckenbestand und im Hüttengelände nachgewiesen (vgl. **Anlage 3/2/Rw**). Es wird ein Brutreviere innerhalb des Untersuchungsraumes angenommen. Der Raubwürger wird als Brutvogel für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.13. ROTMILAN (*MILVUS MILVUS*)

Das landesweit stark gefährdete Rotmilan (*Milvus milvus*) wurde zweimal im Umfeld des Untersuchungsraums beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Rm**). Eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes wird aufgrund der seltenen Beobachtungen und der fehlenden Horstbäume ausgeschlossen. Der Rotmilan wird als Nahrungsgast für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.14. STAR (*STURNUS VULGARIS*)

Der landesweit gefährdete Star (*Sturnus vulgaris*) wurde mehrfach im Osten des Untersuchungsgebiets nachgewiesen (vgl. **Anlage 3/2/S**). Es wird ein Brutrevier innerhalb des Untersuchungsraumes angenommen. Der Star wird als Brutvogel für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.15. TURMFALKE (*FALCO TINNUNCULUS*)

Das landesweit streng geschützte Turmfalke (*Falco tinnunculus*) wurde mehrfach im Umfeld des Untersuchungsraums beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Tf**). Obwohl eine Kopulation innerhalb des Untersuchungsraums beobachtet werden konnte wird eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes ausgeschlossen, da ein Brutplatz an Gebäuden bekannt ist. Der Turmfalke wird als Nahrungsgast für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.16. TURTELTAUBE (*STREPTOPELIA TURTUR*)

Das landesweit stark gefährdete und und besonders geschützte Turteltaube (*Streptopelia turtur*) wurde nur einmal zentral im Untersuchungsraum beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Tut**). Eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes wird aufgrund der einmaligen Beobachtung ausgeschlossen. Die Turteltaube wird als Brutzeitbeobachtung für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.17. WALDOHREULE (*ASIO OTUS*)

Die streng geschützte Waldohreule (*Asio otus*) wurde nur einmalig am Nordrand des Untersuchungsraums nachgewiesen (vgl. **Anlage 3/2/Wo**). Eine Brut innerhalb des Untersuchungsraumes wird aufgrund der einmaligen Beobachtung ausgeschlossen. Die Waldohreule wird als Brutzeitbeobachtung für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.2.18. WANDERFALKE (*FALCO PEREGRINUS*)

Der landesweit gefährdete (RL3) und streng geschützte Wanderfalke (*Falco peregrinus*) wurde einmalig den Untersuchungsraum überfliegend und einmal außerhalb des Untersuchungsgebiets im Osten beobachtet (vgl. **Anlage 3/2/Wf**). Eine Brut innerhalb des Untersuchungs-

raumes wird aufgrund der einmaligen Beobachtung ausgeschlossen. Der Wanderfalke wird als Nahrungsgast für den Untersuchungsraum Revierkartierung eingestuft.

3.2.3. SPEZIELLE UNTERSUCHUNG EULEN

Die Untersuchung mittels Klangattrappen (vgl. **Anlage 1/2**) konnte keine Uhus im Untersuchungsraum Revierkartierung und Uhuerfassung nachweisen. Es konnte jedoch zu einem der Abendtermine für den Klangattrappeneinsatz für Wachtel und Wachtelkönig eine Waldohreule nachgewiesen werden (vgl. **Anlage 3/2/Wo**).

Es kann somit davon ausgegangen werden das keine Uhus innerhalb des Untersuchungsgebiets brüten.

3.3. REPTILIEN

Die Lage der „Schlangenbleche“ mit den Erfassungsergebnissen ist in **Anlage 4/1** dargestellt.

Es wurden keine Hinweise auf Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) gefunden.

Eine Waldeidechse wurde im Westen nachgewiesen. Im Norden konnte zusätzlich eine Blindschleiche festgestellt werden.

3.4. HASELMAUS (ZWISCHENSTAND)

Es konnten keine Haselmäuse in den zwei „Transekten“ mit Kunstverstecken nachgewiesen werden (vgl. **Anlage 5/1**). Die Kunstverstecke wurden von anderen Tieren (Mausarten) angenommen.

Vorgefundene Nester sind aufgrund ihres Aufbaus mit Sicherheit nicht der Haselmaus zuzuordnen.

Bei der Kontrolle am 31.03.2022 wurde festgestellt, dass 8 der im Vorjahr ausgebrachten Haselmaustubes im Ost-Transekt zerstört wurden.

3.5. TAGFALTER

Im Ergebnis der Tagfaltererfassungen wurden insgesamt 21 Tagfalterarten festgestellt (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4 – Nachgewiesene Tagfalterarten

Art	Schutz ¹	RLNI ²	Untersuchungsfläche ³					
			U1	U2	U3	U4	U5	U6
Admiral (<i>Vanessa atalanta</i>)	/	/						II
Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>)	§	/			I			
Braunkolbiger Braundickkopffalter (<i>Thymelicus sylvestris</i>)	/	/					II	II
Distelfalter (<i>Vanessa cardui</i>)	/	/	II					
Dukaten-Feuerfalter (<i>Lycaena virgaureae</i>)	§	3				I		
Geißklee-Bläuling (<i>Plebeius argus</i>)	§	3					II	I
Großer Kohlweißling (<i>Pieris brassicae</i>)	/	/	II		II	II	II	II
Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	/	/	II	II		II	III	II
Hauhechel-Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i>)	§	/				I		II
Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>)	§	/		II	II	II	I	
Kleiner Fuchs (<i>Aglais urticae</i>)	/	/				I	II	I
Kleiner Kohlweißling (<i>Pieris rapae</i>)	/	/		I			II	II
Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	§	/	II		II	II	II	II
Komma-Dickkopffalter (<i>Hesperia comma</i>)	/	3					II	
Schachbrettfalter (<i>Melanargia galathea</i>)	/	/	II		I	II	III	II
Schornsteinfeger (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	/	/				II	II	II
Schwarzkolbiger Braundickkopffalter (<i>Thymelicus lineola</i>)	/	/				II	II	
Tagpfauenauge (<i>Inachis io</i>)	/	/	II			II	II	II
Weißbindiges Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha arcania</i>)	§	2					II	
Zitronenfalter (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	/	/					II	

Legende: ¹ Schutz: § = geschützt nach BNatSchG [1].
² RLNI = Rote Liste Niedersachsen nach [33]; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet;
M = nicht bodenständiger gebietsfremder Wanderfalter; / = ungefährdet.
³ Größenklassen: I = 1 Individuum, II = 2 bis 10 Individuen, III < 10 Individuen.

Die meisten Tagfalternachweise konzentrieren sich auf die Untersuchungsflächen U4, U5 und U6 (struktureiche Randbereiche von Gehölzen entlang von Wegen).

Die Untersuchungsflächen auf den Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden (U2 und U3) wiesen die wenigsten Tagfalter auf. Die Nachweise der landesweit gefährdeten Tagfalterarten sind in **Anlage 6/1** lagemäßig dargestellt.

3.5.1.1. DUKATEN-FEUERFALTER (*LYCAENA VIRGAUREAE*)

Der landesweit gefährdete (RL3) und gesetzlich geschützte [1] Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*) ist eine typische Art der Waldlichtungen und Waldsäume, wie sie auch im Untersuchungsraum vorkommen.

Die Art wurde einmal bei der Nahrungssuche nahe U4 festgestellt (vgl. **Anlage 6/2/LisFal39**). Als Larvennahrung ist der kleine und große Sauerampfer bekannt.

Somit sind potenziell mehrere Wegränder und Wiesenabschnitte in den Randbereichen des Untersuchungsraums auch als Fortpflanzungshabitat der Art geeignet. Die sehr geringe Anzahl der nachgewiesenen Individuen in 2021 zeigt allerdings keine gute Eignung der Fundorte als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.5.1.2. GEISSKLEE-BLÄULING (*PLEBEIUS ARGUS*)

Die besonders geschützte und in Niedersachsen gefährdete Art (RL3) Geißklee-Bläuling (*Plebeius argus*) kommt häufig auf Halbtrockenrasen oder gestörten, von gelben Leguminosen geprägten Standorten vor [34].

Zu den Nahrungspflanzen der Raupen gehören vor allem Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*) und Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*).

Die Art wurde auf der Untersuchungsfläche U5 mit wenigen Individuen und U6 mit einem Individuum festgestellt (vgl. **Anlage 6/2/GeiBl**). Die geringe Anzahl der nachgewiesenen In-

dividuen in 2021 zeigt eine schlechte Eignung des Untersuchungsraumes als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.5.1.3. KOMMA-DICKKOPFFALTER (*HESPERIA COMMA*)

Der in Niedersachsen gefährdete (RL3) Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*) kommt vor allem auf Mager- und Trockenrasen auf Jura- und Muschelkalk sowie auf Magerrasengesellschaften auf Löß und Sandböden vor.

Als bevorzugte Nahrungspflanze werden unspezifische Magergräser wie rotes Straußgras oder Echter Schwingel in [35] angeführt.

Die Art wurde nur mit wenigen Individuen auf der Untersuchungsfläche U5 nachgewiesen (vgl. **Anlage 6/2/LisFal70**). Die geringe Anzahl der nachgewiesenen Individuen in 2021 zeigt eine schlechte Eignung des Untersuchungsraumes als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.5.1.4. WEISSBINDIGES WIESENVÖGELCHEN (*COENONYMPHA ARCANIA*)

Das besonders geschützte und in Niedersachsen stark gefährdete (RL2) Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*) kommt hauptsächlich in gebüschreichen Halbtrockenrasen, Böschungen und Wegrändern mit Gehölzen vor [35].

Als bevorzugte Nahrungspflanze wird in [35] nur das Wollige Honiggras angeführt.

Die Art wurde nur mit wenigen Individuen auf der Untersuchungsfläche U5 nachgewiesen (vgl. **Anlage 6/2/LisFal59**). Die geringe Anzahl der nachgewiesenen Individuen in 2021 zeigt eine schlechte Eignung des Untersuchungsraumes als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.6. HEUSCHRECKEN

Im Ergebnis der Heuschreckenerfassungen wurden insgesamt 13 Heuschreckenarten festgestellt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5 – Nachgewiesene Heuschreckenarten

Art	Schutz ¹	RLNI ²	Untersuchungsfläche ³					
			U1	U2	U3	U4	U5	U6
Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)	§	2		II	III			
Bunter Grashüpfer (<i>Omocestus viridulus</i>)	/	/	III	II				
Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>)	/	/	III	III			III	III
Gewöhnliche Strauschrecke (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>)	/	/		I			II	II
Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)	/	/						II
Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	/	3	II	II	I			
Langflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus fuscus</i>)	/	/	II					
Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>)	/	/	III	III	III		III	III
Roesels Beißschrecke (<i>Metriopectera roeselii</i>)	/	/	II				II	III
Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	/	/	III	II	II			
Weißrandiger Grashüpfer (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)	/	/					II	
Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	/	2		II	I			
Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	/	3		II				I

Legende: ¹ Schutz: § = geschützt nach BNatSchG [1].

² RLNI = Rote Liste Niedersachsen nach [37] 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet;
M = nicht bodenständiger gebietsfremder Wanderfalter; / = ungefährdet.

³ Größenklassen: I = 1 Individuum, II = 2 bis 10 Individuen, III < 10 Individuen.

Die Heuschreckennachweise waren mengenmäßig größtenteils gleichmäßig verteilt. Die Nachweise der landesweit gefährdeten Heuschreckenarten sind in **Anlage 7/1** lagemäßig dargestellt.

3.6.1.1. BLAUFLÜGELIGE ÖDLANDSCHRECKE (*OEDIPODA CAERULESCENS*)

Der landesweit stark gefährdete (RL3) und gesetzlich geschützte [1] Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescen*) hat ihre Vorkommen vor allem auf Binnendünen, Sandrasen, in Kiefernwäldern und Trocken- und Halbtrockenrasen aber auch lückige Trittrasen und sandige und kiesige Feldwege.

Die Art wurde mit wenigen Individuen bei U2 und in größerer Anzahl auf der Untersuchungsfläche U3 festgestellt (vgl. **Anlage 7/2/BlaOed**). Somit bilden innerhalb des Untersuchungsraums die Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden den Lebensraum dieser der Art. Die Anzahl der in U3 nachgewiesenen Individuen in 2021 zeigt eine gute Eignung des Fundortes als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.6.1.2. HEIDEGRASHÜPFER (*STENOBOTHRUS LINEATUS*)

Der in Niedersachsen gefährdete Art (RL3) Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) ist eine typische Trockenheit liebende Art, die Trockenrasen, Halbtrockenrase, Ginster- und Wachholderheiden und kurzrasige Waldränder besiedelt [38].

Die Art wurde auf den Untersuchungsfläche U1 bis U3 mit wenigen Individuen festgestellt (vgl. **Anlage 7/2/HheiGras**). Die geringe Anzahl der nachgewiesenen Individuen in 2021 zeigt eine nur magelhafte Eignung des Untersuchungsraumes als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.6.1.3. WESTLICHE BEISSCHRECKE (*PLATYCLEIS ALBOPUNCTATA*)

Die in Niedersachsen stark gefährdete (RL2) Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) benötigt trockene Standorte, sondern lückige Magerrasen sowie ähnlich strukturierte Habitate [38].

