

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

**zur Vertiefung des Kalksteinbruchs Steltenberg  
der Hohenlimburger Kalkwerke**

**BERTRAM MESTERMANN**  
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG



Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg  
Tel. 02902-66031-0  
[info@mestermann-landschaftsplanung.de](mailto:info@mestermann-landschaftsplanung.de)

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

## **zur Vertiefung des Kalksteinbruchs Steltenberg der Hohenlimburger Kalkwerke**

Auftraggeber:

Hohenlimburger Kalkwerke GmbH  
Oeger Straße 39  
58119 Hagen

Verfasser:

Bertram Mestermann  
Büro für Landschaftsplanung  
Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Nadine Faßbeck  
M. Eng. Landschaftsarchitektur und Regionalentwicklung

Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2024

Warstein-Hirschberg, Februar 2022

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
Abbildungsverzeichnis .....	II
Tabellenverzeichnis .....	II
1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung .....	1
2.0 Rechtliche Grundlagen und Methodik .....	2
3.0 Vorhabensbeschreibung .....	6
4.0 Bestandssituation im Untersuchungsgebiet .....	7
5.0 Ermittlung der Wirkfaktoren .....	9
5.1 Baubedingte Wirkungen .....	9
5.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	9
5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	10
6.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums .....	11
6.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens .....	11
6.2 Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten.....	11
6.2.1 Ortsbegehung .....	12
6.2.2 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen .....	12
6.2.3 Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“ .....	17
6.2.4 Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ .....	17
6.2.5 Auswertung früherer artenschutzrechtlicher Fachbeiträge .....	21
6.2.6 Faunistische Erfassungen.....	21
6.3 Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten .....	22
6.3.1 Häufige und ungefährdete Tierarten .....	22
6.3.2 Planungsrelevante Arten.....	23
6.3.3 Zusammenfassende Betrachtung der Nichtkonfliktarten .....	24
7.0 Zusammenfassung .....	30
Quellenverzeichnis .....	32

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage der Vorhabensfläche .....	1
Abb. 2	Bestandssituation im Bereich der Vorhabensfläche .....	7
Abb. 3	Blick auf den Kalksteinbruch Steltenberg .....	8
Abb. 4	Arbeitssohlen des Kalksteinbruchs. ....	8
Abb. 5	Klärteich mit nördlich angrenzendem Baumbestand. ....	8
Abb. 6	Abbauwände mit Sukzession von Gehölzen. ....	8
Abb. 7	Lage des Naturschutzgebietes.....	13
Abb. 8	Lage der Landschaftsschutzgebiete.....	14
Abb. 9	Lage der Biotopkatasterflächen.....	15
Abb. 10	Lage der Biotopverbundflächen .....	16
Abb. 11	Nachweise im Rahmen der Amphibienkartierung im Bereich der Vorhabensfläche.....	22

## Tabellenverzeichnis

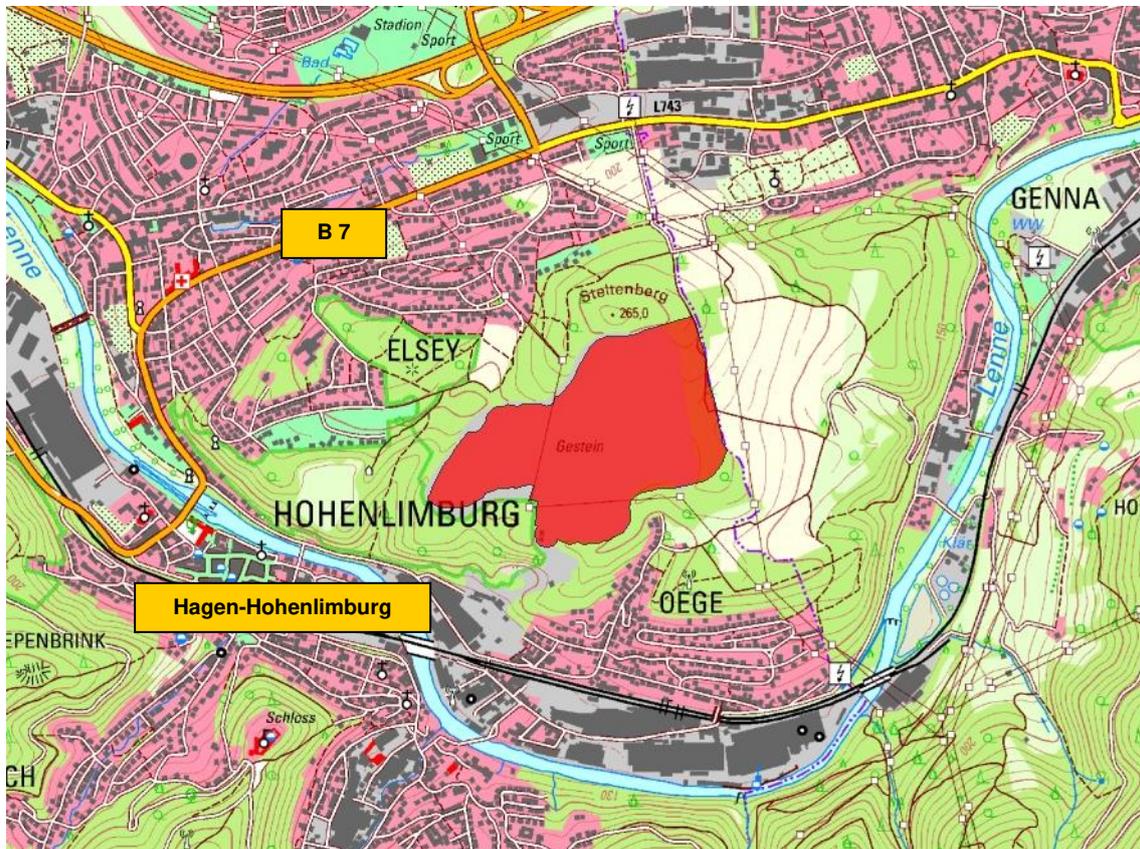
Tab. 1	Übersicht über die im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ausgewerteten Datenquellen.....	11
Tab. 2	Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4611 „Hagen-Hohenlimburg“.....	18
Tab. 3	Begehungstermine der faunistischen Kartierungen im Jahr 2021.....	21
Tab. 4	Auflistung der für den Bereich der Planung dokumentierten planungsrelevanten Arten und Darstellung der Konfliktarten.....	24

## 1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Hohenlimburger Kalkwerke GmbH betreibt auf dem Gebiet der Stadt Hagen den Kalksteinbruch Steltenberg in Hohenlimburg-Oege. Der gewonnene Kalkstein spielt als hochwertiger Rohstoff trotz Berücksichtigung von Recycling-Baustoffen auch zukünftig eine außerordentlich wichtige Rolle bei der Versorgung der heimischen Baustoffindustrie.

Die derzeit genehmigte Betriebsfläche für die Gewinnung umfasst eine Größe von ca. 40,1 ha. Die bisher genehmigte Endteufe beträgt 123 m NHN.

Ausgehend von dieser Sohle erfolgt eine Vertiefung des Kalksteinbruchs. Die endgültige Tiefe wird in Abhängigkeit der Ergebnisse der durchzuführenden hydrogeologischen Untersuchungen und abbautechnischer Parameter festgelegt. Die theoretische Endteufe liegt bei 15 m NHN.



**Abb. 1** Lage der Vorhabensfläche (rote Fläche) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben ist im Rahmen einer Artenschutzprüfung zu untersuchen, ob gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine unzulässige Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten eintreten kann. Der vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag dient hierfür als fachliche Grundlage.

## **2.0 Rechtliche Grundlagen und Methodik**

### **Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)**

„Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten“ (MKULNV 2016).

