

**Ergänzende Antragsunterlagen für das
Planfeststellungsverfahren gemäß § 68 WHG zur
Erweiterung des Granitsteinbruchs
Gehrenberg der RÖHRIGgranit® GmbH**

Kapitel X.1

Natura 2000-Verträglichkeitsstudie, hier:

Präzisierende Ausführungen

Antragsteller:



RÖHRIGgranit® GmbH
Werkstraße Röhrig 1
64646 Heppenheim

Bearbeitet von:



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Charlottenburger Allee 39
52068 Aachen
Dipl.-Ing. M. Buschmann
Jana Schneider, M.Sc.

pro terra
Büro für Vegetationskunde,
Tier- & Landschaftsökologie

Büro für Vegetationskunde Tier- &
Landschaftsökologie, Aachen
Dipl. Biol. B. Kern
Dipl. Biol. S. Schäfer

Projekt-Nr.: 1604501

Februar 2022

Gliederung

		Seite
1	Vorbemerkung	3
2	Nutzung des Steinbruchs Gehrenberg durch Uhu und Wanderfalken.....	3
3	Uhu: Gefährdung und Populationsentwicklung.....	4
4	Lokalisierung des Nistplatzes und Angaben zur Brutphase	5
5	Sensible Phasen	8
6	Beobachtungen zur Störepfindlichkeit des Uhus	9
7	Anwendung des Fachkonventionsvorschlages zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in Habitaten der in Natura 2000-Gebieten geschützten Tierarten im Rahmen der geplanten Steinbrucherweiterung.....	14
8	Abschwächungsmaßnahmen	18
9	Ökologische Betriebsbegleitung (ÖBB)	21
10	Risikomanagement	22
11	Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen des VSG	34
12	Quellen	35

1 Vorbemerkung

Die grundlegenden Informationen bezüglich der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen des Vogelschutzgebietes „Felswände des vorderen Odenwaldes“ (DE 6318-450) wurden bereits im Antrag vom November 2020 dargestellt (siehe Kapitel X). Die eingegangenen Einwendungen verdeutlichen, dass gerade im Hinblick auf die Natura 2000-Verträglichkeit ein erhöhter Erläuterungsbedarf erforderlich ist. Auch fordern die Methodik-Leitlinien der EU-Kommission zur Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete, dass die Verträglichkeitsprüfung hinreichend detailliert und begründet sein muss, um unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse nachzuweisen, dass es keine Beeinträchtigungen gibt (https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/methodological-guidance_2021-10/DE.pdf).

Um im weiteren Verfahren mögliche Unklarheiten und sich hieraus ergebende Missverständnisse zu vermeiden, werden folgend einzelne Aspekte, die für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung von besonderer Bedeutung sind, detaillierter dargelegt.

2 Nutzung des Steinbruchs Gehrenberg durch Uhu und Wanderfalken

In den letzten 20 Jahren wurde der Steinbruch Gehrenberg regelmäßig von einem Uhu-Brutpaar genutzt. Lediglich in fünf Jahren versuchte bisher auch der Wanderfalke im Steinbruch Gehrenberg zu brüten. Diese Brutversuche wurden jedoch frühzeitig abgebrochen. Der Wanderfalke brütet seit über 20 Jahren erfolgreich im benachbarten Steinbruch Lärche. Dort wurden im letzten Jahr die Brutmöglichkeiten weiter optimiert.

Da der Uhu als der konkurrenzstärkere Vertreter der Nischenbrüter zu werten ist (siehe BRAUNEIS 2021 und PIETSCH & HORMANN 2012), kann davon ausgegangen werden, dass für den hier betrachteten Steinbruch Gehrenberg auch zukünftig ein Uhubrutpaar anzunehmen ist und als Kriterium der Verträglichkeitsprüfung zugrunde gelegt werden muss. Vorsorglich wird jedoch auch das Vorkommen des Wanderfalken berücksichtigt.

3 Uhu: Gefährdung und Populationsentwicklung

Die Betrachtungen hinsichtlich einer erheblichen Beeinträchtigung im Hinblick auf das Erhaltungsziel Uhu durch das Vorhaben setzt die Darstellung des Erhaltungszustandes der Art in Hessen bzw. Deutschland voraus (vergl. Artikel 1 Buchstabe i) der Richtlinie 92/43/EWG des Rates).

Vor dem 20. Jahrhundert war der Uhu in Hessen weit verbreitet. Aufgrund starker menschlicher Verfolgung bedingt durch Aberglauben, Hütten- und Trophäenjagd wurde der Uhu in Hessen jedoch Anfang des 20. Jahrhunderts fast vollständig ausgerottet (BRAUNEIS & HORMANN 2005). Durch Wiederansiedlungsmaßnahmen im grenznahen Niedersachsen und in Nordrhein-Westfalen gab es 1970 die erste Sichtung eines Uhupaars in Nordhessen (Burbach 2000). Der erste Brutnachweis konnte aber erst 1977 im Landkreis Limburg-Weilburg dokumentiert werden (PIETSCH & HORMANN 2012).