Die Art wurde nur mit wenigen Individuen auf den Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden (U2 und U3) nachgewiesen (vgl. **Anlage 7/2/WesBei**). Die geringe Anzahl der nachgewiesenen Individuen in 2021 zeigt eine mangelnde Eignung des Untersuchungsraumes als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.6.1.4. WIESENGRASHÜPFER (*CHORTHIPPUS DORSATUS*)

Der in Niedersachsen gefährdete (RL3) Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) ist ein typischer Graslandbesiedler, dessen Habitatansprüche nach [38] von trockenen bis feuchten Standorten reichen.

Die Art wurde nur mit wenigen Individuen auf der Untersuchungsfläche U2 und einem einzelnen Tier in U6 nachgewiesen (vgl. **Anlage 7/2/WieGras**). Die geringe Anzahl der nachgewiesenen Individuen in 2021 zeigt eine mangelnde Eignung des Untersuchungsraumes als Reproduktionshabitat für diese Art.

3.7. FLEDERMÄUSE

3.7.1. ERGEBNISSE DER STATIONÄREN DETEKTOR ERFASSUNG

Die Auswertung der stationären Detektorerfassung ergab Folgendes:

- Die Flugaktivität war gering und beschränkte sich im Wesentlichen auf Zwergfledermaus.
- Neben Rufen der Zwergfledermaus kamen nyctaloide Rufe vor.

Die insgesamt weniger als 1.000 Rufsequenzen lassen den Schluss zu, dass keine Wochenstuben oder andere Quartiere im Umfeld der Detektorstandorte liegen.

3.7.2. SCHWÄRMKONTROLLEN

Die Schwärmkontrollen erbrachten folgende Ergebnisse:

- Im ehemaligen Kraftwerk sind keine Quartiere vorhanden.
- Auf dem Gelände wurde eine durchfliegende Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) erfasst.

3.7.3. ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden folgende Arten sicher nachgewiesen:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Beide Arten sind streng geschützt und in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Hinweise auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liegen nicht vor.

Die festgestellten nyctaloiden Rufe sind zumindest teilweise sehr wahrscheinlich einer der beiden Abendseglerarten zuzuordnen, die beide nicht in Anhang II aufgeführt sind.

Bei den myotisartigen Rufen sind Tiere der Arten Bechstein- und Teichfledermaus aufgrund des Habitats auszuschließen. Denkbar ist ein sporadischer Durchflug des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). Hinweise auf Quartiere ergaben sich nicht (vgl. Textabschnitt 3.7.1).

3.8. AMPHIBIEN

Innerhalb des Untersuchungsraumes Amphibienerfassung wurden nur zwei Amphibienarten nachgewiesen. Es handelt sich dabei um die Erdkröte (*Bufo bufo*) und einen Grünfrosch, die sich beide im einzigen für Amphibien geeigneten Gewässer befunden haben (vgl. **Anlage 1/4**). Die Arten wurden durch Sichtbeobachtungen bzw. Verhören nachgewiesen.

Es handelt sich dabei um gesetzlich geschützte [1], jedoch in Niedersachsen nicht bedrohte [31] Arten. Die Lage der Fundorte ist in **Anlage 9/1** dargestellt.

3.9. NACHWEISE SONSTIGER ARTEN

Säugetiere, die durch Zufallsbeobachtungen nachgewiesen werden konnten, sind Rehe (*Capreolus capreolus*).

Die Arten sind weder gesetzlich geschützt noch bundes- oder landesweit gefährdet ([18], [19]). Es konnten keine weiteren Arten nachgewiesen werden.

4 QUELLENVERZEICHNIS

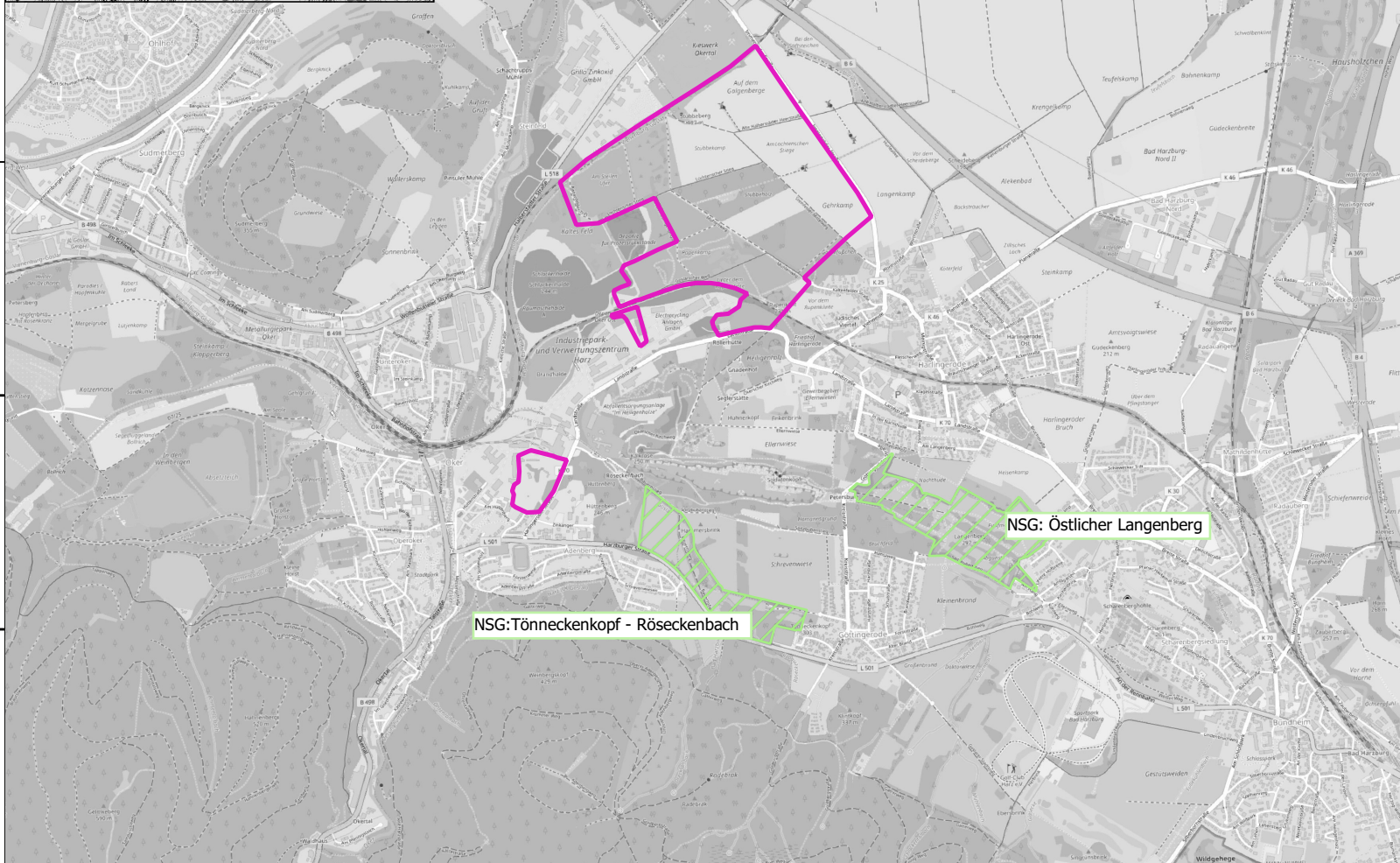
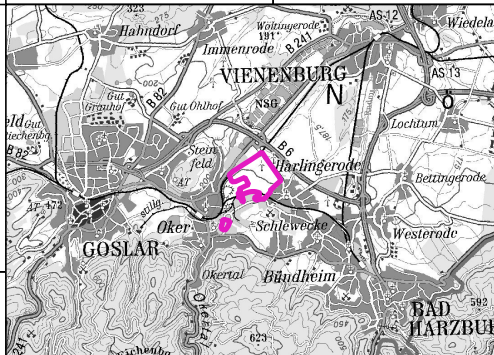
- [1] *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG)* vom 29. Juli 2009, BGBl. I, S. 2542, das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist. Stand: Zuletzt geändert durch Art. 290 V v. 19.6.2020 I 1328.
- [2] *Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)*, 19. Februar 2010. Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 2 geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88).
- [3] *RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (ABL. L 206 VOM 22.7.1992, S. 7) v. 22.07.1992*. Geändert durch: Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (mit Wirkung zum 1. Juli 2013). Berichtigt durch: Berichtigung, ABl. L 095 vom 29.3.2014, S. 70 (2006/105) mit nachfolgenden Änderungen.
- [4] *RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (kodifizierte Fassung) (ABl. L 020 vom 26.1.2010, S. 7)*. Zuletzt geändert durch: Verordnung (EU) 2019/1010 des europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019.
- [5] JÜRGEN SPÖNEMANN (1970): *Geographische Landesaufnahme: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 100 Halberstadt*. Bundesanstalt für Landeskunde, Bad Godesberg 1970.
- [6] VON DRACHENFELS, O. (2021): *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie*, Stand Februar 2022. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4.
- [7] VON DRACHENFELS, O. (2015): *Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen*, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2012. 2 Korrigierte Auflage 2019.

- [8] GARVE, E. (2004): *Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen*, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 24. Jg., Nr. 1, S. 1 –76.
- [9] VON SEBALD, O.; SEYBOLD, S.; PHILIPPI, G. UND WÖRZ, A., Herausgeber (1990 bis 1998): *Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, Bände 1 bis 8*, herausgegeben im Rahmen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz, Eugen-Ulmer.
- [10] KLAPP, E.; VON BOBERFELD, W. O. (1990): *Taschenbuch der Gräser*, 12. überarbeitete Auflage 1990; Paul Parey Berlin Hamburg.
- [11] ROTHMALER, W.; SCHUBERT, R.; VENT, W. (1990): *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD*, Band 4 - Gefäßpflanzen, kritischer Band, Volk und Wissen, Berlin.
- [12] ROTHMALER, W.; SCHUBERT, R.; WERNER, K.; MEUSEL, H. (1984): *Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD*, Band 2 - Gefäßpflanzen, Volk und Wissen, Berlin.
- [13] KRÜGER, T.; NIPKOW, M. (2015): *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel*, 8. Fassung, Stand 2015, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 35. Jahrgang Nr. 4, S. 181 – 260.
- [14] GRÜNEBERG, C.; BAUER, H-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (2015): *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands*, 5. Fassung, 30. November 2015. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) Berichte zum Vogelschutz 52.
- [15] SÜDBECK ET AL (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten*, Radolfzell mit Klangattrappen-CD.
- [16] GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. HRSG. (1966-1997): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas (14 Bände in 23 Teilen)* Wiesbaden: 2011: Vogelzug Verlag im Humanitas-Buchversand, digitale Ausgabe; unveränderter Nachdruck der Ausgabe 1998 im Aula-Verlag.

- [17] Krüger et al. (2014): *Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005 bis 2008*, Naturschutz Landschaftspflege in Niedersachsen (Heft 48; 1-552 + DVD; Hannover.
- [18] MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153, BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- [19] HECKENROTH, H. (1993): *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten*, Stand: 1.1.1991 unter Mitarbeit weiterer Autoren, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93, Hrsg.: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Fachbehörde für Naturschutz.
- [20] SIEMERS; NILL (2000): *Fledermäuse*, BLV.
- [21] AHLEN, J. (1981): *Identification of Scandinavian bats by their sounds*, The Swedish University of Uppsala, Report 6.
- [22] BRAUN, M; DIETERLE, F. (HRSGB.) (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1*, Eugen Ulmer Verlag.
- [23] SKIBA (2003): *Europäische Fledermäuse*, Neue Brehm Bücherei, Westarp Wissenschaften.
- [24] SKIBA, R (2005): *Das Ultraschallinventar des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Europa*, Nyctalus, Bd. 10, Heft 3-4, S. 357.
- [25] BARATRAUD, M. (2000): *Fledermäuse – 27 europäische Arten*, deutsche Übersetzung, Musikverlag Edition Ample. Heft einschl. 2 CDs.
- [26] OBRIST, M.; ZBINDEN, K (1998): *Bioakustikworkshop in Bern*, veröffentlicht in Echolocation und Fledermausanzeiger sowie auf <http://www.wsl.ch/land/biodiversity/PUBLICATIONS/bioacoustics/bioacoust.html>.
- [27] MÜHLBACH, E. (1993): *Grundlagen der Echoortung und der Bestimmung von Fledermäusen mit Ultraschalldetektoren*, Mitteilungen aus der NNA, 4. Jahrgang, Heft 5, S. 56-60.