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

1. nach § 15 BNatSchG i. V. m. § 30ff LNatSchG NRW zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 33 Abs. 1-3 LNatSchG NRW genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).
2. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

„Die ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung sowie Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sind keine Vorhaben im Sinne der VV-Artenschutz.“

Bei der ASP handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadengesetz). Die ASP sollte soweit möglich mit den Prüfschritten anderer Verfahren verbunden werden“ (MKULNV 2016).

### **Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfumfang)**

„Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Wenn in Natura 2000-Gebieten FFH-Arten betroffen sind, die zugleich in Anhang II und IV der FFH-RL aufgeführt sind, ist neben der FFH-Verträglichkeitsprüfung auch eine ASP durchzuführen. Dies gilt ebenso für europäische Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 V-RL.“

Die „nur“ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt“ (MKULNV 2016).

## **Formale Konsequenzen (Verbotstatbestände)**

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden im Einzelfall Ausnahmen von diesen Verboten zulassen.

## **Planungsrelevante Arten**

„Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung (ASP) im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien [...]“.

Der Begriff „planungsrelevante Arten“ ist weit zu verstehen. Er ist nicht nur auf die Anwendung in Planungsverfahren beschränkt, sondern bezieht sich auf die Anwendung in allen Planungs- und Zulassungsverfahren [...].

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvoller Weise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüften Arten sind im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen. Das

Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist für diese Arten in geeigneter Weise in der ASP zu dokumentieren. [...]

Sofern ausnahmsweise die Möglichkeit besteht, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG infolge des Vorhabens bei einer nicht planungsrelevanten Art erfüllt werden, wäre die Behandlung einer solchen Art im Planungs- oder Zulassungsverfahren geboten (z. B. bei Arten, die gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind, oder bei bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen im Bereich des Planes/Vorhabens)“ (MKULNV 2016).

### **Methodik**

Der Ablauf und die Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen (MWEBWV 2010):

#### **Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)**

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabenstyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

#### **Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände**

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Sofern eine vorhabensspezifische Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände anzunehmen ist, ist ein Ausnahmeverfahren der Stufe III durchzuführen. In der Regel wird durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände verhindert. Damit ist die Durchführung der Stufe III der Artenschutzprüfung überwiegend nicht erforderlich.

#### **Stufe III: Ausnahmeverfahren**

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (MKULNV 2016).

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet.

### **3.0 Vorhabensbeschreibung**

Die derzeit genehmigte Betriebsfläche der Hohenlimburger Kalkwerke für die Gewinnung umfasst eine Größe von ca. 40,1 ha. Die genehmigten Vorräte erlauben zwar rechnerisch noch eine weitere Gewinnung für rund 8 Jahre, allerdings ist die Verfügbarkeit der für die Herstellung hochwertiger Produkte erforderlichen Rohsteinqualitäten nur noch für wenige Jahre gesichert. Um den Produktionsstandort langfristig zu erhalten, ist die Erschließung neuer Abbaubereiche notwendig. Auf Grund der Erfahrungen aus dem letzten Änderungsverfahren und der aktuell noch gegebenen Randbedingungen kommt zur Vergrößerung der Vorräte derzeit nur eine Vertiefung des Tagebaus in Betracht, ohne die Tagebaugrenzen lateral zu verändern.

Im Steinbruch Steltenberg, der als Strossenbau geführt wird, erfolgt die Gewinnung mittels Bohren und Sprengen. Hierbei werden zunächst entsprechend der hereinzugewinnenden Gesteinsmenge Bohrlöcher erstellt, die anschließend mit Sprengstoff gefüllt werden. Nach erfolgter Sprengung wird das gelöste Material mit Ladegeräten (z. B. Hydraulikbagger) auf Muldenkipper (SKW) geladen und von diesen zur stationären Aufbereitungsanlage im bisherigen Betriebsbereich gefördert. Größere, bei der Sprengung anfallende Gesteinsblöcke (Knäpper) werden mechanisch mittels Fallkugel oder Hydraulikmeißel zerkleinert.

Die bisher genehmigte Endteufe beträgt 123 m NHN. Die Einzelböschungshöhen betragen zwischen 10 und 15 m mit einem Böschungswinkel von 65°. Die bisherige Breite der Arbeitssohlen liegt in der Regel bei 20 m.

Ausgehend von dieser Sohle erfolgt im Zuge des hier skizzierten Vorhabens eine Vertiefung. Die endgültige Tiefe wird in Abhängigkeit der Ergebnisse der durchzuführenden hydrogeologischen Untersuchungen und abbautechnischer Parameter festgelegt. Die theoretische Endteufe liegt bei 15 m NHN.

Die Aufbereitung des gewonnenen Rohmaterials zu normgerechten Baustoffen wird weiterhin in den bestehenden Anlagen erfolgen. Auch die Anbindung an das öffentliche Straßennetz sowie die Produktionsleistung des Steinbruchs werden durch das nunmehr angestrebte Erweiterungsvorhaben nicht geändert. Ebenso werden alle sonstigen Einrichtungen (Werkstätten, Lagerräume, Verwaltungsgebäude etc.) weiter genutzt.

#### 4.0 Bestandssituation im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Vorhabensfläche sowie die nähere Umgebung, sofern diese für die Aspekte des Artenschutzes relevant ist. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Bestandssituation der Vorhabensfläche und der Umgebung auf Grundlage des Luftbildes.



**Abb. 2 Bestandssituation im Bereich der Vorhabensfläche (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.**

**1 = Kalksteinbruch**

**2 = Gewässerflächen (Klärteich)**

**3 = Gehölzbestände**

**4 = Waldflächen**

**5 = Betriebsanlagen**

Das Umfeld des Kalksteinbruchs wird aus einem Wechsel von Offenlandbereichen, Waldflächen, einem ehemaligen Steinbruch sowie Siedlungsbereichen geprägt.

Innerhalb der genehmigten Abbaufäche befindet sich der aktive Kalksteinabbau Steltenberg mit Fahrwegen, Abbruchwänden, Klärteich sowie in Teilbereichen krautiger Vegetation sowie jüngeren Gehölzbeständen, die durch Sukzession, teilweise auch durch aktive Anpflanzungen gemäß genehmigter Rekultivierung entstanden sind.



**Abb. 3** Blick auf den Kalksteinbruch Steltenberg.



**Abb. 4** Arbeitssohlen des Kalksteinbruchs.



**Abb. 5** Klärteich mit nördlich angrenzendem Baumbestand.



**Abb. 6** Abbauwände mit Sukzession von Gehölzen.

## **5.0 Ermittlung der Wirkfaktoren**

### **5.1 Baubedingte Wirkungen**

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt. Dazu zählen im Rahmen der Vertiefung des Kalksteinbruchs Steltenberg die Arbeiten zur Abbauvorbereitung.

#### **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Im Rahmen der Abbauvorbereitung ist die Tötung oder Verletzung von Tieren im Bereich der Vertiefungsfläche denkbar. So führt die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur direkten Gefährdung der Tiere. Überwinternde Tiere (z. B. Amphibien, Reptilien) können durch die Beseitigung ihrer Verstecke infolge von Bodenabtrag, aber auch durch das Zuschütten unterirdischer Landhabitats, verletzt oder getötet werden. Möglich sind darüber hinaus auch Verkehrstopfer durch den Fahrzeug- und Geräteeinsatz im Bereich der Vertiefungsfläche des Steinbruchs. Dieses Risiko trifft insbesondere weniger mobile und nicht flugfähige Arten, wie etwa Amphibien. Die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge sind i. d. R. zu gering, um zu einem Kollisionsrisiko für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) zu führen.

#### **Akustische Wirkungen**

Die Maßnahmen zur Abbauvorbereitung sind mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen kommen. Die Lärmbelastung erstreckt sich auf die Vertiefungsfläche und das unmittelbare Umfeld.