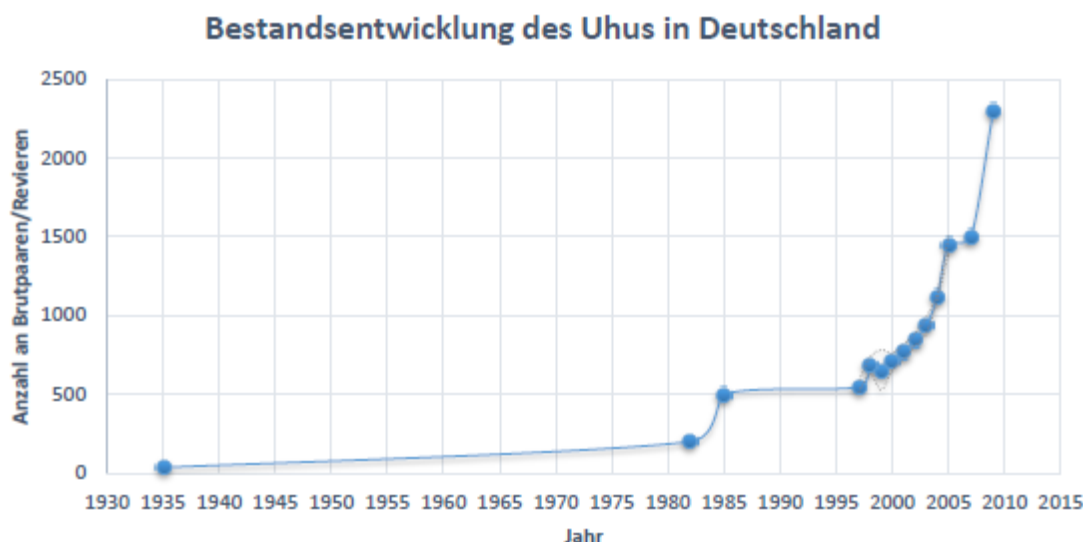


Abbildung 1: Bestandsentwicklung des Uhus in Deutschland von 1935 bis 2009. Darstellung gemittelter Bestandswerte mit Minimum und Maximum als grau gepunktete Linie. Für 1935-1985 und für 2007 sind keine Minima/Maxima vorhanden. Daten nach unterschiedlichen Methoden für Bestandserhebungen/-schätzungen. (Quelle: [HTTPS://WWW.ABO-WIND.COM/MEDIA/PDF/AKTUELLES/PRESSE_2015/2015-09_UHU_BESTANDSENTWICKLUNG_DEUTSCHLAND.PDF](https://www.abo-wind.com/media/pdf/aktuelles/presse_2015/2015-09_UHU_BESTANDSENTWICKLUNG_DEUTSCHLAND.PDF))

Für das Jahr 2010 schätzte die HGON (2010) den Bestand auf 180 bis 220 Uhubrutpaare für Hessen (PIETSCH & HORMANN 2012). Dies entsprach ungefähr einem Zehntel des Bestandes in Deutschland (siehe Abbildung 1). BRAUNEIS (2021) beziffert den Uhubestand Hessens 2021 mit 260 Brutpaaren.

In den letzten zehn Jahren haben sich die Uhu-Bestände in Deutschland und den Bundesländern weiterentwickelt, so dass die Zahlen von 2010 heute deutlich überschritten werden. Daher wird der Uhu aktuell in Deutschland (GRÜNEBERG ET AL. 2015) und auch in Hessen (WERNER ET AL. 2014a) auf den Roten Listen als ungefährdet geführt. Auch der Erhaltungszustand der Art in Hessen (kontinentale Region) nach WERNER ET AL. (2014b) wird als günstig bewertet. Es kann also angenommen werden, dass die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Bestände des Uhus aktuell auswirken, günstig ist. Da etwa 65 % der Uhupopulation Hessens in Steinbrüchen brütet von denen ca. die Hälfte in Betrieb ist, kann eine grundsätzliche Beeinträchtigung durch den Steinbruchbetrieb kaum angenommen werden (siehe PIETSCH & HORMANN 2012).

4 Lokalisierung des Nistplatzes und Angaben zur Brutphase

Die Ökologische Betriebsbegleitung (ÖBB) übernimmt die Aufgabe der jährlichen Suche nach den jeweiligen Niststandorten von Uhu bzw. Wanderfalke im Steinbruch Gehrenberg. Die Suche wird fortgeführt bis der Nistplatz gefunden ist oder angenommen werden muss, dass in dem Jahr keine Uhu- bzw. Wanderfalkenbrut im Steinbruch Gehrenberg erfolgt.

Angaben zur Brutbiologie

Die Angaben zur Brutbiologie entstammen PIETSCH & HORMANN (2012), wenn nicht anders vermerkt.

Herbstbalz Oktober und November

Frühjahrsbalz ab Mitte Januar bis Brutbeginn Ende Februar/Anfang März (LFU 2003)

Brutbeginn	Ende Februar bis Ende März. Die Brut wird allein vom Weibchen übernommen. Schon 1-2 Tage vor der Eiablage sitzt es in der Nestmulde. In dieser Zeit wird es vom Männchen mit Nahrung versorgt.
Schlupf	nach einer Brutzeit von 32-35 Tagen
Ästlingsphase	Im Alter von 4 bis 5 Wochen beginnen die Jungvögel mit den Flügeln zu schlagen und verlassen die Nestmulde um die Umgebung durch Klettern und Springen zu erkunden.
Flugfähigkeit	Nach 10 Wochen sind die jungen Uhus flugfähig.
Führungszeit	Im Anschluss werden die Jungen noch 2 bis 3 Monate von Eltern an den arttypischen Beuteerwerb herangeführt (LFU 2003).

Nach dem Beginn der Eiablage dauern Brut und Aufzucht rd. 4,5 Monate. Die Brutphase erstreckt sich also von Ende Februar/Anfang März mindestens bis Mitte Juli.

Der Uhu brütet einmal im Jahr. Ersatzbruten bei Verlust des ersten Geleges sind bekannt. Nach MEBS & SCHERZINGER (2008) liegt der Bruterfolg eines Uhupaars bei ca. 65%. Jedoch schreiten jährlich 20-40% der Paare nicht zur Brut (AEBISCHER 2008). Aufgrund unterschiedlicher Faktoren liegt die natürliche Sterblichkeitsrate der Junguhus im ersten Lebensjahr mit 39-70% am höchsten (PIETSCH & HORMANN 2012).

Methodischer Ansatz

Die Kartierung rufender Männchen und Weibchen, mit der die grundsätzliche Anwesenheit von Uhus ermittelt wird, und der Nachweis des Brutplatzes folgt den Vorgaben im Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen (MkULNV NRW 2017), da für Hessen keine vergleichbaren Fachempfehlungen vorliegen. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt.

Für die Erfassung der Uhus im Steinbruch Gehrenberg erfolgt bei Bedarf die Verwendung von Klangattrappen mit dem Balzruf des Weibchens. Zudem erfolgt auch eine Suche nach

indirekten Nachweisen (Nahrungsreste, Mauserfedern, weiße Kotflecken an der Felswand). Die Suche wird bei Licht durch Fernglas und Spektiv sowie bei Dunkelheit durch Nachtsichtgerät, Wärmebildkamera bzw. Richtmikrofon unterstützt. Bei Bedarf kommt ein Unterstand zum Einsatz.