- [28] SSF (1995): *Fledermäuse anhand ihrer Ultraschallrufe bestimmen*, Stiftung zum Schutz unserer Fledermäuse in der Schweiz.
- [29] BENK, A. (1999): *Zur Lautvariabilität der Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus: Gruppenjagd im Wald (Eilenriede/Hannover)*, Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Zoologische Heimatforschung Niedersachsen, 5. Jahrgang S. 1-14.
- [30] KÜNHIL, K-D; GEIGER, A., LAUFER, H., PODLUCKY, R. UND SCHLÜPMANN, M. (2009): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-290*, BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- [31] PODLOUCKY, R.; FISCHER, C (2013): *Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen*, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013.
- [32] *VOLLZUGSHINWEISE ZUM SCHUTZ DER FFH-LEBENSRAUMTYPEN SOWIE WEITERER BIOTOPTYPEN MIT LANDESWEITER BEDEUTUNG IN NIEDERSACHSEN; FFH-LEBENSRAUMTYPEN UND BIOTOPEN MIT PRIORITÄT FÜR ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN: SCHWERMETALLRASEN (6130), STAND NOVEMBER 2011*
- [33] LOBENSTEIN, U. (2004): *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis*, 2. Fassung, Stand 1.8.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 24. Jg., Nr. 3, S. 168 –196.
- [34] EBERT, G., RENNWALD, E. (1993): *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Band 1: Tagfalter I, Allgemeiner Teil; Spezieller Teil: Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae* hrsg. von G. Ebert und E. Rennwald in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz und dem Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe. Mit Beiträgen von R. Herrmann, N. Hirneisen, A. Stein und K. Treffinger, korrigierter Nachdruck der ersten Ausgabe, Eugen-Ulmer Verlag.
- [35] EBERT, G., ESCHE, T.; HERRMANN, R.; HOFMANN, A.; LUSSI H. G.; NIKUSCH, I.; SPEIDEL, W.; STEINER, A.; THIELE, J. (1994): *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Band 2: Tagfalter II Spezieller Teil: Satyridae, Libytheidae, Lycaenidae, Hesperidae*, hrsg. von G. Ebert und E. Rennwald in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz und dem Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe. 1. Ausgabe, Eugen-Ulmer Verlag.

-
- [36] GREIN, G. (2004): *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis*, 3. Fassung, Stand 1.5.2005. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen
- [37] DETZEL, P., RENNWALD, E. (1998): *Die Heuschrecken Baden-Württembergs*. Im Rahmen des Artenschutzprogrammes Baden-Württemberg. Hrsg. erfolgte in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg und den Direktionen der Staatlichen Museen für Naturkunde in Stuttgart und Karlsruhe. -Ulmer Verlag.
- [38] TOLMANN, TOM; LEWINGTON, RICHARD (1997): *DIE TAGFALTER EUROPAS UND NORDWESTAFRIKAS*, STUTTGART: KOSMOS, 1998 (KOSMOS-NATURFÜHRER).



Legende

 Untersuchungsfläche

Schutzgebiete

 Vogelschutzgebiet (VSG)

 Naturschutzgebiet (NSG)

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
Landstraße 93
38644 Goslar


**Sanierungsplan Oker
Anlage 1/1**
**Lageplan mit Natura 2000 und NSG
Grenzen**

Maßstab 1:25.000

0 250 500 750 1.000 m



Dr. Fahlbusch + Partner
Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld





Bearbeiter: Th. Duz.
Bearbeitungsstand: April 2022


1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung




Legende

Untersuchungsräume

 Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

 Avifauna: Revierkartierung

 Biotop: Biotopkartierung

Biotopkartierung

 Detailkartierung

 Übersichtskartierung

Untersuchungspunkte

 Klangattrappe: Uhu

 Klangattrappe: Wachtel

 Klangattrappe: Wachtel und Wachtelkönig

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

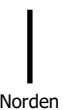
Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 1/2

Untersuchungsräume Biotop und Avifauna

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



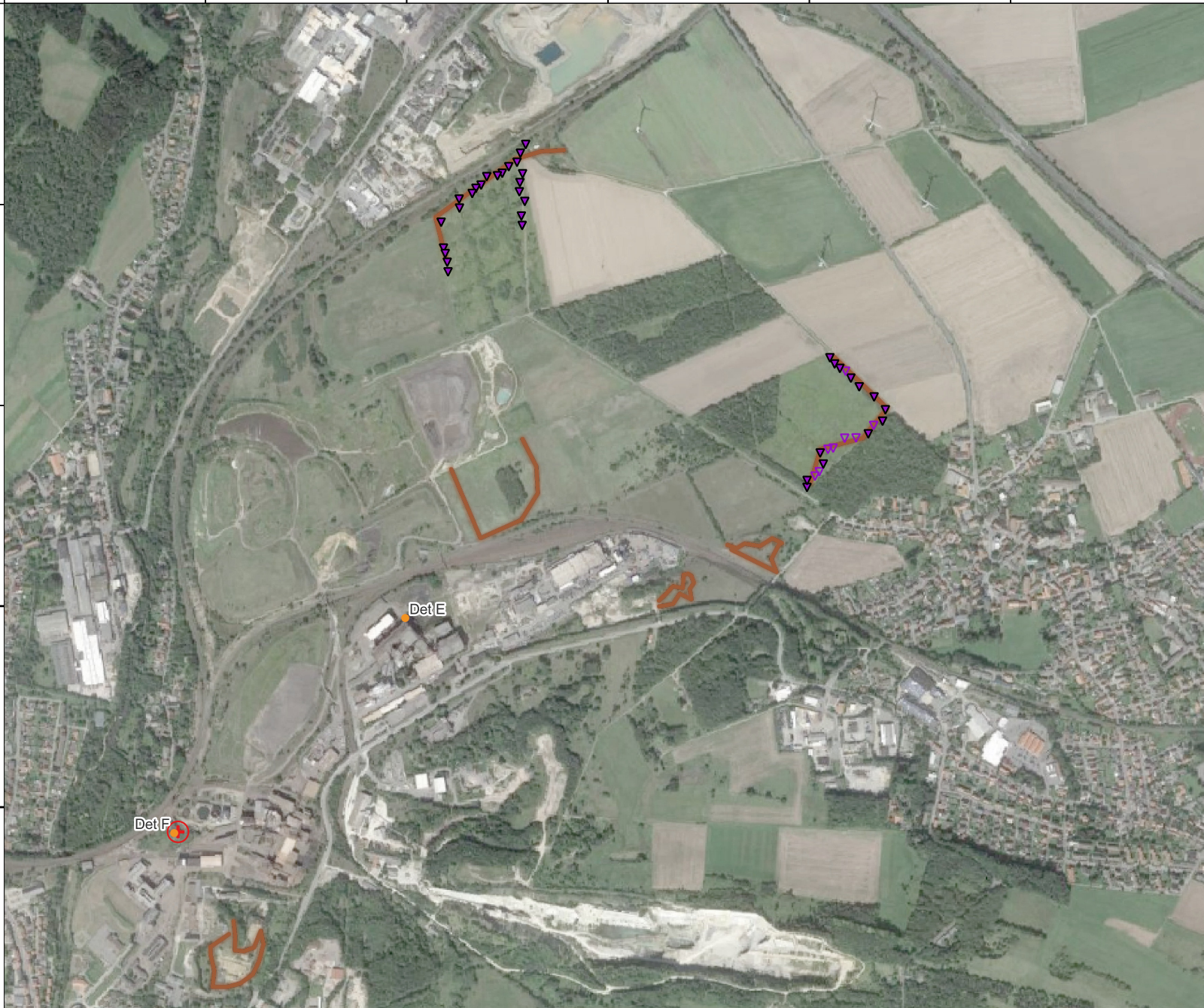
Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dünz,
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

— Reptilien: Untersuchungstransekte

Untersuchungsstellen

- ▼ Haselmaustube
- ▼ Haselmaustube bis zum 31.03.2022 *

Fledermaus Untersuchungspunkte

- Det_x = Detektor
- ⊕ Standort schwärmkontrolle

*bei Kontrolle 31.03.2022 nicht mehr vorhandene Haselmaustubes wurden durch Vandalismus zerstört.

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
Anlage 1/3**

Untersuchungsräume Reptilien und Säugetiere

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz,
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung



Legende

Untersuchungsräume

- - - Untersuchungstransect Tagfalter
- - - Untersuchungstransect Heuschrecken
- Untersuchungsraum: Amphibien

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 1/4

Untersuchungstransecte Amphibien, Tagfalter- und Heuschreckenerfassung

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



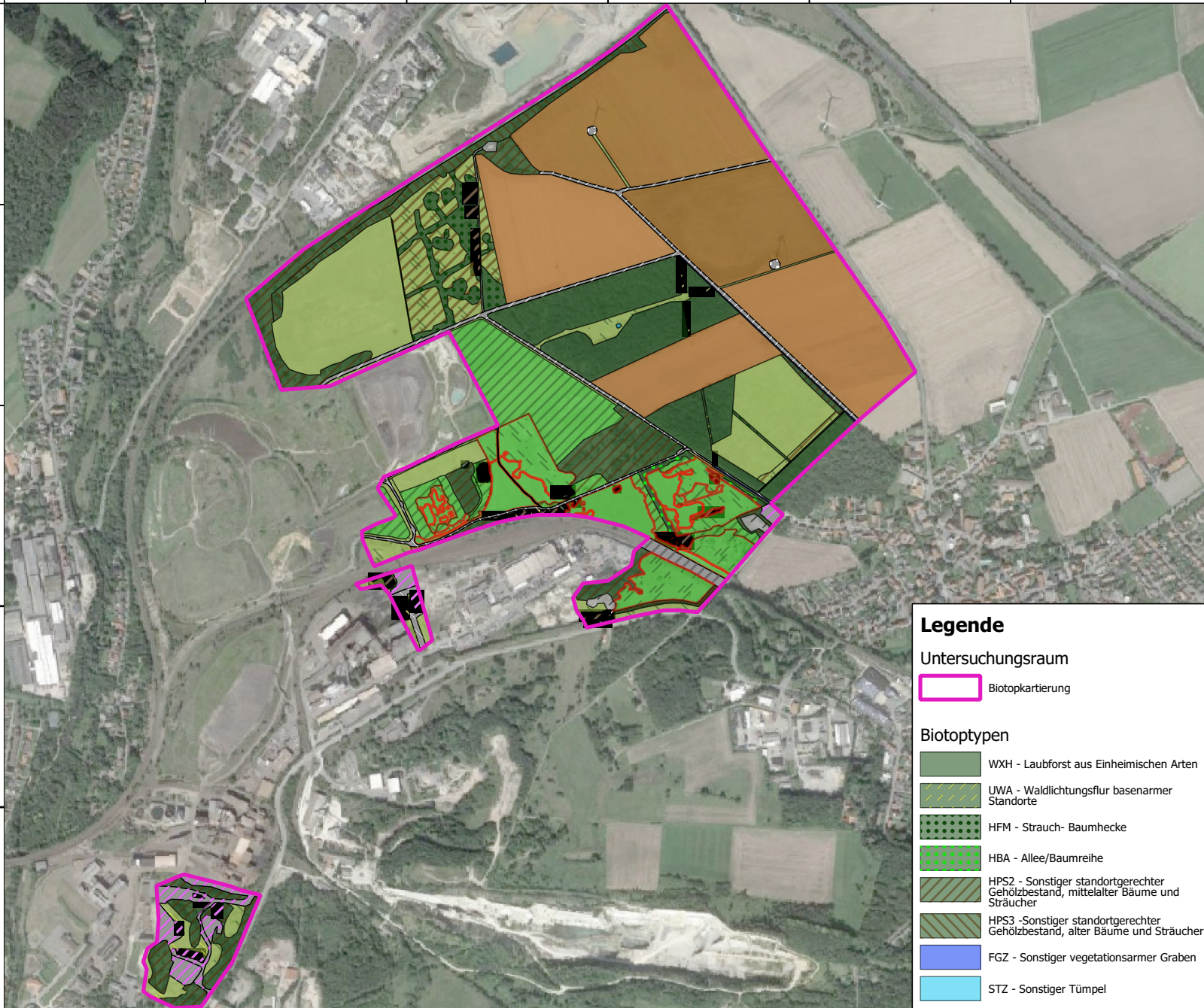
Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dünz,
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung



- RMS+ - Sonstiger Schwermetallrasen, sehr guter bis guter Ausprägung
- RMS - Sonstiger Schwermetallrasen, mittlere bis schlechte Ausprägung
- RMH - Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden
- RAG - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetalleizern dominiert von Obergras
- RAGv - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetalleizern dominiert von Obergras, verbuschend
- RAGc, v - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetalleizern dominiert von Obergras, Flechtenreiche Ausprägung, verbuschend
- UMS - Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte
- UMSv - Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte, verbuschend
- UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHMv - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, verbuschend
- URT - Ruderalflur trockener Standorte
- AL - Basenarmer Lehmacker
- OVEs - Gleisanlage, mit Schotterbett
- OWV - Weg
- OWVa - Weg, asphaltiert
- OWVw - Weg, mit wassergebundene Decke/Lockermaterial
- OFZ - Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
- ONS - Sonstiges Gebäude im Außenbereich
- OGI - Industrielle Anlage
- OKW - Windkraftwerk