#### **Optische Wirkungen**

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit ist auch mit visuellen Störwirkungen in Bereichen zu rechnen, die an die Vertiefungsfläche angrenzen: tagsüber durch Personal oder Fahrzeuge und Maschinen, nachts ggf. durch künstliche Beleuchtung. Sie sind zeitlich auf die Phase der Abbauvorbereitung und räumlich auf die Vertiefungsfläche beschränkt.

#### **Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust**

Im Rahmen der Abbauvorbereitung kommt es zu Flächeninanspruchnahmen und damit dem Verlust von Lebensraumstrukturen im Bereich der Vertiefungsfläche.

### **5.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Anlagebedingte Wirkfaktoren gehen von der Vertiefung des Steinbruchs nicht aus, da sich die Wirkungen auf die Abbauvorbereitung (baubedingte Wirkfaktoren) und den Abbaubetrieb (betriebsbedingte Wirkfaktoren) beschränken.

### **5.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

#### **Akustische Effekte**

Schallimmissionen, die beispielsweise durch Sprengungen oder durch Fahrzeuge für den Steinbruchbetrieb entstehen, können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Insbesondere einige Vogelarten des Offenlandes können aufgrund von Schallemissionen Lebensraumverluste erleiden, da sie mit einem Meideverhalten reagieren. Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren.

#### **Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund**

Beeinträchtigungen von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten beispielsweise auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z. B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Dies kann sowohl durch den Steinbruch selbst als auch durch den Betrieb innerhalb des Steinbruchs sowie die Anwesenheit der Anlagen selbst als auch durch deren Betrieb ausgelöst werden.

## 6.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

### 6.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Vorhabensfläche mit den dort anstehenden Biotopstrukturen sowie deren vorhabensspezifisch relevante, nähere Umgebung.

Im Zuge der Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) werden die Informationen über planungsrelevante Arten für alle potenziell betroffenen Lebensräume im gesamten Untersuchungsgebiet erhoben.

### 6.2 Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet.

Die Ergebnisse des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages basieren auf den folgenden Datenquellen:

**Tab. 1 Übersicht über die im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ausgewerteten Datenquellen.**

Daten	Quelle
Ortsbegehung des Untersuchungsgebietes	Mestermann Büro für Landschaftsplanung 18. März und 15. Juni 2021
Auswertung der Landschaftsinformationssammlung LINFOS Nordrhein-Westfalen	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Landschaftsinformationssammlung (LANUV 2021A):  <a href="http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent">http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent</a>
Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS)	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (LANUV 2021B):  <a href="https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46111">https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46111</a>  <a href="https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46112">https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46112</a>
Auswertung früherer artenschutzrechtlicher Fachbeiträge	ÖKOPLAN 2014: Erweiterung des Steinbruchs Steltenberg in Hagen-Hohenlimburg Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Essen.
Amphibienerfassung im Bereich der Vorhabensfläche	Mestermann Landschaftsplanung 2021

### 6.2.1 Ortsbegehung

Im Zuge der Ortsbegehungen am 18. März sowie 15. Juni 2021 wurden die Strukturen im Bereich der Vorhabensfläche dahingehend untersucht, ob sich diese als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen. Dabei wurde auf das Vorkommen von Tierarten aller relevanten Artengruppen geachtet. Die Ortsbegehung erfolgte bei regnerischer Wetterlage und etwa 4 °C (März) sowie bei sonniger Wetterlage und Temperaturen um 25 °C (Juni).

Es wird überprüft, ob planungsrelevante Arten hinsichtlich ihrer individuellen Lebensraumansprüche tatsächlich vorkommen bzw. vorkommen können und in welchem Umfang sie von dem geplanten Vorhaben betroffen sein könnten. Dazu erfolgen eine Einschätzung der generellen Lebensraumeignung sowie die Überprüfung, inwieweit im Gelände potenzielle Quartiere bestehen. Potenzielle Quartiere stellen Nistkästen, Nischen, Wandverkleidungen an Gebäuden oder Nester und Baumhöhlen an den Gehölzen dar.

Gebäude befinden sich innerhalb der Vorhabensfläche nicht. In den Gehölzen im Bereich der Vorhabensfläche wurden keine Höhlungen gesichtet und sind auf Grund des relativ jungen Alters der Gehölze auch nicht anzunehmen. Es wird daher keine Eignung als Sommerquartier für Fledermäuse oder für Höhlenbrüter angenommen. Die Saumflächen, die sich in den Randbereichen des Kalksteinbruchs entwickelt haben, stellen grundsätzlich potenzielle Lebensräume für Offenlandarten dar. Allerdings liegen diese Flächen in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Kalksteinbruch mit entsprechenden optischen und akustischen Störwirkungen. So können diese Flächen kaum eine Lebensraumfunktion als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat für störungsempfindliche Bodenbrüter übernehmen. Eine Funktion als nichtessenzielle (Teil-)Nahrungshabitate ist allerdings für diesen Lebensraumtyp gegeben. Darüber hinaus stellen die überwiegend vegetationsfreien Biotope in Kombination mit den teils temporären Stillgewässern geeignete Habitate für Amphibien aber auch für Reptilien dar.

Im Rahmen der Ortsbegehungen ergaben sich keine Hinweise auf das Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Bereich der Vorhabensfläche. Die faunistischen Untersuchungen ergaben Hinweise auf Amphibien und Reptilien im Bereich des Steinbruchs Steltenberg, nicht jedoch im Bereich der Vertiefungsfläche (vgl. Kap. 6.2.6).

### 6.2.2 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen

Die Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen erfolgt für die Vorhabensfläche sowie die Umgebung bis 500 m um die Vorhabensfläche.

#### Natura 2000-Gebiete

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese

FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als Natura 2000-Gebiete bezeichnet.

Im Bereich der Vorhabensfläche und in der Umgebung bis 500 m befinden sich keine Natura 2000-Gebiete (LANUV 2021A).

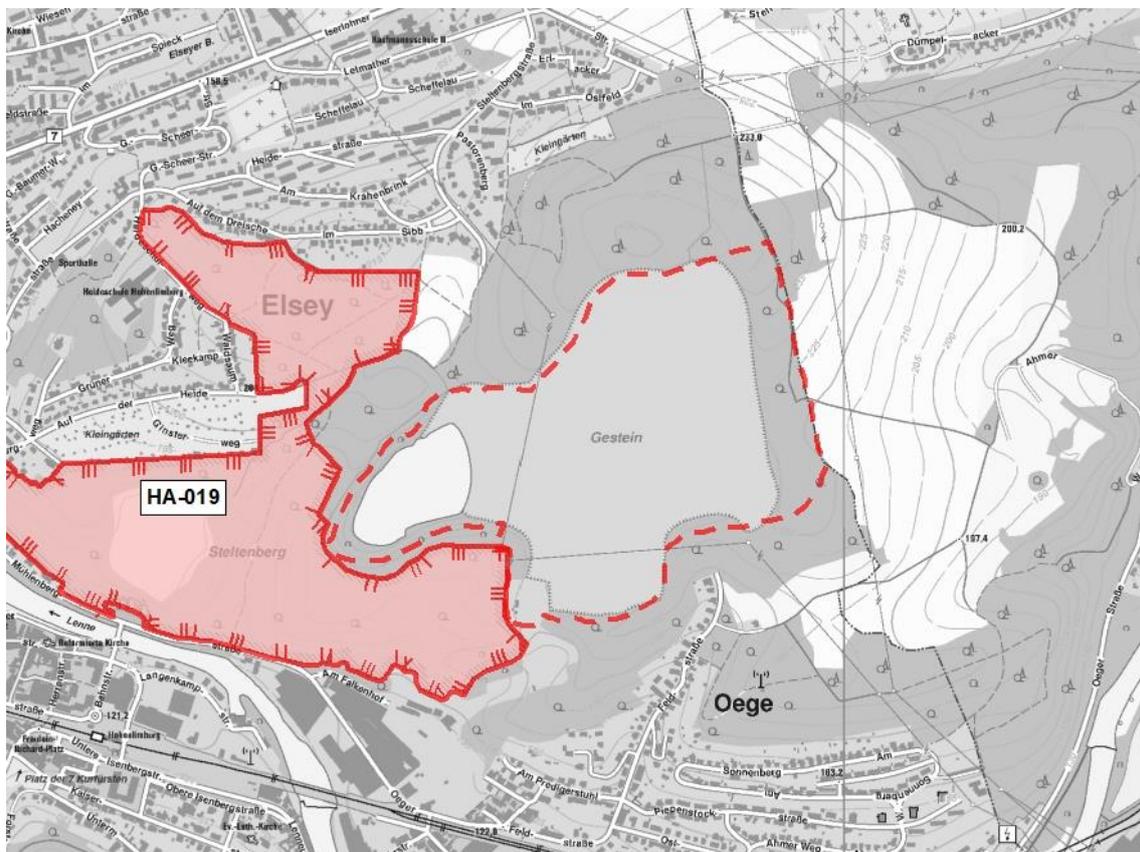
### Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Die Vertiefungsfläche unterliegt nicht dem Naturschutz. Unmittelbar angrenzend an die Vorhabensfläche ist ein Naturschutzgebiet HA-019 „NSG Steltenberg“ ausgewiesen.