Nach ANDRETTKE ET AL. (2005) reagiert der Uhu empfindlich auf Störungen in Nistplatznähe, vor allem während der Eiablage und der Bebrütung. Dies muss bei der Wahl der Untersuchungsmethoden Berücksichtigung finden.

Erfassungstermine (siehe MKULNV NRW 2013):

- 1. Mitte Januar bis Anfang Februar (Gesang).
 - 2. Mitte Februar bis Ende Februar, Brutplatzwahl (Gesang).
 - 3. Mitte April bis Mitte Juni (optische Kontrolle potenzieller Nistplätze aus Distanz, Bettelrufe von Jungen zur Erfassung erfolgreicher Bruten).
- ! Die Uhu-Begehungen beginnen abweichend von den Vorgaben NRW bereits im November des Vorjahres, damit auch die Herbstbalz in der Phase der Paarbildung Berücksichtigung findet.

Günstige Tageszeit:

- Ab Sonnenuntergang bis 3 Stunden nach Sonnenuntergang.

Auswertung der Bestandserfassung: Wertungsgrenzen Oktober/November und Anfang Januar bis Ende Juli) (LFU 2003):

- Brutverdacht:
 - Zweimalige Feststellung von Reviergesang im Abstand von mindestens 7 Tagen (möglichst längerer Abstand), eine davon Mitte Januar bis Mitte Juni.
 - Einmalige Feststellung von Reviergesang und eine weitere Feststellung eines Altvogels im Abstand von mindestens 7 Tagen, eine davon Mitte Januar bis Mitte Juni.

- Einmalige Feststellung von Männchen und Weibchen (Duettgesang).
 - Nistplatzbesuche durch Altvögel (jeweils Mitte Januar bis April).
 - Charakteristische Rupfungsfunde und Kotflecken während der Brutperiode in aus Vorjahren bekanntem Revier.
- Brutnachweis: insbesondere
- Nistplatz mit brütendem Weibchen oder Jungen.
 - Fütternde Altvögel.
 - Bettelnde Jungvögel.

Weitere Informationen bezüglich des Brutgeschehens und der Erfassungsmethoden sind neben der einschlägigen Literatur, wie SÜDBECK (2005) und BRAUNEIS (2021), auch PIETSCH & HORMANN (2012) und LFU (2003) zu entnehmen.

5 Sensible Phasen

Die Balz des Uhus verläuft i.d.R. in zwei Phasen. In der Herbstbalz im Oktober, selten noch im November, erfolgt die Paarbildung (BRAUNEIS 2021). Die Uhubrut erstreckt sich auf das Ende der Frühjahrsbalz mit dem Besetzen des Brutplatzes (Ende Februar), dem Beginn der Eiablage (Ende Februar/Anfang März) und der anschließende Brut- und Jungenaufzuchtphase (Angaben nach SÜDBECK 2005, PIETSCH & HORMANN 2012, BRAUNEIS (2021) und LFU (2003). Nach dem Beginn der Eiablage (Ende Februar/Anfang März) dauern Brut und Aufzucht mit einer Verschiebung durch ungünstige Witterung etwa 4,5 Monate bis die Jungen flugfähig sind. Die Brutphase dauert also von Ende Februar/Anfang März bis Mitte Juli. Die Ästlingsphase, in der die Junguhus ihr Umfeld fußläufig erkunden, dauert etwa fünf bis sechs Wochen und liegt im Zeitraum Mai bis Juli. Der Familienverband besteht noch weitere 2-3 Monate, mitunter sogar bis Mitte Dezember.

(Bemessungswerte: Brut ab 1. Ei, Abstand zum nächsten Ei 4 d, 3 Eier Durchschnitt, 34 d Brutdauer je Ei, Nestlingsphase 30 – 50 d, Flugfähigkeit nach 60 bis 70 d => Brutdauer 16,6 Wochen.)

Da sich mit dem aktuellen Witterungsverlauf auch die sensible Phase um ein bis zwei Wochen verschieben kann, wird diese vorsorglich für den Uhu auf den Zeitraum Mitte Februar bis Ende Juli festgelegt (Vorsorgeprinzip).

Ausnahmen können durch die ÖBB dokumentiert werden, wie z.B. die Aufgabe der Brut, die zu einer Verkürzung der sensiblen Phase führt.

6 Beobachtungen zur Störempfindlichkeit des Uhus

Während der Brutzeit wird auch zukünftig eine Schutzzone um den Nistplatz, in dem keine Störungen durch den Abbau erfolgen, abgegrenzt. Diese Maßnahme zur Schadensbegrenzung wurde auch in der Vergangenheit erfolgreich umgesetzt, was sich in den vielen erfolgreichen Bruten seit Mitte der 90er Jahre im Steinbruch Gehrenberg widerspiegelt. So konnte im Zeitraum 2000 bis 2019 der Ausflug von 30 Jungvögeln dokumentiert werden.

Die Uhubruten im Steinbrüchen verdeutlichen, dass die Tiere diese Standorte trotz der vorhandenen „Störungsbelastung“ durch das Steinbruchgeschehen ausgewählt haben. Es kann also sicher vorausgesetzt werden, dass eine Gewöhnung der Uhus an diese Störungen bereits vorliegt. Aussagen verschiedener Ornithologen, die Monitorings in Steinbruchbetrieben durchgeführt haben, verdeutlichen dies. Ist der Uhu an den aktiven Steinbruch gewöhnt, stören ihn z.B. nahe vorbeifahrende Fahrzeuge nicht. Ähnlich verhält es sich auch mit heranrückenden Sprengungen (nach Erfahrungen des Autors bis ca. 50 m). Da es sich bei dem betrachteten Steinbruch Gehrenberg um einen „laufenden“ Betrieb handelt, in dem z.B. Fahrzeug- und Menschenbewegungen, Sprengungen und andere Aktivitäten täglich erfolgen, kann davon ausgegangen werden, dass der Uhu vor Ort von diesen Aktivitäten nicht vertrieben wird, da bezogen auf diese eine Gewöhnung eingetreten ist.