Legende

Untersuchungsraum

- Biotopkartierung

Biototypen

- WXH - Laubforst aus Einheimischen Arten
- UWA - Waldlichtungsflur basenarmer Standorte
- HFM - Strauch- Baumhecke
- HBA - Allee/Baumreihe
- HPS2 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, mittelalter Bäume und Sträucher
- HPS3 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, alter Bäume und Sträucher
- FGZ - Sonstiger vegetationsarmer Graben
- STZ - Sonstiger Tümpel

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
Anlage 2/1**

Biototypenkarte

Maßstab 1 : 10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz.
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung







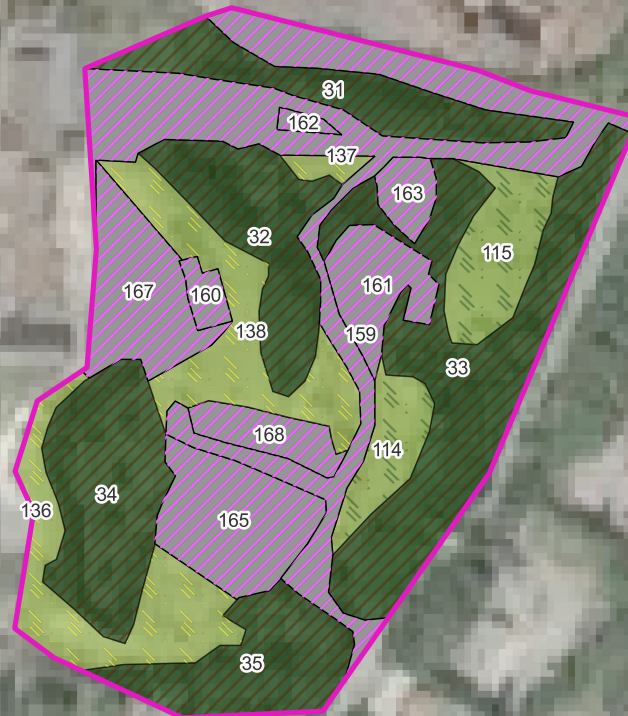
Legende

Untersuchungsraum

 Biotopkartierung

Biotoptypen

-  HPS2 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, mittelalter Bäume und Sträucher
-  UHM - Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
-  URT - Ruderalflur trockener Standorte
-  OGI - Industrielle Anlage



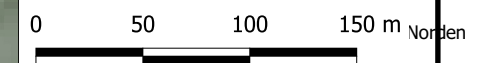
Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 2/1/1

Nummerierung der Biotypenflächen - Süd

Maßstab 1 : 2.500



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaurenaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz.
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung



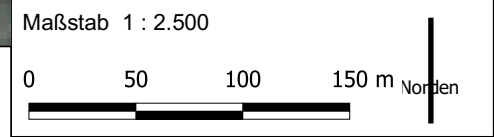


- ### Biotypen
- WXH - Laubforst aus Einheimischen Arten
 - HBA - Allee/Baumreihe
 - HPS2 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, mittelalter Bäume und Sträucher
 - RMS+ - Sonstiger Schwermetallrasen, sehr guter bis guter Ausprägung
 - RMS - Sonstiger Schwermetallrasen, mittlere bis schlechte Ausprägung
 - RMH - Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden
 - RAG - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras
 - RAGv - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras, verbuschend
 - RAGc, v - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras, flechtenreiche Ausprägung, verbuschend
 - UMS - Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UMSv - Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte, verbuschend
 - UHM - Halbbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - URT - Ruderalflur trockener Standorte
 - AL - Basenarmer Lehmacker
 - OVEs - Gleisanlage, mit Schotterbett
 - OVW - Weg
 - OVWa - Weg, asphaltiert
 - OVWw - Weg, mit wassergebundene Decke/Lockermaterial
 - OFZ - Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
 - OGI - Industrielle Anlage

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
 Landstraße 93
 38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
 Anlage 2/1/2**

**Nummerierung der Biotypenflächen -
 Süd-West**



Dr. Fahlbusch + Partner
 Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld

Legende

Untersuchungsraum
 Biotopkartierung

Bearbeiter: Th. Dunz
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung

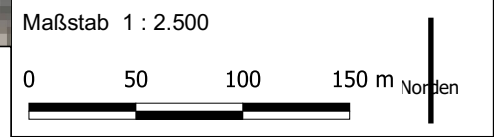




- ### Biotypen
- WXH - Laubforst aus Einheimischen Arten
 - UWA - Waldlichtungsflur basenarmer Standorte
 - HFM - Strauch- Baumhecke
 - HBA - Allee/Baumreihe
 - HPS2 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, mittelalter Bäume und Sträucher
 - FGZ - Sonstiger vegetationsarmer Graben
 - RMS+ - Sonstiger Schwermetallrasen, sehr guter bis guter Ausprägung
 - RMS - Sonstiger Schwermetallrasen, mittlere bis schlechte Ausprägung
 - RMH - Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden
 - RAG - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras
 - RAGv - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras, verbuschend
 - UMS - Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHMv - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, verbuschend
 - AL - Basenarmer Lehacker
 - OVEs - Gleisanlage, mit Schotterbett
 - OVW - Weg
 - OVWa - Weg, asphaltiert
 - OVWw - Weg, mit wassergebundene Decke/Lockermaterial
 - OFZ - Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
 - OGI - Industrielle Anlage

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
 Landstraße 93
 38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
 Anlage 2/1/3
 Nummerierung der Biotypenflächen -
 Süd-Ost**



Dr. Fahlbusch + Partner
 Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld

Legende
 Untersuchungsraum
 Biotopkartierung

Bearbeiter: Th. Dunz.
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Legende

Untersuchungsraum

Biotopkartierung

Biotypen

- WXH - Laubforst aus Einheimischen Arten
- HFM - Strauch- Baumhecke
- HPS2 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, mittelalter Bäume und Sträucher
- HPS3 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, alter Bäume und Sträucher
- RAG - Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte mit einzelnen Schwermetallzeigern dominiert von Obergras
- UMS - Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHM - Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHMv - Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, verbuschend
- AL - Basenarmer Lehacker
- OVEs - Gleisanlage, mit Schotterbett
- OWV - Weg
- OWVw - Weg, mit wassergebundene Decke/Lockermaterial

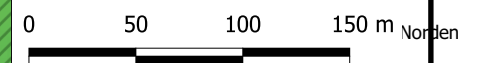
Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 2/1/4

Nummerierung der Biotypenflächen - Ost-West

Maßstab 1 : 2.500



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz.
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung

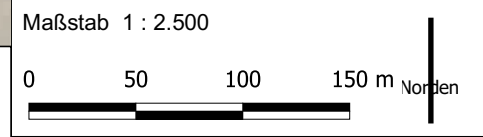




- Biotypen**
- WXH - Laubforst aus Einheimischen Arten
 - UWA - Waldlichtungsflur basenarmer Standorte
 - HPS2 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, mittelalter Bäume und Sträucher
 - FGZ - Sonstiger vegetationsarmer Graben
 - UMS - Sonstige Gras und Staudenflur mittlerer Standorte
 - UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - AL - Basenarmer Lehmacker
 - OVWw - Weg, mit wassergebundene Decke/Lockermaterial
 - OKW - Windkraftwerk

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
 Landstraße 93
 38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
 Anlage 2/1/5
 Nummerierung der Biotypenflächen -
 Nord-Ost**



- Legende**
- Untersuchungsraum
- Biotopkartierung

Dr. Fahlbusch + Partner
 Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld

Bearbeiter: Th. Dunz.
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Legende

Untersuchungsraum

Biotopkartierung

Biotypen

- HFM - Strauch- Baumhecke
- HPS2 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, mittelalter Bäume und Sträucher
- HPS3 -Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand, alter Bäume und Sträucher
- UHM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHMv - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, verbuschend
- AL - Basenarmer Lehacker
- OVEs - Gleisanlage, mit Schotterbett
- OVW - Weg
- OVWw - Weg, mit wassergebundene Decke/Lockermaterial
- ONS - Sonstiges Gebäude im Außenbereich
- OKW - Windkraftwerk

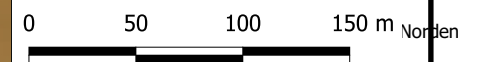
Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 2/1/6

Nummerierung der Biotypenflächen - Nord

Maßstab 1 : 2.500



Dr. Fahlbusch + Partner

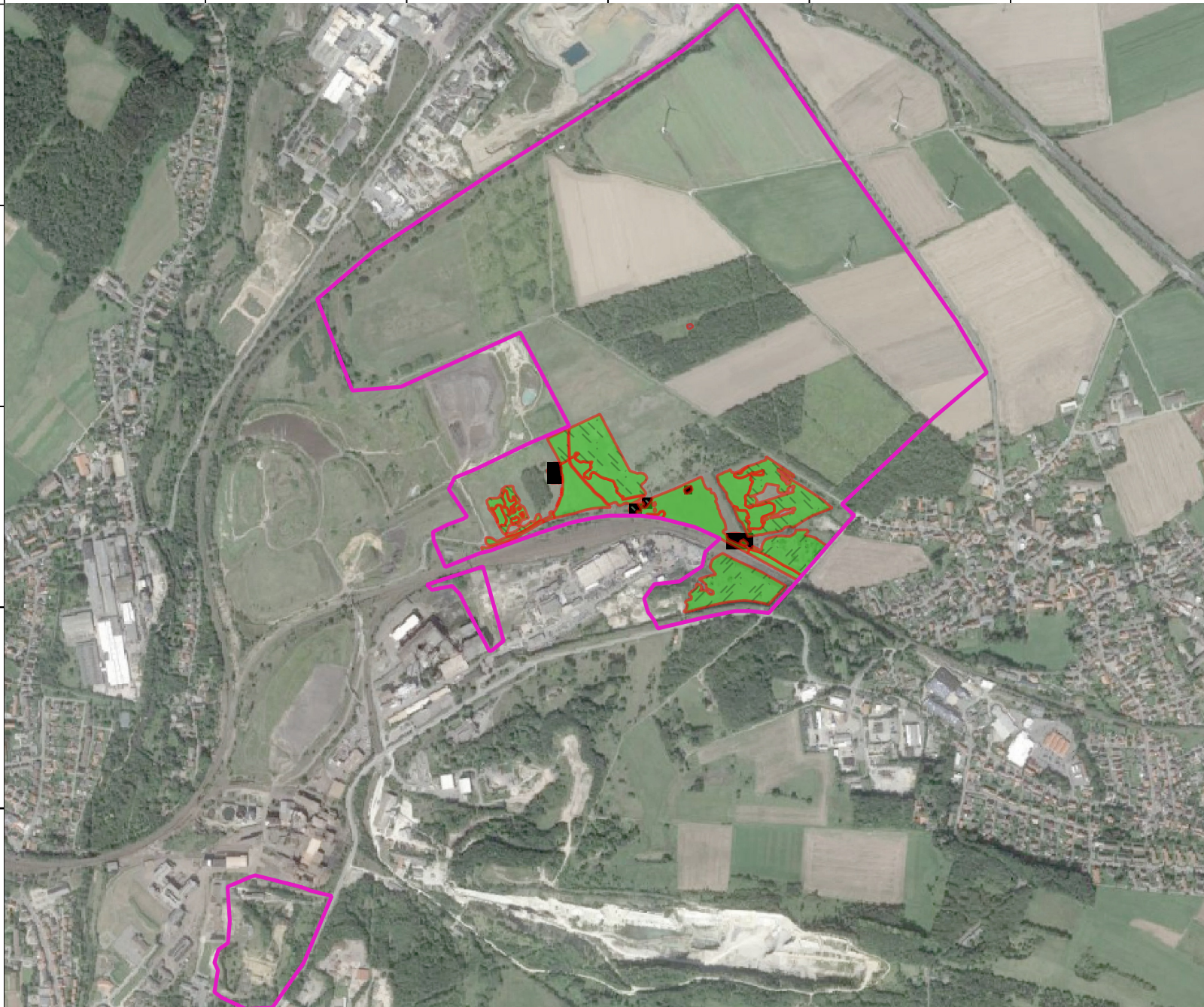
Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaurenaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz.
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung





Legende

Untersuchungsraum

- Biotopkartierung
- Räumliche Lage der gesetzlich geschützten Biotope
- STZ - Sonstiger Tümpel
- RMS+ - Sonstiger Schwermetallrasen, sehr guter bis guter Ausprägung
- RMS - Sonstiger Schwermetallrasen, mittlerer bis schlechter Ausprägung
- RMH - Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 2/2

Lage der gesetzlich geschützten Biotope

Maßstab 1 : 10.000

0 100 200 300 400 m



Norden



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaurenaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dünz,
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung





Legende

LRT 6130
 "Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)"

- RMS - Sonstiger Schwermetallrasen, mittlere bis schlechte Ausprägung, (Erhaltungszustand B)
- RMS+ - Sonstiger Schwermetallrasen, sehr gute bis gute Ausprägung, (Erhaltungszustand A)
- RMH - Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden, (Erhaltungszustand A)