- HA-019 „NSG Steltenberg“



**Abb. 7** Lage des Naturschutzgebietes (rote Flächen) zur Vorhabensfläche (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:15.000. Quelle: LANUV 2021A

**HA-019 = NSG Steltenberg**

Es werden Hinweise zum Vorkommen von Schlingnatter, Geburtshelferkröte sowie Feldmäusen als planungsrelevante Arten gegeben (LANUV 2021A).

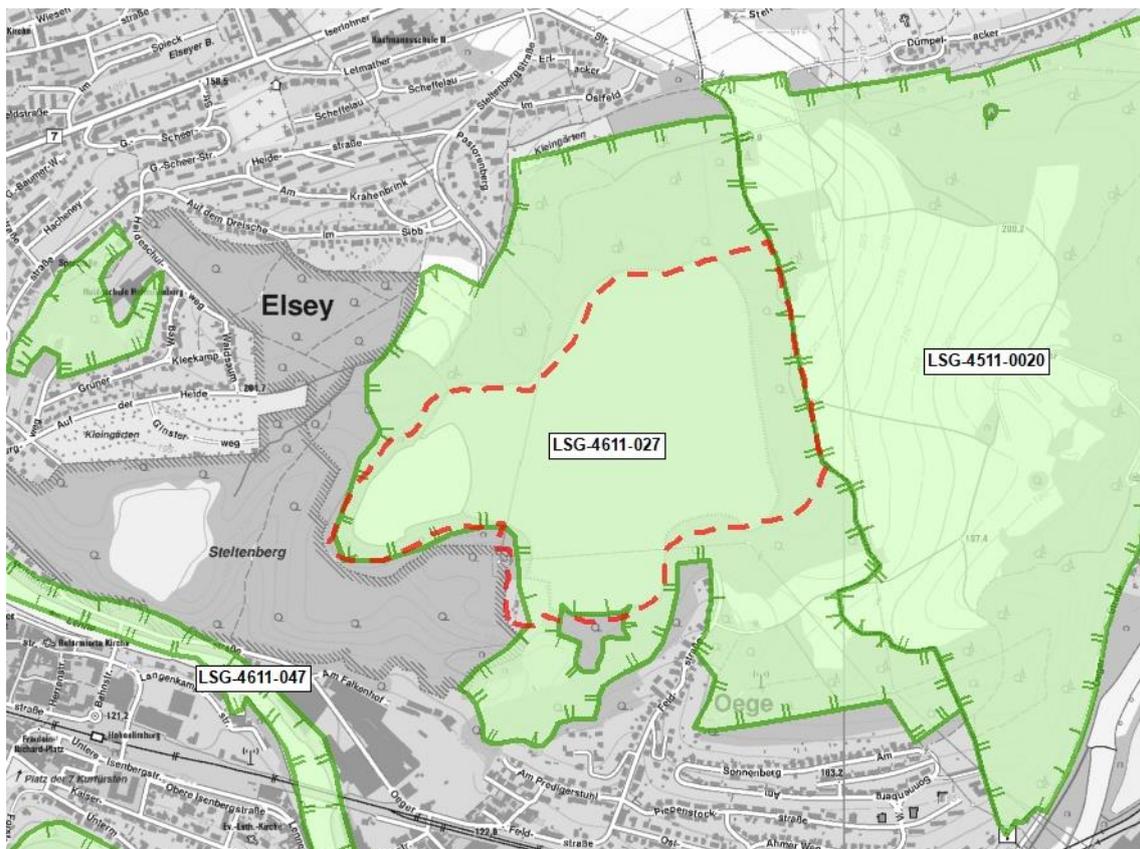
### Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft, sind oft großflächiger, Auflagen und Nutzungseinschränkungen hingegen meist geringer. Verboten sind insbesondere alle Handlungen, die den „Charakter“ des Gebiets verändern.

Die Vorhabensfläche unterliegt dem Landschaftsschutz. Auch in der Umgebung sind Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

- LSG-4511-0020 = LSG Iserlohn, Typ A
- LSG-4611-027 = LSG Steltenberg, Oege
- LSG-4611-047 = LSG Lenne-Niederung

Die weiteren, in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Landschaftsschutzgebiete liegen weiter als 500 m von der Vorhabensfläche entfernt.



**Abb. 8** Lage der Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) zur Vorhabensfläche (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:15.000. Quelle: LANUV 2021A

**LSG-4511-0020 = LSG Iserlohn, Typ A**  
**LSG-4611-027 = LSG Steltenberg, Oege**  
**LSG-4611-047 = LSG Lenne-Niederung**

Es werden keine Hinweise zum Vorkommen planungsrelevanter Arten gegeben (LANUV 2021A).

### Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Die Vorhabensfläche liegt innerhalb einer Biotopkatasterfläche. Auch in der näheren Umgebung finden sich Biotopkatasterflächen:

- BK-4611-0028 = NSG Steltenberg
- BK-4611-0031 = Steinbruch am Steltenberg südöstlich Eisey
- BK-4611-0157 = Brachfläche u. Hochspannungsleitung in Iserlohn-Letmathe
- BK-4611-0170 = Laubwälder bei Ahm

Die weitere, in der nachfolgenden Abbildung dargestellte Biotopkatasterfläche liegt weiter als 500 m von der Vorhabensfläche entfernt.



Abb. 9 Lage der Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) zur Vorhabensfläche (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:15.000. Quelle: LANUV 2021A

BK-4611-0028 = NSG Steltenberg

BK-4611-0031 = Steinbruch am Steltenberg südöstlich Eisey

BK-4611-0157 = Brachfläche unterhalb Hochspannungsleitung in Iserlohn-Letmathe

BK-4611-0170 = Laubwälder bei Ahm

Es werden keine Hinweise zum Vorkommen planungsrelevanter Arten gegeben (LANUV 2021A).

### Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Gesetzlich geschützte Biotope befinden sich nicht im Bereich der Vorhabensfläche und der näheren Umgebung (LANUV 2021A).

### Biotopeverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

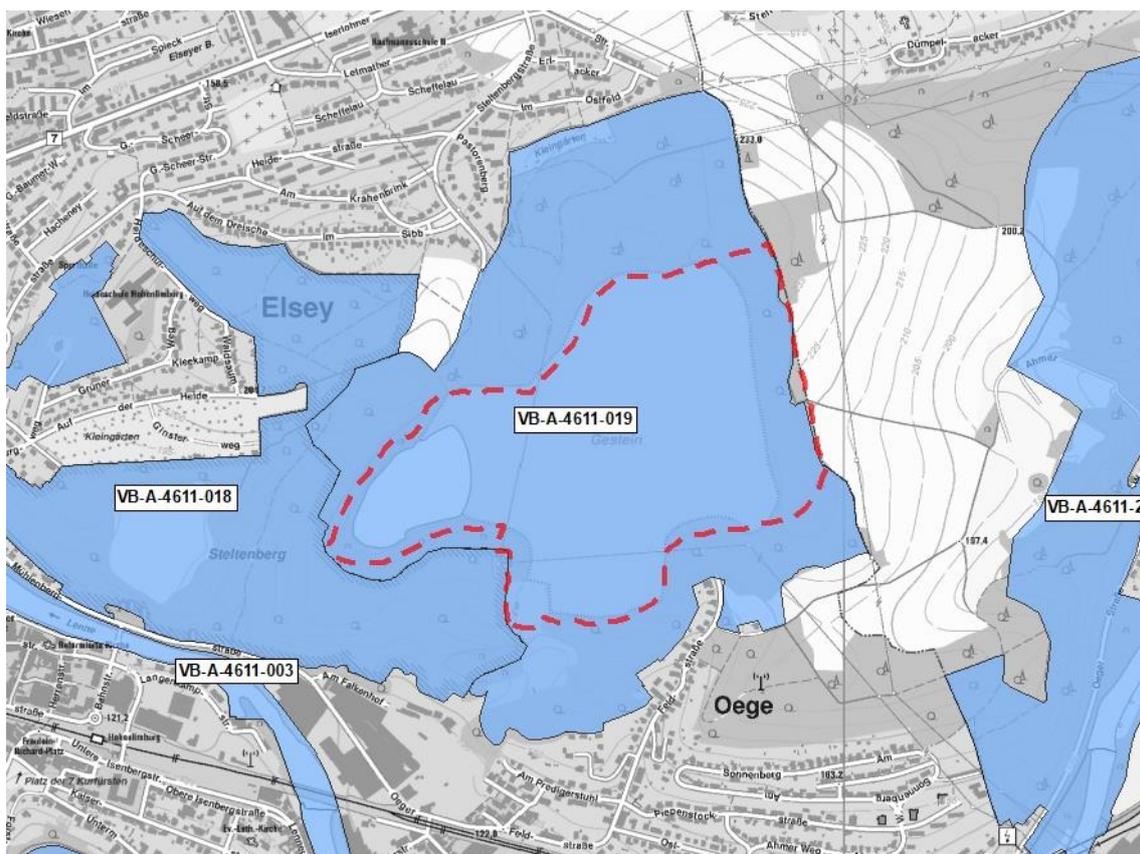


Abb. 10 Lage der Biotopeverbundflächen (blaue Flächen) zur Vorhabensfläche (rote Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:15.000. Quelle: LANUV 2021A

- VB-A-4611-003 = Lenne von Hohenlimburg bis Kläranlage Fley
- VB-A-4611-018 = NSG Steltenberg bei Eelsey
- VB-A-4611-019 = Steinbruch Steltenberg zwischen Eelsey und Oege
- VB-A-4611-204 = Lenne mit Lenne-Steilhängen

Die Vorhabensfläche liegt innerhalb einer Biotopverbundfläche. Auch in der näheren Umgebung findet sich Biotopverbundflächen:

- VB-A-4611-003 = Lenneaeue von Hohenlimburg bis Kläranlage Fley
- VB-A-4611-018 = NSG Steltenberg bei Elsey
- VB-A-4611-019 = Steinbruch Steltenberg zwischen Elsey und Oege
- VB-A-4611-204 = Lenne mit Lenne-Steilhängen

Es werden Hinweise zum Vorkommen von Waldlaubsänger, Wildkatze, Schlingnatter sowie Eisvogel und Grauspecht als planungsrelevanten Arten gegeben (LANUV 2021A).

### **6.2.3 Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“**

Eine Abfrage der planungsrelevanten Arten in der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LINFOS) ergab keine Hinweise zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten.

### **6.2.4 Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“**

Die Vorhabensfläche liegt im Bereich der Quadranten 1 und 2 des Messtischblattes 4611 „Hagen-Hohenlimburg“. Für diese Quadranten wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar betroffenen sowie der angrenzenden Lebensraumtypen durchgeführt (LANUV 2021B).

- Laubwälder
- Felsbiotope
- Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Vegetationsfreie oder -arme Biotope
- Äcker
- Säume, Hochstaudenfluren
- Gebäude
- Stillgewässer

Für die Quadranten 1 und 2 des Messtischblattes 4611 „Hagen-Hohenlimburg“ werden vom FIS für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 46 Arten als planungsrelevant genannt (neun Säugetierarten, 33 Vogelarten, zwei Amphibienarten und zwei Reptilienarten). Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht genannt (LANUV 2021B).

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Tab. 2 Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4611 „Hagen-Hohenlimburg“ (Quadrant 1 und 2) (LANUV 2021b und c) für die ausgewählten Lebensraumtypen. Unmittelbar betroffene Lebensraumtypen sind blau hinterlegt.

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Laubwälder	Felsbiotope	Kleingehölze, Alleien, Bäume, Gebüsche, Hecken	Vegetationsarme und -freie Biotope	Säume und Hochstaudenfluren	Äcker	Gebäude	Stillgewässer
<b>Säugetiere</b>										
Braunes Langohr	N	G	FoRu, Na	(Ru)	FoRu, Na				Na	FoRu
Fransenfledermaus	N	G	Na	(Ru)	Na				(Na)	FoRu
Große Bartfledermaus	N	U	Na		Na				Na	FoRu!
Großes Mausohr	N	U	Na		Na		(Na)	(Na)		FoRu!
Kleine Bartfledermaus	N	G	Na		Na				(Na)	FoRu!
Rauhautfledermaus	N	G	Na							FoRu
Wasserfledermaus	N	G	Na		Na					FoRu
Zweifarbflodermas	N	G	(Na)	Ru	(Na)					FoRu
Zwergfledermaus	N	G	Na	Ru	Na					FoRu!
<b>Vögel</b>										
Baumpieper	N/B	U-	(FoRu)		FoRu				(FoRu)	
Bluthänfling	N/B	U			FoRu	(Na)	Na	Na	Na	
Eisvogel	N/B	G								
Feldlerche	N/B	U-					FoRu!	FoRu!	FoRu	
Feldschwirl	N/B	U			FoRu		(FoRu)	(FoRu)	FoRu	
Feldsperling	N/B	U	(Na)		(Na)		Na	Na	Na	FoRu
Flussregenpfeifer	N/B	S				FoRu!	(FoRu)	(FoRu)		
Gartenrotschwanz	N/B	U	FoRu		FoRu				(Na)	FoRu
Girlitz	N/B	U							Na	
Graureiher	N/B	U	(FoRu)		(FoRu)		Na			
Grauspecht	N/B	S	Na						Na	

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Laubwälder	Felsbiotope	Kleingehölze, Alleeen, Bäume, Gebüsche, Hecken	Vegetationsarme und -freie Biotope	Säume und Hochstaudenfluren	Äcker	Gebäude	Stillgewässer
Habicht	N/B	G	(FoRu)		(FoRu), Na		(Na)	(Na)		
Kiebitz	N/B	S					FoRu!	FoRu!		
Kleinspecht	N/B	G	Na		Na					
Mäusebussard	N/B	G	(FoRu)		(FoRu)		Na	Na	(Na)	
Mehlschwalbe	N/B	U		(FoRu)			Na	Na	(Na)	FoRu!
Mittelspecht	N/B	G	Na							
Neuntöter	N/B	G-			FoRu!				Na	
Rauchschwalbe	N/B	U-			(Na)		Na	Na	(Na)	FoRu!
Rotmilan	N/B	G	(FoRu)		(FoRu)		Na	Na	(Na)	
Schleiereule	N/B	G			Na		Na	Na	Na	FoRu!
Schwarzkehlchen	N/B	U+			FoRu		(FoRu)	(FoRu)	FoRu!	
Schwarzspecht	N/B	G	Na		(Na)				Na	
Sperber	N/B	G	(FoRu)		(FoRu), Na		(Na)	(Na)	Na	
Star	N/B	U					Na	Na	Na	FoRu
Steinkauz	N/B	S			(FoRu)		(Na)		Na	FoRu!
Turmfalke	N/B	G		FoRu	(FoRu)		Na	Na	Na	FoRu!
Uhu	N/B	G	Na	FoRu!					(Na)	(FoRu)
Waldkauz	N/B	G	Na		Na		(Na)	(Na)	Na	FoRu!
Waldlaubsänger	N/B	G	FoRu!							
Waldohreule	N/B	U	Na		Na				(Na)	
Waldschnepfe	N/B	U	FoRu!		(FoRu)					
Wespenbussard	N/B	U	Na		Na				Na	
<b>Amphibien</b>										
Geburtshelferkröte	N	S	Ru	Ru		Ru			(Ru)	(Ru)
Kreuzkröte	N	U		Ru		Ru	(Ru)		(Ru)	

**Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums**

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Laubwälder	Felsbiotope	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken	Vegetationsarme und -freie Biotope	Säume und Hochstaudenfluren	Äcker	Gebäude	Stillgewässer
<b>Reptilien</b>										
Schlingnatter	N	U	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	(FoRu)			FoRu	FoRu
Zauneidechse	N	G	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	(FoRu)	(FoRu)		FoRu	(FoRu)

**Legende:**

**Status:** N = Nachweis ab 2000 vorhanden, N/B = Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden, N/R+W = Nachweis „Rast/Wintervorkommen“ ab 2000 vorhanden

**Erhaltungszustand:** G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd.

**Lebensstätten:** FoRu = Fortpflanzungs- und Ruhestätte, Ru = Ruhestätte, Na = Nahrungshabitat, Pfl = Pflanzenstandort, ( ) = potenzielles Vorkommen im Lebensraum, ! = Hauptvorkommen im Lebensraum

### 6.2.5 Auswertung früherer artenschutzrechtlicher Fachbeiträge

Zur westlichen Erweiterung des Kalksteinbruchs Steltenberg wurde 2014 durch ÖKOPLAN ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Im Rahmen dieses Fachbeitrags wurden zuletzt 2013 faunistische Erhebungen durchgeführt. Die Untersuchungen sind somit mittlerweile neun Jahre alt und daher nur noch eingeschränkt zur Beurteilung geeignet. Zudem ergeben sich, wie in Kap. 5.0 dargestellt, gegenüber der Erweiterung andere Wirkungen durch die Vertiefung, nämlich vorwiegend weitere betriebliche Nutzung des aktiven Steinbruches und nicht die Freimachung einer Erweiterungsfläche.

### 6.2.6 Faunistische Erfassungen

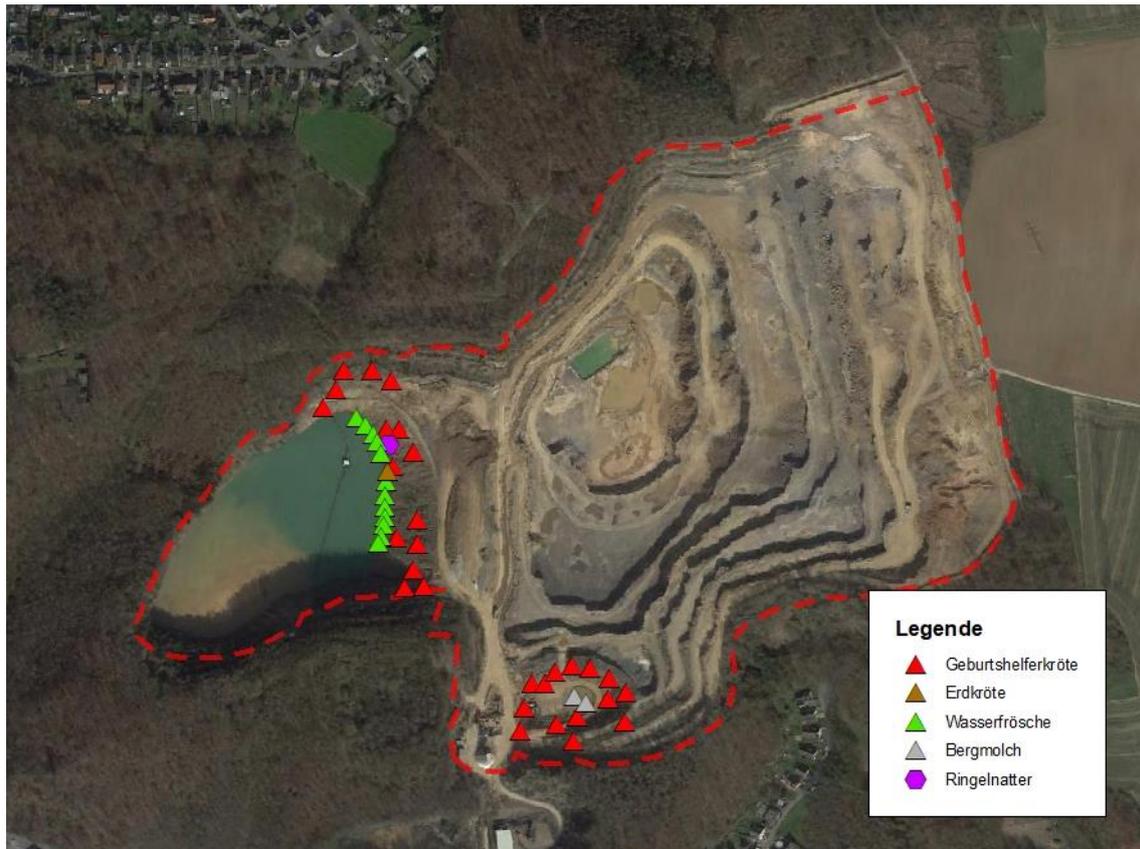
Im Frühjahr 2021 erfolgte hinsichtlich der Amphibien eine mehrmalige Kartierung, die jeweils aus einer Tag- und einer Nachtbegehung bestand.

Tab. 3 Begehungstermine der faunistischen Kartierungen im Jahr 2021.

Kartierung, Artengruppe	Termine	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
Kartierung von Amphibien	11.05.2021	18:00–22:00	16 °C, trocken, Luftfeuchtigkeit 85 %
	21.06.2021	19:30–02:00	18 °C, leichter Regen zuvor, danach trocken, Luftfeuchtigkeit 91 %

Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierungen wurden tagsüber potenzielle Versteckplätze unter Steinen, Holz und Platten abgesucht. Die im Bereich der Vorhabensfläche bestehenden Gewässer (Klärteich sowie temporäre Gewässer in Form von Pfützen) wurden gekeschert und bei Dunkelheit abgeleuchtet und abgesucht. Zum Einbruch der Dunkelheit wurden die östlichen Bereiche des Kalksteinbruchs auf rufende Tiere hin verhört. Dabei wurden nicht nur die Tagebausohe in die Kartierungen aufgenommen, sondern auch die unterschiedlichen Arbeitssohlen.

Im Bereich der Vertiefungsfläche wurden dabei weder Nachweise der Geburtshelferkröte sowie anderer Amphibienarten im adulten Stadium noch von Larven erbracht.



**Abb. 11** Nachweise im Rahmen der Amphibienkartierung im Bereich der Vorhabensfläche (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

Geburtshelferkröten, Erdkröten, Bergmolche sowie Wasserfrösche wurden allerdings im Bereich des Klärteiches nachgewiesen. Am Lagerplatz mit kleinem Gewässer wurden ebenfalls Geburtshelferkröten und Bergmolch festgestellt.

Im Zuge der Untersuchungen wurden die Geburtshelferkröten als Rufer kartiert. Es wurden keine adulten Tiere gefangen.