Hierzu seien einige Beispiele angeführt:

Im Steinbruch Osterholz der Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal, erfolgte über mehrere Jahre hinweg eine Uhubrut in einer Steinbruchwand nahe am Brecher (Abstand ca. 50 m, mdl. Mittlg. von Till Iseke, Geschäftsführung, D. Regulski, Ornithologe). Der Brecher stellt ein zentrales Funktionselement in einem Festgesteinsbetrieb dar, da hier alle größeren

durch die Sprengungen gewonnenen Gesteinsbrocken auf ein kleineres Maß gebrochen werden. Das Material wird mit SKW (siehe Abbildung 2) herangefahren. Der Brutplatz des Uhus lag in einer knapp 20 m hohen Wand. An deren unterem und oberem Rand befanden sich Fahrtrassen zum Brecher, die mit hoher Frequenz von SKW genutzt wurde. Dieses Beispiel zeigt, dass auch die Nähe zu Fahrtrassen kein Ausschlusskriterium für die Brutplatzwahl des Uhus ist.

Darüber hinaus wählte der Uhu in einem anderen Jahr einen Extremstandort als Brutplatz. Er legte seinen Brutplatz steinbruchseitig eines Knäppers (großer Steinbrocken) an, der eine regelmäßig genutzte Fahrtrasse gegen den Steinbruchkessel ebenerdig abgrenzte (mdl. Till Iseke, Geschäftsführung, D. Regulski, Ornithologe). Der Abstand zwischen Brutplatz und Fahrtrassenrand betrug nur wenige Meter (siehe auch Abbildung 2).



Abbildung 2: Uhu ruhig sitzend am Rand einer Berme neben fahrendem SKW auf regelmäßig benutzter Fahrtrasse im Steinbruch Osterholz

Für die Uhubrutplätze in den Steinbrüchen der Lhoist Germany Rheinkalk GmbH in Wülfrath, bestätigt Herr Regulski vergleichbare Beobachtungen. Auch hier brüten Uhus in geringem Abstand zu regelmäßig genutzten Fahrtrassen oder Anlagen.

Ein weiteres Beispiel für die geringe Störempfindlichkeit von Uhus gegenüber technischen Einrichtungen mögen die vielen Uhubruten in und an Gebäuden belegen. So konnte der Autor auf der Aufbereitungsanlage der Quarzwerke GmbH, Frechen, im Werk Frechen erfolgreiche Uhubruten beobachten.

Auch Herr Dipl.-Biol. Thomas Beißwänger, Hauptgeschäftsführer des Industrieverbandes Steine und Erden Baden-Württemberg e.V. (ISTE), berichtet beispielhaft von einer Uhubrut im Werk Zainingen, Schotterwerk Rösch Söhne GmbH & Co. KG, Feldstetten. Hier hat der Uhu in wenigen Metern Abstand zur Waage gebrütet und die Jungen aufgezogen. Die Waage ist in einem Schotterwerk eine der am meisten genutzten Einrichtungen, da jeder LKW, der ins Werk fährt und es wieder verlässt, zweimal gewogen wird.

Die vorgenannten Beispiele zeigen auf, dass Uhus auch Brutplätze über, unter oder zwischen Fahrtrassen sowie nahe an Aufbereitungs- und anderen Anlagen im Betrieb annehmen.

Vergleichbare Beobachtungen konnten 2005 auch im Steinbruch Gehrenberg gemacht werden (HECHLER 2005, HECHLER 2010). Hechler (Vogelschutzbeauftragter von 2005 - 2007) weist darauf hin, dass weder erfolgte Sprengungen noch der Betriebslärm sowie der Fahrzeugverkehr im Steinbruch relevante Störungen für die Uhus darstellen. Beobachtungen zu Folge lösten Sprengungen im Abstand von 25 m im Steinbruch Gehrenberg beim Uhu keine Fluchtreaktionen aus (HECHLER 2005).

Vorkommen des Uhus im Steinbruch Gehrenberg gehen bis in die Mitte der 1990er Jahre zurück, wurden allerdings erst seit dem Jahr 2000 dokumentiert. Im Jahr 2004 brütete der Uhu im Steinbruch Gehrenberg nur etwa 2 m unterhalb der für den Abtransport des gelösten Gesteins viel befahrenen Berme (siehe Abbildung 3). In den nächsten Jahren wurde die südliche Wand (rechts des gelben Kreuzes in Abbildung 3) im Bereich der oberen Bermen bis in den Endstand abgebaut. In dieser Zeit brütete der Uhu weiterhin in der Wand, war demnach Sprengungen, Ladearbeiten und den anderen Steinbrucharbeiten ausgesetzt.



Abbildung 3: Lage des Uhubrutplatzes (gelbes Kreuz) im Jahr 2004 (Foto Gottmann)

Von PIETSCH & HORMANN wurde im Jahr 2012 dargestellt, dass in Hessen 65 % der Uhus in Steinbrüchen brüten. Von diesen Steinbrüchen wiederum war etwa die Hälfte aktiv, so dass 1/3 der Uhus in Hessen in betriebenen Steinbrüchen brüten.

„Die folgende Graphik soll verdeutlichen, dass der Uhu stillgelegte Abbaustätten nicht bevorzugt besiedelt (siehe Abbildung 4). Generell ist die Verteilung relativ ausgeglichen und es kann keine Bevorzugung abgeleitet werden, auch wenn die aktiven Abbaubetriebe geringfügig überwiegen (darunter fallen Steinbrüche, Kies-, Sand- und Tongruben und Deponien). Der Uhu benötigt frei zugängliche Felsen, die er in einem aktiven Abbaubetrieb in den meisten Fällen vorfindet. Zudem sind aktive Abbaubetriebe zumeist vor Störungen durch Freizeitnutzer und Geocacher gesichert. Hier besteht nur die Gefahr, dass es durch Abbrucharbeiten zu Störungen oder Verlust des Brutplatzes kommt. PIETSCH & HORMANN (2012)“.