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 2/3

**Lage von Lebensräumen (LRT) nach
 Anhang II der FFH-Richtlinie**

Maßstab 1 : 10.000

0 100 200 300 400 m



Norden



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Duz.
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Artnamen	Deutscher Name	Schutz / EU ^{1.)}	Gefährdung ^{2.)}
			NI
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	- / -	-
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	- / -	-
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	- / -	-
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	- / -	-
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle	- / -	-
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm	- / -	-
<i>Armeria maritima ssp. halleri</i>	Galmei-Grasnelke	§	3
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer	- / -	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	- / -	-
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Bärenschote	- / -	-
<i>Atriplex prostrata</i>	Spieß-Melde	- / -	-
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	- / -	-
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze	- / -	3
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	- / -	-
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	- / -	-
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut	- / -	-
<i>Carduus acanthoides</i>	Weg-Distel	- / -	-
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	- / -	-
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	- / -	-
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	- / -	-
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	- / -	-
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hardriegel	- / -	-
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	- / -	-
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn	- / -	-
<i>Dactylis glomerata</i>	gewöhnliches Knäuelgras	- / -	-
<i>Daucus carota L. ssp. carota</i>	Wilde Möhre	- / -	-
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	- / -	-
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	§	3
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	- / -	-
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz	§	-
<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut	- / -	-
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	- / -	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost	- / -	-
<i>Fallopia convolvulus</i>	Acker-Flügelknöterich	- / -	-
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwingel	- / -	-
<i>Festuca nigrescens</i>	Horstiger Rot-Schwingel	- / -	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	- / -	-
<i>Galium album Mill. ssp. Album</i>	Wiesen-Labkraut	- / -	-
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	- / -	-
<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras	- / -	-
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut	- / -	-
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich	- / -	-
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel	- / -	-
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	- / -	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	- / -	-
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut	- / -	-
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	- / -	-

Artnamen	Deutscher Name	Schutz / EU ^{1.)}	Gefährdung ^{2.)}
			NI
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	- / -	-
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie	- / -	-
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	- / -	-
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee	- / -	-
<i>Melilotus officinalis</i>	Gewöhnlicher Steinklee	- / -	-
<i>Minuartia verna ssp. hercynica</i>	Galmei-Frühlings-Miere	- / -	3
<i>Orobanche gracilis</i>	Blutrote Sommerwurz	- / -	-
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	- / -	-
<i>Persicaria maculosa</i>	Floh-Knöterich	- / -	-
<i>Picea Abies</i>	Rotfichte	- / -	-
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut	- / -	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	- / -	-
<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer	- / -	-
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	- / -	-
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel	- / -	-
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	- / -	-
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	- / -	-
<i>Prunus serotina</i>	Späte Trauben-Kirsche	- / -	-
<i>Reseda luteola</i>	Färber-Wau	- / -	-
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	- / -	-
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Agr. Brombeere	- / -	-
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer	- / -	-
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	- / -	-
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	- / -	-
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	- / -	-
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	- / -	-
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	- / -	-
<i>Silene vulgaris var. humilis</i> ^{3.)}	(Galmei) Taubenkropf-Leimkraut	- / -	-
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	- / -	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	- / -	-
<i>Stellaria media</i>	Sternmiere	- / -	-
<i>Syringa vulgaris</i>	Gewöhnlicher Flieder	- / -	-
<i>Sisymbrium altissimum</i>	Ungarische Rauke	- / -	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	- / -	-
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	- / -	-
<i>Torilis japonica</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel	- / -	-
<i>Traraxacum officinale agg.</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	- / -	-
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	- / -	-
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille	- / -	-
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	- / -	-
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel	- / -	-
<i>Verbascum lychnitis</i>	Mehlige Königskerze	- / -	-
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze	- / -	-
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	- / -	-
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	- / -	-

1.) Schutz:

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom

Artnamen	Deutscher Name	Schutz / EU ^{1.)}	Gefährdung ^{2.)}
			NI

29. Juli 2009

§ = besonders geschützt

§§ = streng geschützt

^{2.)}Gefährdung:

Garve, E.. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen

Angabe: landesweit / regional

0 = ausgestorben/verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

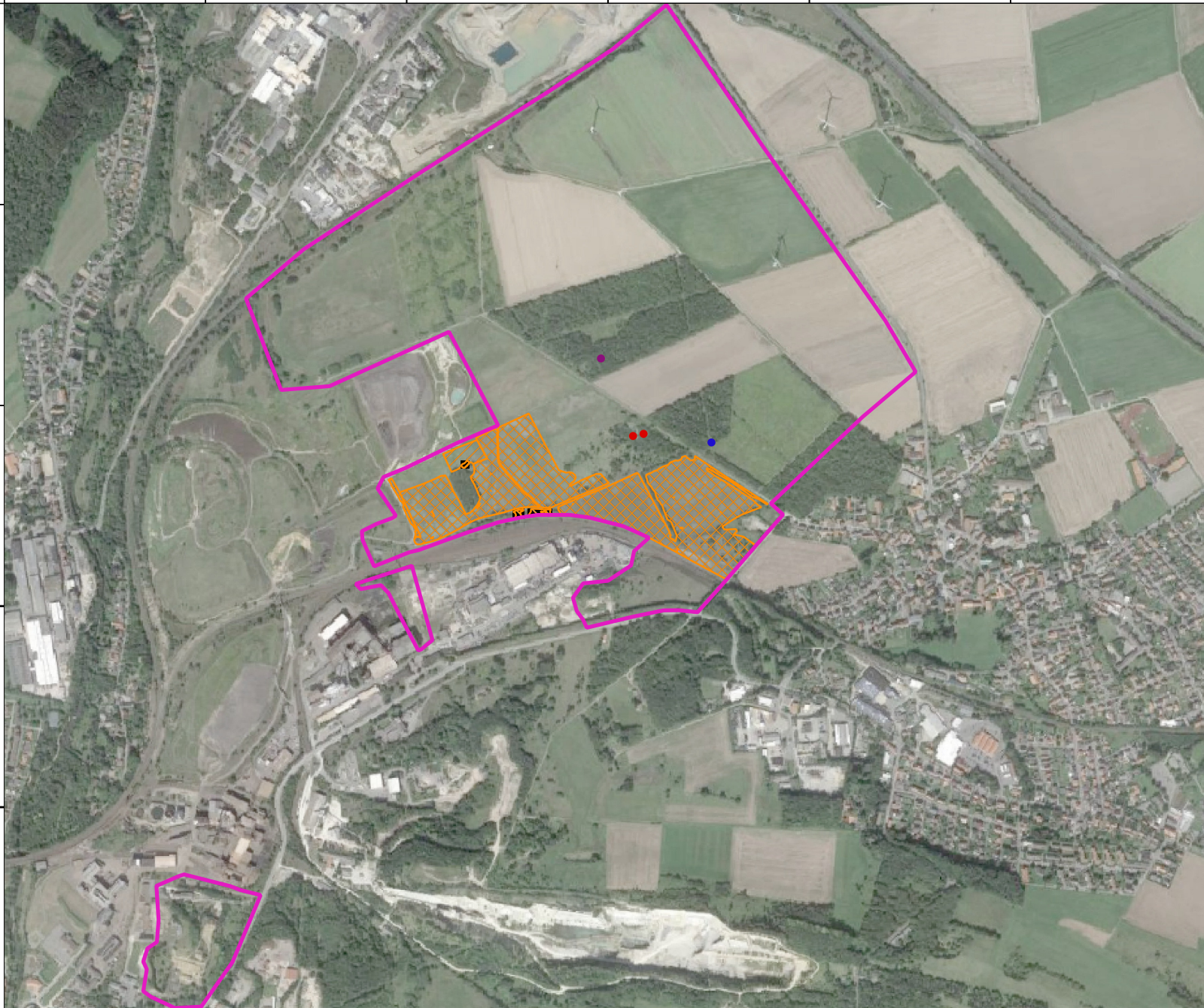
2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

NI = Niedersachsen

^{3.)}Namens ergänzung durch:

VON DRACHENFELS, O. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraum-typen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand September 2021. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4.



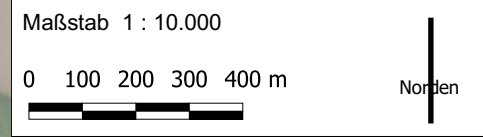
Legende

- Untersuchungsraum
- Biotopkartierung
- Standort besonders geschützter Gefäßpflanzen
- Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *halleri*)
 - Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*)
 - Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*)
- Standort landesweit gefährdeter Gefäßpflanzen
- Galmei-Frühlings-Miere (*Minuartia verna* ssp. *hercynica*)
 - Gewöhnliche Berberitze (*Berberis vulgaris*)

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
 Landstraße 93
 38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
 Anlage 2/5**

Nachweise gefährdeter / besonders geschützter Pflanzenarten



Dr. Fahlbusch + Partner
 Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld

Bearbeiter: Th. Dunz,
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



E r g e b n i s b e r i c h t
z u b i o l o g i s c h e n E r f a s s u n g e n
z u m V o r h a b e n

„Sanierungsgebiet Oker“

Anlage 2/6 – Bewertung LRT

1 BEWERTUNG LRT 6130 SCHWERMETALLRASEN (VIOLETALIA CALAMINARIAE)

1.1. SONSTIGER SCHWERMETALLRASEN, SEHR GUTE BIS GUTE AUSPRÄGUNG (RMS+)

Die Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustands sind nach [1] in folgender Tabelle zusammengefasst. Für diese Flächen zutreffende Kriterien werden visuell hervorgehoben. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 42 – 59.

Kriterien	A Hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C Mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	vorhanden	Weitgehend vorhanden	Nur in Teilen vorhanden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> hohe Strukturvielfalt: lückige Rasen mit Initial-, und Optimalstadien Flechtenbestände offene Stellen (Kies, Schotter, Schlacke) vorhanden (Flächenanteil ca. 5-25 %) 	<ul style="list-style-type: none"> mittlere Strukturvielfalt: Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden) hoher Anteil dichter Grasfluren (> 50-75 %) offene Stellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil < 5 %) 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturvielfalt: geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase) Dominanz dichter Grasfluren (> 75 %) Offene Stellen fehlen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen: <i>Armeria maritima ssp. halleri, Cardaminopsis halleri, Minuartia verna ssp. hercynica, Silene vulgaris var. humilis, Thlaspi calaminare</i>			
Flechten: <i>Acarospora sinopica, Acarospora smaragdula, Lecanora gisleri, Lecanora soralifera, Lecanora subaurea, Lecidea silacea, Rhizocarpon oederi, Stereocaulon nanodes, Cladonia spp. u. a.</i>			
	≥ 3 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von ≥ 2 der unterstrichenen Kennarten)	2 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von 1 oder weniger zahlreiches von 2 der unterstrichenen Kennarten)	1 der unterstrichenen Kennarten; oder ≥ 1 der nicht unterstrichenen typischen Blütenpflanzenarten und ≥ 1 typische Schwermetall Flechtenart
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Verbuschung /Bewaldung	Deckung von Gehölzen < 10 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen	erhebliche Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen 10-25 %)	starke Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen > 25 %)
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i. d. R. < 10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i. d. R. > 10 %)

Kriterien	A Hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C Mittlere bis schlechte Ausprägung
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren, Umwühlen von Halden)	keine oder gering	Teilflächen < 50 % mit erheblicher Belastung	starke Belastung (Anteil geschädigter, vegetationsloser Flächen > 50 %)
sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial)	unerheblich	gering bis mäßig (z. B. Aufschüttungen auf < 10 % der Fläche)	stark (z. B. Aufschüttungen auf > 10 % der Fläche)

Anhand dieser Kriterien erhalten die als Sonstigen Schwermetallrasen, sehr guter bis guter Ausprägung die Einstufung **Erhaltungszustand A**.

1.2. SONSTIGER SCHWERMETALLRASEN, MITTLERE BIS SCHLECHTE AUSPRÄGUNG (RMS)

Die Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustands sind nach [1] in folgender Tabelle zusammengefasst. Für diese Flächen zutreffende Kriterien werden visuell hervorgehoben. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 60 – 71.