Es erfolgte zudem während der Amphibienkartierungen der Nachweis einer Ringelnatter.

## 6.3 Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten

### 6.3.1 Häufige und ungefährdete Tierarten

Entsprechend des geltenden Rechts unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabenspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (sogenannten „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Gemäß Nr. 6 des Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44

Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall und es werden keine Gehölzbestände beansprucht, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

### **6.3.2 Planungsrelevante Arten**

Infolge der Habitatansprüche der Arten, der im Bereich der Vorhabensfläche vorkommenden Biotopstrukturen und der dargestellten Wirkfaktoren kann ein potenzielles Vorkommen bzw. eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit für einige der im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Da nichtessenzielle Nahrungsflächen nicht zu den Schutzobjekten des § 44 Abs. 1 BNatSchG gehören, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit für Arten, welche das Untersuchungsgebiet als nichtessenzielles Nahrungshabitat nutzen, nicht gegeben.

### **Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche**

Die Auswertung der Schutzgebiete bzw. schutzwürdigen Bereiche ergab Hinweise zum Vorkommen von Schlingnatter, Geburtshelferkröten sowie Wildkatze, Fledermäusen sowie einigen Vogelarten (Waldlaubsänger, Eisvogel und Grauspecht) als planungsrelevanter Arten. Diese Arten werden mit Ausnahme der Wildkatze auch im Messtischblatt 4611 „Hagen-Hohenlimburg“, Quadranten 1 und 2 aufgeführt.

### **Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“**

Die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV 2021A) weist für das Untersuchungsgebiet und die relevante Umgebung keine Hinweise zum Vorkommen planungsrelevante Arten aus.

### **Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“**

Für die oben genannten Quadranten 1 und 2 des Messtischblattes 4611 „Hagen-Hohenlimburg“ werden vom FIS für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 46 Arten als planungsrelevant genannt (neun Säugetierarten, 33 Vogelarten, zwei Amphibienarten und zwei Reptilienarten). Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht genannt

Für diese 46 Arten kann, unter Berücksichtigung der Bestandssituation und der aufgeführten Wirkfaktoren, eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Planung ausgeschlossen werden, wenn sie

- ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der beanspruchten Lebensraumtypen finden oder
- den beanspruchten Bereich ausschließlich als Nahrungshabitat nutzen.

Zu den beanspruchten Lebensräumen zählen vorwiegend Felsbiotope sowie die vegetationsarmen und -freien Biotope der Arbeitssohlen. Zudem werden temporäre Kleingewässer (Pfüthen) beansprucht.

Somit verbleiben noch vier Fledermausarten, sechs Vogelarten sowie je zwei Amphibien- und Reptilienarten als weiterhin zu betrachtende Arten.

**Tab. 4 Auflistung der für den Bereich der Planung dokumentierten planungsrelevanten Arten und Darstellung der Konfliktarten.**

**Datenquelle:** FIS = Fachinformationssystem, LINFOS = Landschaftsinformationssammlung  
**Status:** N = Nachweis, N/B = Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Konflikt- art
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
<b>Säugetiere</b>						
Braunes Langohr	FIS/LINFOS: N	keine				nein
Fransenfledermaus	FIS/LINFOS: N	keine				nein
Zweifarbflodermmaus	FIS/LINFOS: N	keine				nein
Zwergfledermaus	FIS/LINFOS: N	keine				nein
<b>Vögel</b>						
Eisvogel	FIS/LINFOS: N/B	keine				nein
Feldschwirl	FIS: N/B	keine				nein
Flussregenpfeifer	FIS: N/B	keine				nein
Mehlschwalbe	FIS: N/B	keine				nein
Turmfalke	FIS: N/B	keine				nein
Uhu	FIS: N/B	keine				nein
<b>Amphibien</b>						
Geburtshelferkröte	FIS/LINFOS: N/B	keine				nein
Kreuzkröte	FIS: N	keine				nein
<b>Reptilien</b>						
Schlingnatter	FIS: N	keine				nein
Zauneidechse	FIS: N	keine				nein

### 6.3.3 Zusammenfassende Betrachtung der Nichtkonfliktarten

#### Fledermäuse

Als Waldfledermaus bevorzugt das **Braune Langohr** unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden. Gegenüber den üblichen Quartieren in Gehölzbeständen und an Gebäuden bezieht das Braune Langohr im Winter bei kälteren Temperaturen auch unterirdische Quartiere wie Bunker, Keller oder Stollen.

Die **Fransenfledermaus** lebt vorzugsweise in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen bewohnt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo die Tiere vor allem Spalten und Zapfenlöchern als Quartier nutzen. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht.

Die **Zweifarbflödermaus** ist eine Felsfledermaus, die ursprünglich felsreiche Waldgebiete besiedelt. Ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt. Geeignete Jagdgebiete sind strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Die Reproduktionsgebiete liegen außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Sie tritt hier derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Als Winterquartiere werden Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche und unterirdische Verstecke aufgesucht.

**Zwergfledermäuse** sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich in einem breiten Spektrum an Spaltenräumen von Gebäuden (Verkleidungen, Zwischendächer). Einzeltiere können auch in Felsspalten und hinter Rinde von Bäumen vorkommen. Die Winterquartiere befinden sich ebenfalls an Gebäuden. Größere Gruppen überwinternder Tiere kommen in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen vor.

Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und dem Entwicklungszustand der wenigen jungen Gehölze, die sich angrenzend an den Vertiefungsbereich befinden, ist nicht davon auszugehen, dass als Fledermausquartier fungierende Baumhöhlen oder -spalten von der Planung betroffen sind. Auch Gebäude mit Quartiereignung befinden sich nicht im Bereich der Vertiefungsfläche.

Der gesamte Kalksteinbruch kann als Nahrungshabitat für Fledermäuse dienen. Hierbei spielen die von der Vertiefung betroffenen Bereiche aufgrund ihrer Struktur und ihres Verbunds in die Umgebung allerdings keine Rolle als essenzielle Nahrungshabitate.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der folgenden Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher voraussichtlich ausgeschlossen.

- Braunes Langohr
- Zweifarbfledermaus
- Fransenfledermaus
- Zwergfledermaus

## Vögel

### Felsenbrüter

Der **Turmfalke** kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Die Jagd findet über freien Flächen mit niedriger oder

lückiger Vegetation statt. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden, aber auch alte Krähennester in Bäumen ausgewählt.

Lebensräume und Nistquartiere des **Uhus** sind Steinbrüche. Der Uhu ist mittlerweile auch als Gebäude- oder Bodenbrüter hinter Wurzeltellern oder in Greifvogelhorsten bekannt.

Die vorhandenen und aktiv genutzten Abbauwände des Kalksteinbruchs stellen aktuell keine geeigneten Habitate für Turmfalke und Uhu dar, da sie durch regelmäßige Sprengungen stark von Lärm und Erschütterungen geprägt werden. Auch die nördliche Abbauwand ist aufgrund dieser betriebsbedingten Wirkungen nur eingeschränkt geeignet. Die Abbauwände im Bereich des Klärteiches hingegen können mit Nischen Fortpflanzungshabitate für Uhu oder Turmfalke darstellen.

Durch die Vertiefung des Kalksteinbruchs Steltenberg werden keine Abbauwände, die sich aktuell schon in Abbauendstellung befinden und nicht mehr verändert werden, beansprucht. Ferner wird es in den derzeit „beruhigten“ Bereichen in Nähe des Klärteiches nicht zu einer veränderten Beeinträchtigung kommen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der folgenden Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher voraussichtlich ausgeschlossen.

- Turmfalke
- Uhu

#### Fließ- und Stillgewässerarten

Der **Eisvogel** ist aufgrund seines Jagdverhaltens zwingend auf Gewässer in seinem Lebensraum angewiesen. Von einem Ansitz wie zum Beispiel einem überhängenden Ast erbeutet er im Sturzflug vor allem Fische. Brutstandorte des Eisvogels sind selbst gegrabene Bruthöhlen an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand an Fließ- und Stillgewässern. Weiterhin brütet er an Wurzeltellern von umgestürzten Bäumen.