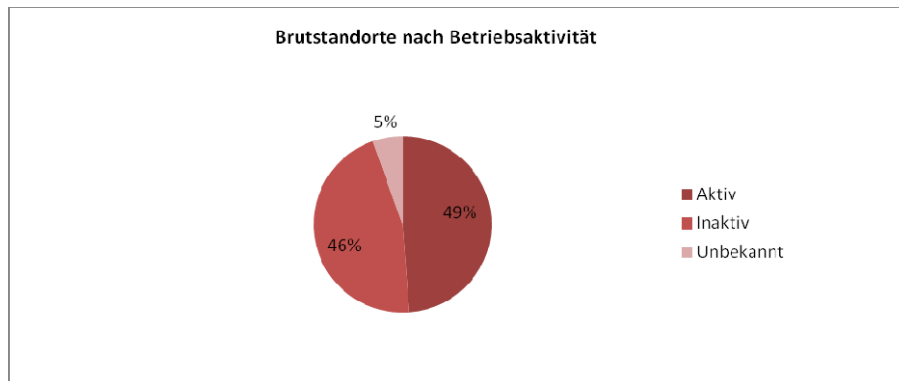


Abbildung 4: Verteilung der Brutstandorte nach Betriebsaktivität (PIETSCH & HORMANN 2012)

Der Tagebau Gehrenberg dient dem Uhu seit über zwanzig Jahren als Brutstandort und ist, wie die anderen aufgeführten Tagebaue auch, rund ums Jahr aktiv. Die Alttiere wählen entsprechend ihrer Brutbiologie Felswände als Brutstandort auch innerhalb eines aktiven Steinbruchs. Die zum Zeitpunkt der Brutplatzwahl vorhandenen Störquellen werden dabei toleriert.

Die Jungtiere wachsen mit den Störquellen im laufenden Betrieb auf, so dass der Steinbruchbetrieb (einschließlich der häufigen Sprengungen) zur Normalität gehören. Dies lässt den Schluss zu, dass diese erlernte Toleranz auch für die zukünftige Brutplatzwahl dieser Jungvögel greift. Man kann daher annehmen, dass diese Jungvögel auch zukünftig wieder aktive Steinbrüche besiedeln.

7 Anwendung des Fachkonventionsvorschlages zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in Habitaten der in Natura 2000-Gebieten geschützten Tierarten im Rahmen der geplanten Steinbrucherweiterung

Einführung

Die folgende Beurteilung der Erheblichkeit berücksichtigt die Inhalte des Endberichtes (LAMPRECHT & TRAUTNER 2007). Entsprechend den Vorgaben des Kapitels E.1: *Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten und in Habitaten der in Europäischen Vogelschutzgebieten zu schützenden Vogelarten*, wird folgende Grundannahme vorausgesetzt: Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-) Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet (VSG) nach den gebiets-spezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.

Abweichung von der Grundannahme

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ die folgenden Bedingungen A) bis E) erfüllt werden:

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Das Gesamthabitat einer Tierart weist unterschiedliche Flächen oder Strukturen auf, die für diese Art spezielle Funktionen übernehmen. „Diese funktionalen Aspekte sind bei der Beurteilung zwingend zu berücksichtigen, insbesondere deshalb, weil bestimmte essentielle Funktionen innerhalb eines größeren Habitatkomplexes oftmals sehr kleinen Flächen zugeordnet werden können.“

Im vorliegenden Projekt stellen die Felswände als Brutplatz für Nischenbrüter die qualitativ-funktionalen Besonderheiten. Diese sind bezogen auf das hier betrachtete Vogelschutzgebiet (VSG) von spezieller Bedeutung für den Gebietsschutz. Die Felswände sind für den Uhu als Bruthabitat essentieller Bestandteil des Gesamthabitates. Bereits Ende der 1980er Jahre

dürfte die Ansiedlung im Steinbruch Gehrenberg erfolgt sein. Seit 1998 werden die Bruten des Uhus erfasst und intensiv betreut. Aktuell nutzt der Uhu eine Felsnische im Böschungssystem an der Südseite des Steinbruchs als Brutplatz. Dieses Böschungssystem stellt jedoch nur einen Teil der für den Uhu relevanten Felswände im Steinbruch dar.

Ein in die Tiefe aufgeschlossener Steinbruch verfügt naturbedingt rundum über Felswände. Der Uhu nutzt jedoch vornehmlich die oberen Bermen bzw. Felswandbereiche (qualitativ-funktional), so dass nur diese hier Berücksichtigung finden. Nicht in die Betrachtung einbezogen wird das Böschungssystem im Westen des Steinbruchs, da dieses außerhalb der VSG-Kulisse liegt. Gut 300 m Lauflänge Felswände, die für den Uhu qualitativ-funktional nutzbar sind, verbleiben dauerhaft innerhalb der VSG-Kulisse im Steinbruch Gehrenberg (ohne das Böschungssystem auf der Südseite, welches im Zuge der Erweiterung aus der derzeitigen VSG-Kulisse herausrücken wird). Für eine Übergangszeit von gut fünf Jahren stehen darüber hinaus weitere rd. 200 m Felswand im Süden zur Verfügung, so dass der Uhu sich sukzessive an die Veränderung der geometrischen Verhältnisse im Steinbruch gewöhnen kann. Zudem vermindert eine gezielte Betriebsorganisation (siehe Kapitel 8) die Störwirkungen auf die verbleibenden als Bruthabitat geeigneten Felswände. Zwar wird die Fläche an Felswänden in der Gebietskulisse durch das Vorhaben insgesamt abnehmen, jedoch der tatsächlich nutzbare Flächenumfang geeigneter Felswände im VSG nicht in erheblichem Maße reduziert werden, da die verbleibenden Felswandbereiche (rd. 300 m Lauflänge) für ein Uhubrutpaar als ausreichend angesehen werden.

Das im Steinbruch (in der VSG-Kulisse) erhaltene qualitativ-funktionale Potential an vom Uhu nutzbaren Felswandbereichen ist so groß, dass der Verlust der Erweiterungswand für den Uhu (ein Brutpaar) nicht als limitierend zu werten ist und das Schutzziel: „Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaubereichen“ nicht berührt wird.

Der Verlust der aktuellen Brutnische kann daher nicht als erheblich gewertet werden.