Kriterien	A Hervorragende Ausprägung	B Gute Ausprägung	C Mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	vorhanden	Weitgehend vorhanden	Nur in Teilen vorhanden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> hohe Strukturvielfalt: lückige Rasen mit Initial-, und Optimalstadien Flechtenbestände offene Stellen (Kies, Schotter, Schlacke) vorhanden (Flächenanteil ca. 5-25 %) 	<ul style="list-style-type: none"> mittlere Strukturvielfalt: Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden) hoher Anteil dichter Grasfluren (> 50-75 %) offene Stellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil < 5 %) 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturvielfalt: geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase) Dominanz dichter Grasfluren (> 75 %) Offene Stellen fehlen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Blütenpflanzen:			
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>halleri</i> , <i>Cardaminopsis halleri</i> , <i>Minuartia verna</i> ssp. <i>hercynica</i> , <i>Silene vulgaris</i> var. <i>humilis</i> , <i>Thlaspi calaminare</i>			

Kriterien	A Hervorragende Ausprägung	B Gute Ausprägung	C Mittlere bis schlechte Ausprägung
Flechten: <i>Acarospora sinopica, Acarospora smaragdula, Lecanora gisleri, Lecanora soralifera, Lecanora subaurea, Lecidea silacea, Rhizocarpon oederi, Stereocaulon nanodes, Cladonia spp. u. a.</i>			
	≥ 3 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von ≥ 2 der unterstrichenen Kennarten)	2 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von 1 oder weniger zahlreiches von 2 der unterstrichenen Kennarten)	1 der unterstrichenen Kennarten; oder ≥ 1 der nicht unterstrichenen typischen Blütenpflanzenarten und ≥ 1 typische Schwermetall Flechtenart
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Verbuschung /Bewaldung	Deckung von Gehölzen < 10 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen	erhebliche Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen 10-25 %)	starke Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen > 25 %)
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i. d. R. < 10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i. d. R. > 10 %)
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren, Umwühlen von Halden)	keine oder gering	Teilflächen < 50 % mit erheblicher Belastung	starke Belastung (Anteil geschädigter, vegetationsloser Flächen > 50 %)
sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial)	unerheblich	gering bis mäßig (z. B. Aufschüttungen auf < 10 % der Fläche)	stark (z. B. Aufschüttungen auf > 10 % der Fläche)

Anhand dieser Kriterien erhalten die als Sonstiger Schwermetallrasen, mittlerer bis schlechter Ausprägung die Einstufung **Erhaltungszustand B**.

Insbesondere sind die Randbereiche stellenweise Erhaltungszustand C zuzuordnen.

1.3. SCHWERMETALLRASEN, AUF SCHLACKEN- UND SILIKATHALDEN (RMH)

Die Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustands sind nach [1] in folgender Tabelle zusammengefasst. Für diese Flächen zutreffende Kriterien werden visuell hervorgehoben. Es handelt sich dabei um die Flächen Nr. 72 und 73.

Kriterien	A Hervorragende Ausprägung	B Gute Ausprägung	C Hervorragende Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	vorhanden	Weitgehend vorhanden	Nur in Teilen vorhanden
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> hohe Strukturvielfalt: lückige Rasen mit Initial-, und Optimalstadien Flechtenbestände offene Stellen (Kies, Schotter, Schlacke) vorhanden (Flächenanteil ca. 5-25 %) 	<ul style="list-style-type: none"> mittlere Strukturvielfalt: Mittlere Strukturvielfalt (nicht alle Altersphasen vorhanden) hoher Anteil dichter Grasfluren (> 50-75 %) offene Stellen in geringen Flächenanteilen vorhanden (Flächenanteil < 5 %) 	<ul style="list-style-type: none"> geringe Strukturvielfalt: geringe Strukturvielfalt (überwiegend Degenerationsphase) Dominanz dichter Grasfluren (> 75 %) Offene Stellen fehlen
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen:</p> <p><i>Armeria maritima ssp. halleri, Cardaminopsis halleri, Minuartia verna ssp. hercynica, Silene vulgaris var. humilis, Thlaspi calaminare</i></p> <p>Flechten:</p> <p><i>Acarospora sinopica, Acarospora smaragdula, Lecanora gisleri, Lecanora soralifera, Lecanora subaurea, Lecidea silacea, Rhizocarpon oederi, Stereocaulon nanodes, Cladonia spp. u. a.</i></p>			
	≥ 3 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von ≥ 2 der unterstrichenen Kennarten)	2 der typischen Blütenpflanzenarten (dabei zahlreiches Vorkommen von 1 oder weniger zahlreiches von 2 der unterstrichenen Kennarten)	1 der unterstrichenen Kennarten; oder ≥ 1 der nicht unterstrichenen typischen Blütenpflanzenarten und ≥ 1 typische Schwermetall Flechtenart
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Verbuschung /Bewaldung	Deckung von Gehölzen < 10 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen	erhebliche Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen 10-25 %)	starke Verbuschung oder Bewaldung (Deckung von Gehölzen > 25 %)
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzelexemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i. d. R. < 10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i. d. R. > 10 %)
Mechanische Belastung (v.a. durch Tritt, Befahren, Umwühlen von Halden)	keine oder gering	Teilflächen < 50 % mit erheblicher Belastung	starke Belastung (Anteil geschädigter, vegetationsloser Flächen > 50 %)
sonstige Beeinträchtigungen (z. B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial)	unerheblich	gering bis mäßig (z. B. Aufschüttungen auf < 10 % der Fläche)	stark (z. B. Aufschüttungen auf > 10 % der Fläche)

Anhand dieser Kriterien erhalten die als Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden, eingestuft Flächen eine Bewertung mit **Erhaltungszustand A**.

Die vorhandenen Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden liegen nur in guter Ausprägung vor.

2 QUELLEN

- [1] *Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen; FFH-Lebensraumtypen und Biotopen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Schwermetallrasen (6130), Stand November 2011*

Sanierungsgebiet Oker

Ergebnisbericht zur biologischen Erfassung


Anlage 2/7 –Übersichtskartierung der LRTs im Auftrag der UNB

Erklärung:

- **Grünmarkierte Flächen = Schwermetall Magerrasen**

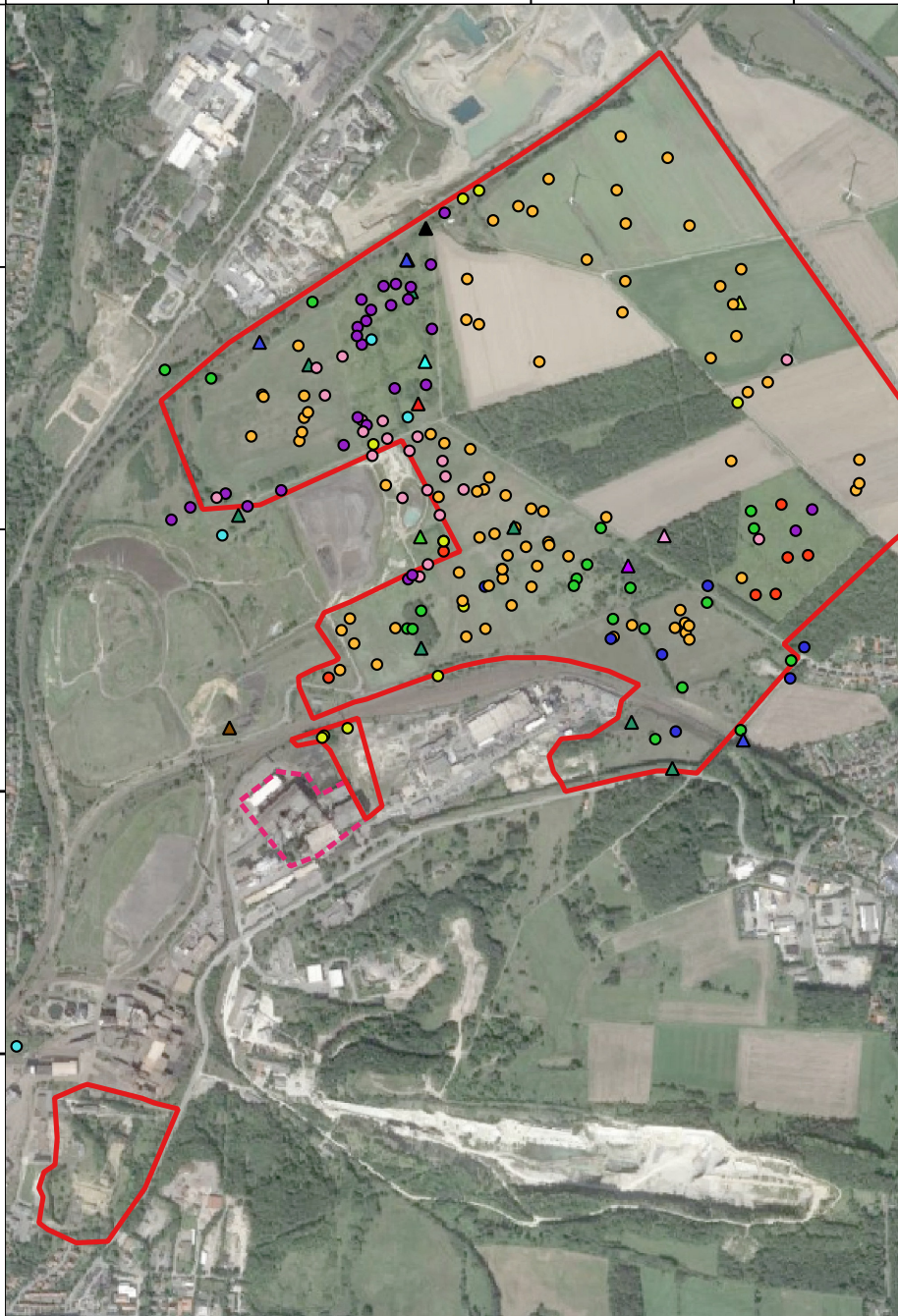


N 5751767 m


 © 2016. Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, www.lgln.niedersachsen.de

1:5.000

0. c llac (WP E JRG AX !. 3) KAO . c llc an OS pti fa



Wissenschaftlicher Name	Kürzel	Schutz	VSAh1	RL NS/RL NS Bergland	Status
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	A	§	nein	*/*	BV
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Ba	§	nein	*/*	BV
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Bp	§	nein	V/V	BV
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	Bm	§	nein	*/*	BV
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	Hä	§	nein	3/3	BV
Braunkehlfchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Bk	§	nein	2/1	Bz
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	§	nein	*/*	BV
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	Bs	§	nein	*/*	BV
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Dg	§	nein	*/*	BV
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	Ei	§	nein	*/*	BV
Elster (<i>Pica pica</i>)	E	§	nein	*/*	BV
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	Ez	§	nein	*/*	BV
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Fl	§	nein	3/3	BV
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	Fs	§	nein	3/3	BV
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	Fe	§	nein	V/V	BV
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	F	§	nein	*/*	BV
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	Frp	§§	nein	3/3	Bz
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	Gg	§	nein	V/V	BV
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Gr	§	nein	V/3	Bz
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	Gi	§	nein	V/V	BV
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	G	§	nein	V/V	BV
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	Ga	§§	nein	1/1	BV
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	Gsp	§§	Anh. I	2/2	Bz
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	Gf	§	nein	*/*	BV
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Gü	§§	nein	*/*	Bz
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Hr	§	nein	*/*	BV
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	He	§	nein	*/*	Bz
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	Kg	§	nein	*/*	BV
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	K	§	nein	*/*	BV
Kolkrahe (<i>Corvus corax</i>)	Kra	§	nein	*/*	BV
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Ko	§	nein	*/*	Üf
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Ku	§	nein	3/3	Bz
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	M	§	nein	V/V	NG
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	Md	§	nein	*/*	BV
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Mg	§	nein	*/*	BV
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	N	§	nein	V/V	Bz
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Nt	§	Anh. I	3/3	BV
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	Nig	Neozooe	nein	n.a./n.a.	NG
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	P	§	nein	3/2	Bz
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	Rk	§	nein	*/*	BV
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	Rw	§§	nein	1/1	BV
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	Rt	§	nein	*/*	BV
Rotkehlchen (<i>Eritacus rubecula</i>)	R	§	nein	*/*	BV
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Rm	§§	Anh. I	2/2	NG
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Sm	§§	nein	*/*	Bz
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	Swk	§	nein	*/*	BV
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	Sd	§	nein	*/*	BV
Sommeregoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	Sg	§	nein	*/*	Dz
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	S	§	nein	3/3	BV
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	Sum	§	nein	*/*	Bz
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	Su	§	nein	*/*	BV
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	Tf	§§	nein	V/V	NG
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	Tut	§§	nein	2/2	Bz
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	Wd	§	nein	*/*	BV
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Wa	§	nein	V/V	Bz
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Wo	§§	nein	V/V	Bz
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	Wf	§§	Anh. I	3/3	NG
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	St	§	nein	*/*	BV
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Zi	§	nein	*/*	BV

Legende

Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Nachweis nicht brütender bemerkenswerter Arten

- ▲ Braunkehlfchen ▲ Rotmilan
- ▲ Flussregenpfeifer ▲ Turmfalke
- ▲ Grauspecht ▲ Turteltaube
- ▲ Grünspecht ▲ Waldohreule
- ▲ Kuckuck ▲ Wanderfalke
- ▲ Pirol

Nachweis brütender bemerkenswerter Arten

- Baumpieper ● Neuntöter
- Bluthänfling ● Raubwürger
- Feldlerche ● Star
- Feldschwirl
- Graumammer

RL NS / RL NS Bergland: Rote Liste Niedersachsen / Rote Liste Niedersachsen Bergland mit Börden
 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Art der Vornarnliste (kein Gefährdungsgrad) * = ungefährdet
 Nicht in Niedersachsen brütende Zugvogelarten sind als "nicht bearbeitet" eingestuft.