Der **Flussregenpfeifer** besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt.

Für den Eisvogel bietet die Vorhabensfläche keine geeigneten Strukturen. Für den Flussregenpfeifer finden sich im Kalksteinbruch mit dem Nebeneinander von Gewässern und vegetationsfreien/-armen Biotopen geeignete Lebensraumbedingungen. Diese Flächen unterliegen aktuell dem Abbaubetrieb. Es werden keine Flächen beansprucht, die aktuell nicht in Betrieb sind. Daher sind Wirkungen durch die Vertiefung des Kalksteinbruchs auf den Flussregenpfeifer nicht zu erwarten.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der folgenden Art gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher voraussichtlich ausgeschlossen.

- Eisvogel
- Flussregenpfeifer

#### Gebäudebrüter

Die **Mehlschwalbe** lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden.

Gebäude sind im Bereich der Vorhabensfläche nicht vorhanden. Eine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhehabitat für Gebäudebrüter wird nicht erwartet. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der folgenden Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher voraussichtlich ausgeschlossen.

- Mehlschwalbe

#### Offenlandarten

Der **Feldschwirl** ist ein Zugvogel, der in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z. B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele).

Die Vorhabensfläche stellt keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die genannten Art dar.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der folgenden Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher voraussichtlich ausgeschlossen.

- Feldschwirl

#### **Amphibien**

Die **Geburtshelferkröte** besiedelt vor allem Steinbrüche und kommt in Siedlungsbereichen auf Industriebrachen vor. Als Absatzgewässer für die Larven werden sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abgrabungsgewässer genutzt. Als Sommerlebensraum dienen sonnenexponierte Böschungen, Geröll- und Blockschutthalden auf Abgrabungsflächen sowie Lesesteinmauern oder Steinhäufen, die in der Nähe der Absatzgewässer gelegen sind. Im Winter verstecken sich die Tiere in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Erdhöhlen.

Die **Kreuzkröte** besiedelt in Nordrhein-Westfalen vor allem Abgrabungsflächen und Flussauen. Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte, oftmals nur temporär

Wasser führende Kleingewässer wie Pfützen, Lachen und Überschwemmungstümpel oder Heideweiher aufgesucht, die meist vegetationslos und fischfrei sind. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt.

Im Bereich der Vertiefungsfläche wurden weder Geburtshelfer- noch Kreuzkröten festgestellt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der folgenden Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher voraussichtlich ausgeschlossen.

- Geburtshelferkröte
- Kreuzkröte

## Reptilien

Die **Schlingnatter** kommt in reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen vor. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünenbereiche entlang von Flüssen. Heute lebt sie vor allem in Heidegebieten und trockenen Randbereichen von Mooren. Im Bereich der Mittelgebirge befinden sich die Vorkommen vor allem in wärmebegünstigten Hanglagen, wo Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen sowie aufgelockerte steinige Waldränder besiedelt werden. Sekundär nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer, südexponierte Straßenböschungen und Eisenbahndämme. Einen wichtigen Ersatzlebensraum stellen die Trassen von Hochspannungsleitungen dar. Im Winter verstecken sich die Tiere meist einzeln in trockenen frostfreien Erdlöchern, Felsspalten oder in Trocken- und Lesesteinmauern. Die traditionell genutzten Winterquartiere liegen in der Regel weniger als 2 km vom übrigen Jahreslebensraum entfernt.

**Zauneidechsen** besiedeln reich strukturierte und offene Lebensräume. Geprägt werden diese durch ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen im Wechsel mit Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Zauneidechsen kommen vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär werden auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen genutzt. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z. B. Kleinsäugerbau, natürliche Hohlräume). Zauneidechsen überwintern zudem auch in selbst gegrabenen Quartieren.

Im Bereich der Vertiefungsfläche wurden keine Reptilien festgestellt. Es werden auch keine Flächen neu in Anspruch genommen, die derzeit nicht in Betrieb sind. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der folgenden Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher voraussichtlich ausgeschlossen.

- Schlingnatter
- Zauneidechse

### **Besonders geschützte Pflanzenarten**

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

## **7.0 Zusammenfassung**

Die Hohenlimburger Kalkwerke GmbH betreibt auf dem Gebiet der Stadt Hagen den Kalksteinbruch Steltenberg in Hohenlimburg-Oege. Der gewonnene Kalkstein spielt als hochwertiger Rohstoff trotz Berücksichtigung von Recycling-Baustoffen auch zukünftig eine außerordentlich wichtige Rolle bei der Versorgung der heimischen Baustoffindustrie.

Die derzeitig genehmigte Betriebsfläche für die Gewinnung umfasst eine Größe von ca. 40,1 ha. Die bisher genehmigte Endteufe beträgt 123 m NHN.

Ausgehend von dieser Sohle erfolgt eine Vertiefung des Kalksteinbruchs. Die endgültige Tiefe wird in Abhängigkeit der Ergebnisse der durchzuführenden hydrogeologischen Untersuchungen und abbautechnischer Parameter festgelegt. Die theoretische Endteufe liegt bei 15 m NHN.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben ist im Rahmen einer Artenschutzprüfung zu untersuchen, ob gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine unzulässige Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten eintreten kann. Der vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag dient hierfür als fachliche Grundlage.

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens werden potenziell Wirkungen auf die folgenden Lebensraumtypen entstehen können:

- Laubwälder
- Felsbiotop
- Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Vegetationsfreie oder -arme Biotop
- Äcker
- Säume, Hochstaudenfluren
- Gebäude
- Stillgewässer

Die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für das Messtischblatt 4611 „Hagen-Hohenlimburg“, Quadranten 1 und 2 erbringt Hinweise auf 46 Arten, die als planungsrelevant gelten (neun Säugetierarten, 33 Vogelarten, zwei Amphibienarten und zwei Reptilienarten). Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht genannt.

Im Rahmen der Ortsbegehungen am 18. März sowie 15. Juni 2021 erfolgte eine Plausibilitätskontrolle. Dabei wurde überprüft, ob die Arten der Artenliste im Bereich der Vorhabensfläche bzw. im Untersuchungsgebiet hinsichtlich ihrer individuellen Lebensraumansprüche tatsächlich vorkommen bzw. vorkommen können und in welchem Umfang sie von dem geplanten Vorhaben betroffen sein könnten.

Im Rahmen der Ortsbegehungen ergaben sich keine Hinweise auf das Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Bereich der Vorhabensfläche. Die faunistischen Untersuchungen ergaben Hinweise auf Amphibien und Reptilien im Bereich des Steinbruchs Steltenberg, nicht jedoch im Bereich der Vertiefungsfläche.

**Zusammenfassung**

---

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG der häufigen und verbreiteten Vogelarten wird ausgeschlossen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG von planungsrelevanten Arten wird ebenfalls ausgeschlossen.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

**Ergebnis**

Die Vertiefung des Kalksteinbruchs Steltenberg der Hohenlimburger Kalkwerke hat keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf die genannten planungsrelevanten Arten. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II ist demnach nicht durchzuführen.

Warstein-Hirschberg, Februar 2022



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

## Quellenverzeichnis

BAUER, H. G.; BEZZEL, E.; & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiesbaden.

LANUV (2021A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) [http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp) (letzter Zugriff am 13.12.2021).

LANUV (2021B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46111> (letzter Zugriff am 14.12.2021).

LANUV (2021C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46112> (letzter Zugriff am 14.12.2021).

MKULNV (2016): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd. Erl. d. MKULNV v. 06.06.2016, - III 4 – 616.06.01.17.

MWEBWV (2010): Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr Nordrhein-Westfalen. Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010.

ÖKOPLAN 2014: Erweiterung des Steinbruchs "Steltenberg" in Hagen-Hohenlimburg. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Essen.