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Für Arten mit relativ großen Aktionsräumen, wie dem Uhu, formuliert der „Endbericht zum Teil Fachkonventionen“ folgendes: „Spezifisch zu erwähnen ist gerade bei diesen Arten auch, dass es aufgrund ihrer großen Aktionsradien nicht unwahrscheinlich ist, dass Teile des

Habitats auch außerhalb des Natura 2000-Gebiets liegen, so dass etwaige Habitatverluste außerhalb des Gebietes bei der Anwendung der Orientierungswerte ggf. kumulativ mit zu berücksichtigen sein können.“ (siehe LAMPRECHT & TRAUTNER 2007, S.61)

Der quantitativ-absolute Flächenverlust den gesamten Aktionsraum (insbesondere Brutplatz, Tageseinstand und Nahrungshabitat) des Uhus (auch außerhalb des VSG) betreffend, darf sich nur auf eine Fläche < 10 ha des gesamten Aktionsraumes erstrecken ohne die Funktion des Schutzgebietes zu gefährden. Der Antrag erstreckt sich auf eine Gesamtfläche von 6,2 ha, daher wird der Orientierungswert von 10 ha nicht überschritten. Da sich die Eingriffsfläche (außerhalb des VSG) auf Buchenwald erstreckt, der in vergleichbarer Ausprägung großflächig im Umfeld verbleibt, und so von dem Eingriff keine flächenmäßig überproportionale Betroffenheit von wesentlichen Teilhabitaten ausgeht, ist der Eingriff unter Berücksichtigung des Orientierungswertes als nicht erheblich einzustufen.

C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)

Der Uhu ist eine Tierart mit einem großen Aktionsraum, einem opportunistischen Nahrungserwerb und einer spezifischen Nutzung von Bruthabitaten, so dass man beim Uhu von einer Art mit deutlich differenzierten Teilhabitaten ausgehen muss. Aufgrund des großen Aktionsraumes des Uhus liegen weite Teile des Gesamtlebensraumes außerhalb der VS-Gebietskulisse. Entsprechend dem Anwendungsprinzip von Orientierungswerten (siehe LAMPRECHT & TRAUTNER 2007, Abb. 3, S.50), findet der Orientierungswert ausschließlich Anwendung auf die Bereiche fakultativ genutzter Flächen im Lebensraum des Uhus.

Ausgehend von einer Eingriffsfläche von 6,2 ha und einem Aktionsraum von 10 km² (1.000 ha), liegt der direkte Flächenentzug fakultativ genutzter Flächen durch das Vorhaben weit unter 1 % (0,0062 % des Gesamtlebensraumes des Uhus entsprechend Tabelle 13, S. 79).

Zudem dient dieser Orientierungswert dem besonderen Schutz kleinflächig vorkommender Arten und ihrer Habitate. Auf die hier betrachtete Art Uhu, mit einem individuellen Aktionsraum von i.d.R. mehr als 10 km² ist die 1%-Regelung nicht sinnvoll anwendbar.

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“

Kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte sind nicht bekannt.

E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“

Lärm, Silhouetten oder Sprengungen (ohne direkte mechanische Einwirkung) sind, da der Steinbruch seit über 20 Jahren vom Uhu als Brutplatz genutzt wird, für den Steinbruch als Brutplatz wählenden Uhu und seine Jungtiere gewohnte (wissentlich in Kauf genommene) Wirkfaktoren. Entsprechend des „Hessischen Fachkonzeptes zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU“ (TAMM ET AL. 2004) wirkt der Abbaubetrieb in Steinbrüchen nicht als erhebliche Störung.

Vorsorglich sind die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren in Kapitel 8 näher betrachtet. Die Auswirkungen und die vorsorglich getroffenen Schadenbegrenzungsmaßnahmen sind diesem Kapitel zu entnehmen.

Fazit

Abweichend von der Grundannahme kann im vorliegenden Fall die von der geplanten Steinbrucherweiterung ausgehende Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden, da

- die in Anspruch genommene Fläche für die Art kein essentieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats ist,
- der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme den Orientierungswert für den Uhu nicht überschreitet,
- der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme nicht größer ist als 1 % des Gesamtlebensraumes des Uhus,
- die Orientierungswerte auch unter Einbeziehung etwaiger Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte nicht überschritten werden und

- auch durch andere Wirkfaktoren des Projektes unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen (siehe Kapitel 8) keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht werden.

8 Abschwächungsmaßnahmen

Im Rahmen einer gebietsschutzrechtlichen Prüfung nach § 34 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) können sogenannte Abschwächungsmaßnahmen bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten Berücksichtigung finden (WULFERT 2017). Bei den folgend dargelegten Abschwächungsmaßnahmen (siehe Methodik-Leitlinien der EU) für das hier betrachtete Vorhaben wird hinsichtlich des Umfangs und der Ausgestaltung den Ausführungen von WULFERT 2017 gefolgt: „Aus dem Urteil des EuGH geht hervor, dass Schadensbegrenzungsmaßnahmen gewährleisten müssen, dass die Beeinträchtigungen gar nicht erst entstehen, sondern verhindert beziehungsweise verringert werden.“

Für das hier betrachtete Vorhaben sind daher zeitlich beschränkte Rücksichtnahmen vorgesehen.

S1 Bauzeitfenster bezüglich der Bau- und Anlagephase

Grundsätzlich greift das Zeitfenster für Gehölzeinschlag nach BNatSchG, wie im Antrag dargestellt: Um Beeinträchtigungen brütender Vögel bzw. den Verlust von Gelegen und Jungvögeln zu vermeiden, erfolgen der Einschlag der Gehölze und das Abschieben des Oberbodens außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar (Siehe V2).

Um Tageeseinstände in Sichtweite des potentiellen Brutplatzes und darüber hinaus auch die Hauptbalzphase zu sichern, wird das Rodungszeitfenster für die Waldbestände der Erweiterungsfläche auf den Zeitraum 1. Oktober bis 30. November begrenzt.

S2 Bauzeitfenster bezüglich der Betriebsphase

Das Bauzeitfenster zum Schutz von Balz und Brut des Uhus erstreckt sich auf die sensible Phase (siehe auch Kapitel 5). Da sich mit dem aktuellen Witterungsverlauf auch die sensible Phase um ein bis zwei Wochen verschieben kann, wird diese für den Uhu vorsorglich auf den Zeitraum Anfang Januar bis Ende Juli festgelegt. In dieser Zeit wird keine Sprengung in der Schutzzone (S3) erfolgen.