VSAh.1 : Anh. I = In Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Status: BV = Brutvogel / brutverdächtig, Bz = Brutzeitbeobachtung, Dz = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Üf = Überfliegend

Naturschutzfachlich bemerkenswerte Vogelarten
 - streng geschützte Arten
 - in Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (Anhang 1 VSR) aufgeführte Arten oder
 - einem der Gefährdungsgrade (nicht Vornarnliste) der landesweiten Roten Liste zugeordnete Arten

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
 Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anhang 3/1 Liste der nachgewiesenen Vogelarten

Maßstab 1 : 11.000

0 100 200 300 400 m

↑
Norden

Dr. Fahlbusch + Partner
 Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld

Bearbeiter: Th. Duz.
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) - Status: Bz

Gefährdung bundesweit: 2
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 2
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Jun-2.Dek

Symbole für Verhaltensweisen

- + Gesang
- < Rufe
- << Alarmrufe
- | Nahrungssuche
- # Futter tragend
- * Revierkampf
- i.K Kopulierend
- ~ Schwimmend
- Tr. Trommelnd
- ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: " = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Bk

Artkarte Braunkehlchen

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Baumpieper (*Anthus trivialis*) - Status: BV
 Gefährdung bundesweit: 3
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: V
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
 Bewegungsrichtung

Nachweise

- ▲ Apr.-2.Dek
 - Mai-1.Dek
 - Jun-1.Dek
 - ▲ Jun-2.Dek
- Symbole für Verhaltensweisen
 + Gesang
 < Rufe
 << Alarmrufe
 | Nahrungssuche
 # Futter tragend
 * Revierkampf
 i.K Kopulierend
 ~ Schwimmend
 Tr. Trommelnd
 ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht);
 Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Bp

Artkarte Baumpieper

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

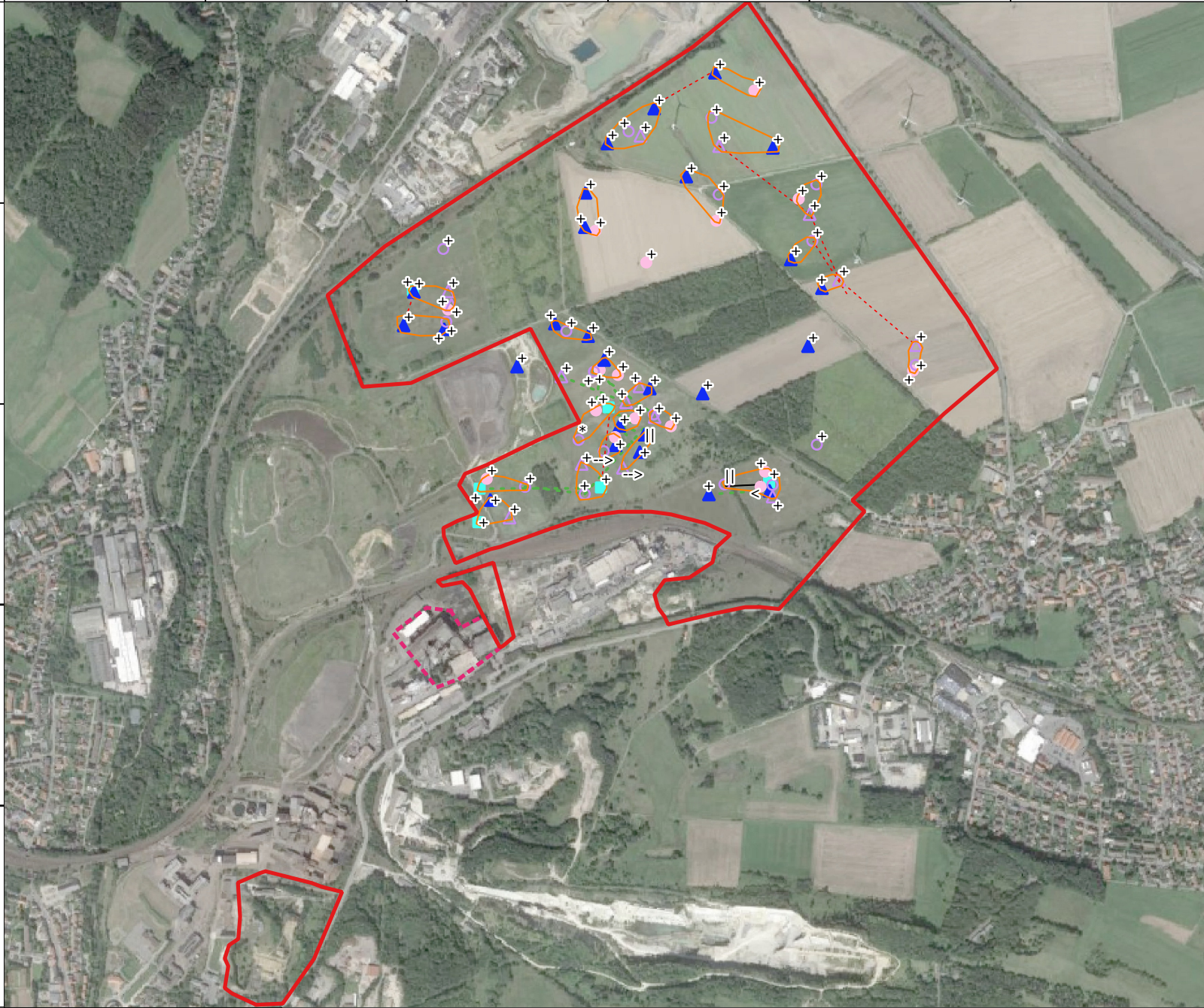
Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Feldlerche (*Alauda arvensis*) - Status: BV
 Gefährdung bundesweit: 3
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

- Beobachtungen**
- Simultangesang
 - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Mär-3.Dek
- Apr-2.Dek
- Mai-1.Dek
- Jun-1.Dek
- Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - ⌊ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Fl

Artkarte Feldlerche

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) - Status: Bz

Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Jun-1.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - └ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend

Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)

1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: = = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamlliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 3/2/Erp Artkarte Flussregenpfeifer

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Feldschwirl (*Locustella naevia*) - Status: BV

Gefährdung bundesweit: 3
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- - - - - Simultangesang
- - - - - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Jun-1.Dek
- ▲ Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - └ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht);
 Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Es

Artkarte Feldschwirl

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Grauammer (*Emberiza calandra*) - Status: BV
 Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 1
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- - - Simultangesang
- - - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Apr-2.Dek
- Mai-1.Dek
- Jun-1.Dek
- ▲ Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - ⌊ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamlliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Ga

Artkarte Grauammer

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Grauspecht (Picus canus) - Status: Bz
 Gefährdung bundesweit: 2
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 2
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: Anh. I

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Mär-3.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - | Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: = = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamlliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Gsp

Artkarte Grauspecht

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

Grünspecht (*Picus viridis*) - Status: Bz

Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: *
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- ▶ Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Apr-2.Dek

Symbole für Verhaltensweisen

- + Gesang
- < Rufe
- << Alarmrufe
- ⌊ Nahrungssuche
- # Futter tragend
- * Revierkampf
- i.K Kopulierend
- ~ Schwimmend
- Tr. Trommelnd
- ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: ~ = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Gü

Artkarte Grünspecht

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) - Status: BV
 Gefährdung bundesweit: 3
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

- Beobachtungen**
- Simultangesang
 - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Mai-1.Dek
- Jun-1.Dek
- ▲ Jun-2.Dek
- Mär-3.Dek
- ▲ Apr-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - L Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

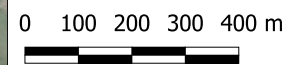
Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 3/2/Hä Artkarte Bluthänfling

Maßstab 1:10.000



Dr. Fahlbusch + Partner
 Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld

Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

Kuckuck (*Cuculus canorus*) - Status: Bz

Gefährdung bundesweit: V
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- - - - - Simultangesang
- - - - - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - ⌊ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: = = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamlliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Ku

Artkarte Kuckuck

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Neuntöter (*Lanius collurio*) - Status: BV
 Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: Anh. I

- Beobachtungen**
- Simultangesang
 - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

- Revierabgrenzung im Untersuchungsraum**
- Nachweise**
- Jun-1.Dek
 - ▲ Jun-2.Dek
 - Jul-3.Dek
- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - L Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht);
 Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH
 Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker
Anlage 3/2/Nt
Artkarte Neuntöter

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m

↑
Nord

Dr. Fahlbusch + Partner
 Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld

173/195

Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: [%project_ei_druck%]

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

Pirol (*Oriolus oriolus*) - Status: Bz

Gefährdung bundesweit: V
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- - - - - Simultangesang
- - - - - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - └ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: = = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/P

Artkarte Pirol

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

Rotmilan (*Milvus milvus*) - Status: NG

Gefährdung bundesweit: V
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 2
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: Anh. I

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Apr.-2.Dek
- Mai-1.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - └ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Rm

Artkarte Rotmilan

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: [%project_ei_druck%]

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

Raubwürger (*Lanius excubitor*) - Status: BV

Gefährdung bundesweit: 2
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 1
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- - - - - Simultangesang
- - - - - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Apr-2.Dek
- Jun-1.Dek
- ▲ Jun-2.Dek
- Jun-3.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - └ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht);
 Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 3/2/Rw Artkarte Raubwürger

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Star (Sturnus vulgaris) - Status: BV

Gefährdung bundesweit: 3
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 3
 Schutz: §
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- - - - - Simultangesang
- - - - - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Mär-3.Dek
- ▲ Apr-2.Dek
- Mai-1.Dek
- Jun-1.Dek
- ▲ Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - L Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/S

Artkarte Star

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhuerfassung

Turmfalke (*Falco tinnunculus*) - Status: NG

Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: V
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Apr-2.Dek
- Mai-1.Dek
- ▲ Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - ⌊ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: ? = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamlliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Tf

Artkarte Turmfalke

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

Turteltaube (*Streptopelia turtur*) - Status: Bz
 Gefährdung bundesweit: 2
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: 2
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- - - Simultangesang
- - - Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- ▲ Jun-2.Dek

- Symbole für Verhaltensweisen
- + Gesang
 - < Rufe
 - << Alarmrufe
 - └ Nahrungssuche
 - # Futter tragend
 - * Revierkampf
 - i.K Kopulierend
 - ~ Schwimmend
 - Tr. Trommelnd
 - ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: = = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Tut

Artkarte Turteltaube

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

- Avifauna: Revierkartierung
- Avifauna: zusätzlich Uhu erfassung

Waldohreule (*Asio otus*) - Status: Bz

Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung Regional Bergland mit Börden: V
 Schutz: §§
 Anhang 1 EU-Vogelschutzrichtlinie: nein

Beobachtungen

- Simultangesang
- Sonstige Interaktion
- Bewegungsrichtung**
- Bewegungsrichtung

Revierabgrenzung im Untersuchungsraum

Nachweise

- Jun-1.Dek

Symbole für Verhaltensweisen

- + Gesang
- < Rufe
- << Alarmrufe
- └ Nahrungssuche
- # Futter tragend
- * Revierkampf
- i.K Kopulierend
- ~ Schwimmend
- Tr. Trommelnd
- ? Sonstigs Verhalten

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis und Brutverdacht); Bz = Brutzeitbeobachtung; Dz = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; Üf = überfliegend
 Gefüllte Symbole sind Nachweise innerhalb des Wertungszeitraumes für Brutvogelerfassungen nach DDA (2005)
 1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: = = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 3/2/Wo

Artkarte Waldohreule

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung

Wissenschaftlicher Name	Kürzel	Schutz	FFH	RL NS / RL Bund
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	WalEid	§	--	* / V
Unbestimmte Eidechse	RepEid	k.A.	k.A.	k.A. / k.A.
Westliche Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	BliSch	§	--	V / *

Legende




Untersuchungsräume

 Reptilien Transekt

Untersuchungspunkte

 Kunstverstecke / Schlangenbleche

Nachweise

-  Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)
-  Westliche Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
-  Unbestimmte Eidechse*

RL NS / RL Bund: Rote Liste Niedersachsen / Rote Liste Bund
 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungsgrad) * = ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

FFH: IV = In Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art

*Durch das umliegende Habitat sehr wahrscheinlich den Waldeidechsen zuzuordnendes Tier ungewöhnlich dunkler Färbung.

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anhang 4/1

Reptiliennachweise

Maßstab 1 : 10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz.
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Legende

Untersuchungspunkte

▼ Haselmaustube

Nachweise

⊕ WaMa = Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*)

+ ? Ma = Unbestimmte Maus

?Ma - Nest = Fund eines Mausestes innerhalb eines Haselmaustubes. Die Art lässt sich nicht bestimmen, jedoch weist es keine typischen Anzeichen eines Haselmausnests auf.