S3 Junguhu-Suchzonen für Arbeiten während der Ästlingsphase

Während der max. fünf- bis sechswöchigen Ästlingsphase erfolgt eine vorlaufende Kontrolle der Arbeitsbereiche im Steinbruch (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6). Aufgrund der durch Bermen strukturierten Gewinnungswände sowie der durch die Schwerkraft hangabwärts gerichteten Gesteinsbewegungen, ergeben sich z.T. asymmetrische Suchzonen.

Vor dem Verladen von Grobsteinhaufen (Haufwerk) wird die Arbeitszone entsprechend der Abb. 10 im 25 m-Radius nach Jungtieren abgesucht.

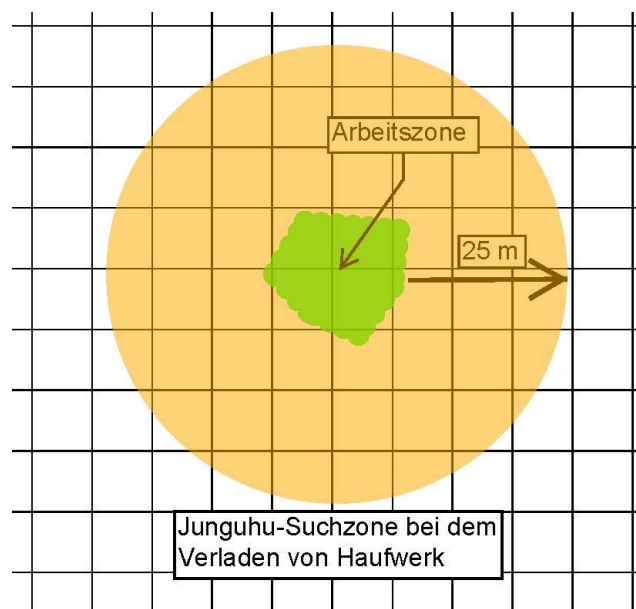


Abbildung 5: Junguhu-Suchzone bei dem Verladen von Haufwerk)
(schematische vertikale Ansicht der Steinbruchwand)

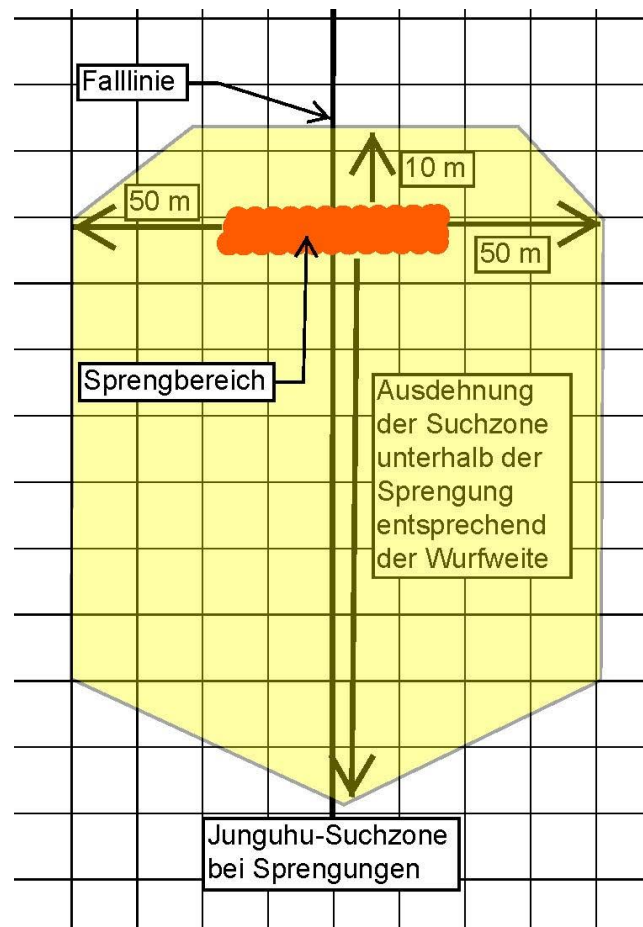


Abbildung 6: Junguhu-Suchzone bei Sprengungen (schematische vertikale Ansicht der Steinbruchwand)

Oberhalb von Sprengungen reicht eine Suchzone von 10 m bzw. die Bermenbreite (siehe auch R2). Seitlich werden jeweils 50 m kontrolliert (siehe Abbildung 6). Die Suchzone in der Vertikalen nach unten reicht bei Sprengungen über mehrere Bermen und wird an der zu erwartenden maximalen Wurfweite der Sprengung ausgerichtet.

Vor der morgendlichen Inbetriebnahme von Fahrzeugen oder anderen Tätigkeiten, die Verstecke von Junguhus betreffen könnten, erfolgen entsprechende Kontrollen. Ziel der Maßnahme ist es sich versteckende Junguhus vor Schaden zu bewahren. Die Tiere werden aus dem Gefahrenbereich entfernt. Hierzu erfolgt eine Einweisung durch die ÖBB.

Die ÖBB wird die verantwortlichen Personen der Betriebsleitung bezüglich des Umganges mit (Jung-)Uhus oder (Jung-)Wanderfalken einweisen und diese werden ihre Mitarbeiter unterweisen und sensibilisieren.

9 Ökologische Betriebsbegleitung (ÖBB)

Trotz der im Antrag einschließlich des vorliegenden Textes detailliert ausgeführten Regelungen, die Schutzziele und den Schutzzweck des VSG betreffend, ist zusätzlich die Einsetzung einer ÖBB für die Steuerung der betrieblichen Rücksichtnahme im laufenden Betrieb vorgesehen.