?Ma - Frass = Futterreste einer unbestimmten Mauseart

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 5/1

Lage der Haselmaustubes mit Nachweisen

Maßstab 1 : 10.000

0 100 200 300 400 m



Norden

Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz,
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung



Wissenschaftlicher Name	Kürzel	Schutz	RL NI/RL Bund
Admiral (<i>Vanessa atalanta</i>)	Adm	--	- / *
Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>)	LisFal61	§	V / *
Braunkolbiger Braundickkopffalter (<i>Thymelicus sylvestris</i>)	LisFal38	--	- / *
Distelfalter (<i>Vanessa cardui</i>)	Difal	--	- / *
Dukaten-Feuerfalter (<i>Lycaena virgaureae</i>)	LisFal39	§	3 / V
Geißklee-Bläuling (<i>Plebeius argus</i>)	GeiBl	§	3 / *
Gelbwürliger Dickkopffalter (<i>Carterocephalus palaemon</i>)	GelDi	--	- / *
Großer Kohlweißling (<i>Pieris brassicae</i>)	GroKoh	--	- / *
Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	GroOchs	--	- / *
Hauhechel-Bläuling (<i>Polymnatus icarus</i>)	HauBl	§	- / *
Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i>)	LisFal45	§	- / *
Kleiner Fuchs (<i>Aglais urticae</i>)	KleFu	--	- / *
Kleiner Kohlweißling (<i>Pieris rapae</i>)	KleKoh	--	- / *
Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	KleWie	§	- / *
Komma-Dickkopffalter (<i>Hesperia comma</i>)	LisFal70	--	3 / 3
Schachbrettfalter (<i>Melanargia galathea</i>)	Schach	--	- / *
Schornsteinfeger (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	Schorn	--	- / *
Schwarzkolbiger Braundickkopffalter (<i>Thymelicus lineola</i>)	SchwBrD	--	- / *
Tagpfauenauge (<i>Inachis io</i>)	Tagpfau	--	- / *
Unbestimmter Bläuling	SonBl	ni. ausg.	ni. ausg. / ni. ausg.
Unbestimmter Tagfalter	SonFal	ni. ausg.	ni. ausg. / ni. ausg.
Unbestimmter Weißling	SonWei	ni. ausg.	ni. ausg. / ni. ausg.
Unbestimmter Würfelalter	SonWuerf	ni. ausg.	ni. ausg. / ni. ausg.
Weißbindiges Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha arcania</i>)	LisFal59	§	2 / *
Zitronenfalter (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	Zitr	--	- / *

Untersuchungsräume

----- Lepidoptera: Untersuchungstransecte

Nachweise bedeutender Tagfalter

- Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*)
- Geißklee-Bläuling (*Plebeius argus*)
- Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*)
- Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*)

RL NI / RL Bund : Rote Liste Niedersachsen / Rote Liste Deutschland
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 V = Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungsgrad)
 * = ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 6/1

Liste der nachgewiesenen Tagfalterarten

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

----- Falter: Untersuchungstransecte

Geißklee-Bläuling (*Plebeius argus*)

Gefährdung bundesweit: *
Gefährdung landesweit: 3
Schutz: §

Nachweise

- Eintier/Imago Jul-3.Dek
- 2-5 Tiere/Imago Jul-3.Dek

1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;
3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter
Verbreitung
Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 6/2/GeiBl

Artkarte Geißklee-Bläuling

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m

Norden

Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

----- Falter: Untersuchungstransecte

Dukaten-Feuerfalter (*Lycaena virgaureae*)

Gefährdung bundesweit: V
Gefährdung landesweit: 3
Schutz: §

Nachweise

● Einzeltier/Altter/Imago Jul-2.Dek

1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;
3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker
Anlage 6/2/LisFal39
Artkarte Dukaten-Feuerfalter

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Norden



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

----- Falter: Untersuchungstransecte

Weißbindiges Wiesenvögelchen (*Coenonympha arcania*)

Gefährdung bundesweit: *
Gefährdung landesweit: 2
Schutz: §

Nachweise

▲ 2-5 Tiere Alttier/Imago Jun-2.Dek

1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;
3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter
Verbreitung
Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 6/2/LisFal59

Artkarte Weißbindiges Wiesenvögelchen

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Norden



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

----- Falter: Untersuchungstransecte

Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*)

Gefährdung bundesweit: 3
 Gefährdung landesweit: 3
 Schutz: --

Nachweise

- ▲ Einzeltier/Altter/Imago Jun.-2.Dek
- 2-5 Tiere Altter/Imago Jul.-3.Dek

1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;
 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter
 Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 6/2/LisFal70 Artkarte Komma-Dickkopffalter

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



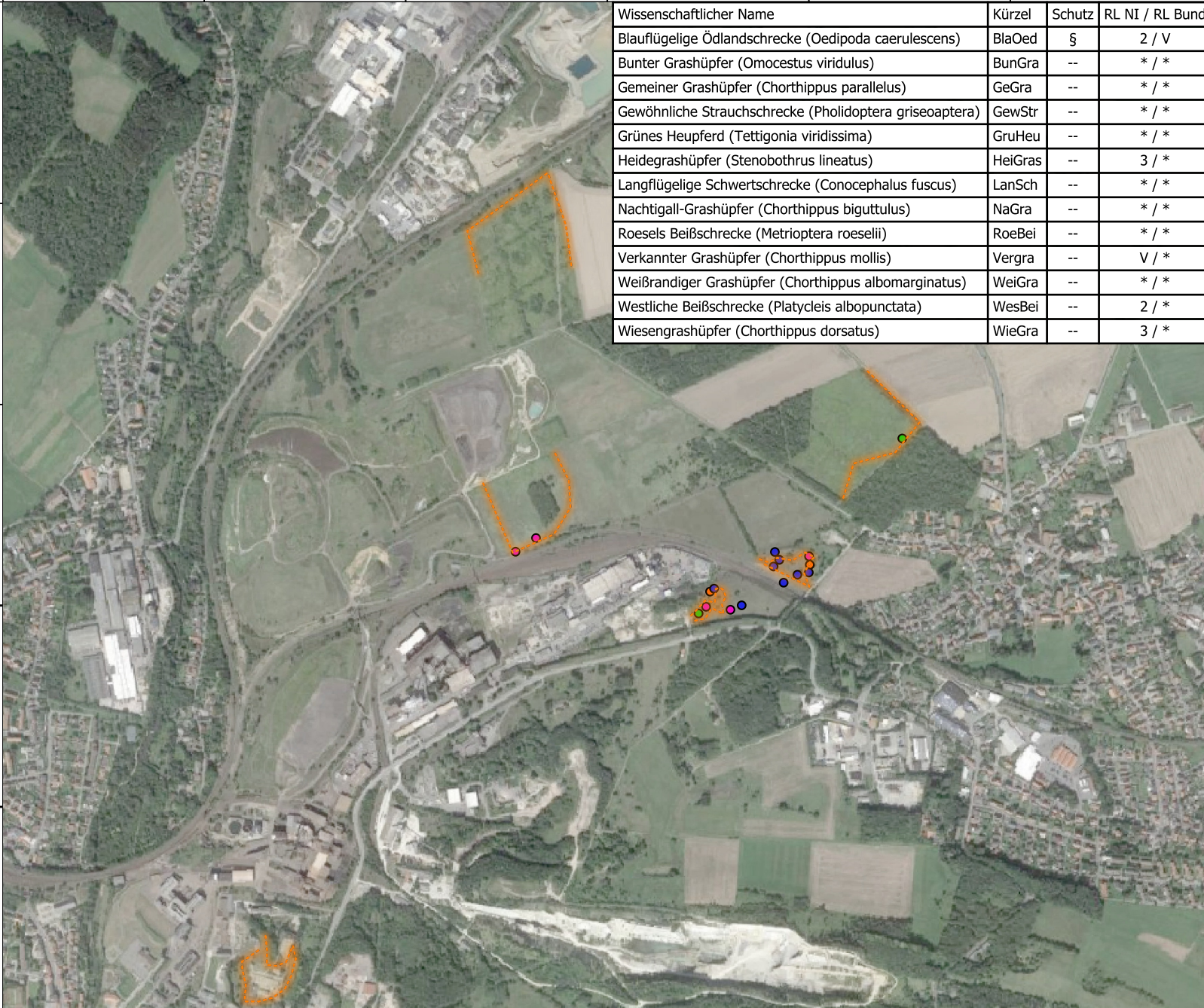
Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Wissenschaftlicher Name	Kürzel	Schutz	RL NI / RL Bund
Blaflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulescens</i>)	BlaOed	§	2 / V
Bunter Grashüpfer (<i>Omocestus viridulus</i>)	BunGra	--	* / *
Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>)	GeGra	--	* / *
Gewöhnliche Strauschrecke (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>)	GewStr	--	* / *
Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)	GruHeu	--	* / *
Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	HeiGras	--	3 / *
Langflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus fuscus</i>)	LanSch	--	* / *
Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>)	NaGra	--	* / *
Roesels Beißschrecke (<i>Metriopectera roeselii</i>)	RoeBei	--	* / *
Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	Vergra	--	V / *
Weißbrandiger Grashüpfer (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)	WeGra	--	* / *
Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	WesBei	--	2 / *
Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	WieGra	--	3 / *

Untersuchungsräume

----- Saltatoria: Untersuchungstransecte

Nachweise bedeutender Heuschrecken

- Blaflügelige Ödlandschrecke
- Heidegrashüpfer
- Westliche Beißschrecke
- Wiesengrashüpfer

RL NI / RL Bund : Rote Liste Niedersachsen / Rote Liste Deutschland
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 V = Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungsgrad)
 * = ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 7/1 Liste der nachgewiesenen Heuschreckenarten

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaunaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

----- Heuschrecken: Untersuchungstransecte

Blaüflügelige Ödlandschrecke
(Oedipoda caerulescens)
 Gefährdung bundesweit: V
 Gefährdung landesweit: 2
 Schutz: §

Nachweise

- Eintier Altter/Imago
- 2-5 Tiere Altter/Imago
- 6-10 Tiere Altter/Imago

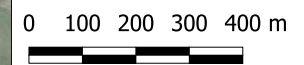
1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker
Anlage 7/2/BlaOed
Artkarte Blaüflügelige Ödlandschrecke

Maßstab 1:10.000



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

----- Heuschrecken: Untersuchungstransecte

Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*)

Gefährdung bundesweit: *

Gefährdung landesweit: 3

Schutz: --

Nachweise

Einzeltier Altter/Imago

1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;
 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter
 Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker

Anlage 7/2/HeiGras Artkarte Heidegrashüpfer

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m

Norden

Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung



Untersuchungsräume

----- Heuschrecken: Untersuchungstransecte

Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*)

Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung landesweit: 2
 Schutz: --

Nachweise

Einzeltier Altter/Imago
 2-5 Tiere Altter/Imago

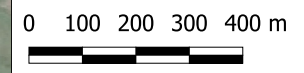
1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;
 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter
 Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
 Anlage 7/2/WesBei
 Artkarte Westliche Beißschrecke**

Maßstab 1:10.000



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Untersuchungsräume

----- Heuschrecken: Untersuchungstransecte

Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)

Gefährdung bundesweit: *
 Gefährdung landesweit: 3
 Schutz: --

Nachweise

Einzeltier Altter/Imago

2-5 Tiere Altter/Imago

1.Dek: 1. bis 10.; 2.Dek: 11. bis 20.; 3.-Dek: 21. bis Monatsende
 Gefährdung: * = ungefährdet; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet;
 3 = gefährdet; V = Vorwamliste; R = Art mit geographisch eingeschränkter
 Verbreitung
 Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anlage 7/2/WieGra Artkarte Wiesengrashüpfer

Maßstab 1:10.000

0 100 200 300 400 m



Norden



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz, R. Wasmund
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung





Legende

Untersuchungspunkte

- Det_x = Detektor
- ⊕ Standort schwärmkontrolle

Nachweise während Schwärmkontrolle

- ▲ Eptesicus serotinus (Breitflügelfledermaus)
- ▲ Pipistrellus pipistrellus (Zwergfledermaus)

Standort: Det E - 07.07.2021
 Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus): 1
 Gattung Nyctalus (Nyctalus spec.): 1

RL NS / RL Bund: Rote Liste Niedersachsen / Rote Liste Bund
 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V =
 Art der Vorwarnliste (kein Gefährdungsgrad) * = ungefährdet

Schutz: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt

FFH: IV = In Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art

*Durch das umliegende Habitat sehr wahrscheinlich den
 Zauneidechsen zuzuordnendes Tier ungewöhnlich dunkler Färbung.

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
 38644 Goslar

Sanierungsplan Oker Anhang 8/1

Fledermausnachweise durch Schwärmkontrolle

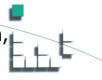
Maßstab 1 : 10.000

0 100 200 300 400 m



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
 Büro für angewandte Biologie und
 Tagebaurenaturierung
 Sorge 29
 38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz,
 Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
 2 - Eigene Erfassung




Legende

Untersuchungsraum

 Potentielle Amphibiengewässer

Nachweise

 Erdkröte (Bufo bufo)

 Grünfroschkomplex

Industriepark und Verwertungszentrum Harz GmbH

Landstraße 93
38644 Goslar

**Sanierungsplan Oker
Anhang 9/1**

Amphibiennachweise

Maßstab 1 : 5.000

0 100 200 300 m



Norden

Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und
Tagebaunaturierung
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld



Bearbeiter: Th. Dunz.
Bearbeitungsstand: April 2022

1 - Orthophotos Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)
2 - Eigene Erfassung