Die ÖBB wird von der RÖHRIG**granit**® GmbH beauftragt und betreut die Umsetzung der Vorgaben der Genehmigung. Alljährlich ermittelt die ÖBB frühzeitig den Brutplatz des Uhus (und möglicher weiterer Nischenbrüter) im Steinbruch Gehrenberg und setzt den Betrieb darüber in Kenntnis. Die erforderlichen Schutzzonen für den jeweils ermittelten Brutplatz werden der Betriebsleitung mitgeteilt und den im Steinbruch tätigen Personen angezeigt.

Soweit über die Festsetzungen der Genehmigung hinaus Detaillösungen im Sinne des Natur- und Artenschutzes erforderlich sind, werden diese mit den Behörden sowie dem Vogelschutzbeauftragten und dem Unternehmen abgestimmt.

Neben einem zentralen Ansprechpartner und Organisator kann sich die ÖBB aus mehreren Experten zusammensetzen, die die unterschiedlichen fachlichen Schwerpunkte (z.B. Vögel, Fledermäuse oder Amphibien) kompetent bearbeiten können.

Die ÖBB erstellt am jeweiligen Jahresende Berichte, die den beteiligten Trägern öffentlicher Belange (TÖB) zur Verfügung gestellt werden. Es werden alle Tätigkeiten, Beobachtungen von Zielarten und Uhu- bzw. Wanderfalkenbrutplätze dokumentiert. Die Berichte umfassen zudem die Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen sowie deren Annahme durch die Zielarten.

10 Risikomanagement

Wie vorlaufend ausgeführt, verbleiben - auch ohne die zukünftig in Anspruch genommene südliche Steinbruchwand - ausreichende Felswände innerhalb des VSG, die für den Uhu nutzbare Brutplätze bieten (siehe Kapitel 7), so dass grundsätzlich von einer Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Zielen des Vogelschutzgebietes ausgegangen werden kann.

Jedoch verbleibt ein Restrisiko hinsichtlich der Brutplatzwahl des Uhus im aktiven Steinbruch. Für den Fall, dass ein Brutplatz in einer Wand ausgewählt wird, die für den weiteren Abbau unverzichtbar ist (worst-case-Szenario), sind vorsorglich Maßnahmen vorgesehen. Diese mindern einerseits das verbleibende Risiko (Brutplatzlenkung) bzw. greifen dann, wenn der Brutplatz im Bereich einer Felswand liegt, der für den weiteren Abbau vorgesehen ist (Schutzzonen).

Im Folgenden wird das Risikomanagement für den im Steinbruch Gehrenberg regelmäßig brütenden Uhu dargelegt. Sollte es zu einer tatsächlichen Brut des Wanderfalken im Steinbruch Gehrenberg kommen, so sind diese Maßnahmen entsprechend der Brutbiologie auch auf den Wanderfalken zu beziehen.

R1 Lenkung der Brutplatzwahl

Einführung

Die Anlage und Optimierung von Brutplätzen zur Lenkung der Brutplatzwahl werden entsprechend den Vorgaben des Artenschutzes umgesetzt (siehe auch Kapitel IX der Antragsunterlagen), wie dies auch in der „Vereinbarung zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie“ (17. Februar 2005) bezüglich des Schutzgebiets „Felswände des vorderen Odenwaldes“ (Teilgebiet Steinbrüche Sonderbach) in § 3 festgelegt ist.

Im Steinbruch Gehrenberg werden sowohl vor Beginn der Erweiterung, als auch im Laufe der Erweiterung neue bzw. optimierte Brutnischen für Felsbrüter bereitgestellt. Ziel der künstlichen Anlage von Brutnischen bzw. des Ausbringens von künstlichen Nisthilfen ist es, die Brutplatzsuche des Uhus auf bestimmte Bereiche des Steinbruchs zu lenken, die aufgrund des

Abstandes zum geplanten Abbaugeschehen bzw. des dauerhaften Erhalts als langfristig zu nutzende Brutstandorte angesehen werden.

Umfang der Maßnahme und Standorte

Der Uhu nutzt an natürlichen Felsstandorten geeignete Vorsprünge als Brutnischen. Diese verlieren nach einer bestimmten Zeit ihre spezifische Qualität als Brutstandort (Verwitterung, aufkommende Vegetation, möglicher Zugang für Beutegreifer). Uhus haben daher naturgemäß zwar eine hohe Bindung an einen tradierten Brutstandort, sind aber auch durch ihre spezifische Verhaltensbiologie in der Lage, benachbarte Brutplätze anzunehmen bzw. sich neue zu suchen. Das heißt, es besteht immer eine starke Bindung an den Brutstandort (hier den Steinbruch Gehrenberg), an den jeweils genutzten Brutplatz (z.B. Brutnische) jedoch nur, solange dieser den spezifischen Ansprüchen genügt. Dieses Verhalten ermöglicht es der Art, weitere Brutnischen zu akzeptieren, soweit diese eine hohe Eignung aufweisen.

Der Steinbruch Gehrenberg verfügt über eine Vielzahl an potentiellen Brutplätzen auf Vorsprüngen und in Nischen auch in den verbleibenden Wänden (siehe Stellungnahme Herr Schabel vom 17.06.2021).

Vorsorglich wird für den Steinbruch Gehrenberg ein Maßnahmenumfang von min. drei neuen Nistplätzen für den bestehenden Nistplatz vorgesehen. Diese drei Nistnischen werden an Steinbruchwänden installiert, die nicht im Rahmen bestehender Genehmigungen oder der aktuell beantragten Erweiterung beseitigt werden können (siehe Natura 2000-VP MCEF 4 Felswände 1 und 2 sowie im Text, Abbildung 7: 1 - 3). Damit verbleiben diese potentiellen Brutstandorte dauerhaft innerhalb der Kulisse des VSG.

Auch Felswände im zukünftigen Abbaubereich können temporär als Brutplatz dienen, wie die Brutnische 4 (siehe Abbildung 7). Hier wird der künstliche Nistplatz in der hohen Südwand ausgebracht und über einen Zeitraum von etwa acht Jahren als Brutplatz zur Verfügung stehen. Da dieser Brutplatz in Bezug auf die Wandhöhe und die Sonnenexposition mit dem in den letzten Jahren genutzten Brutplatz vergleichbar ist, stellt dieser künstliche Brutplatz nach der Einschätzung der Gutachter einen wichtigen Baustein in dem Gesamtkonzept dar.

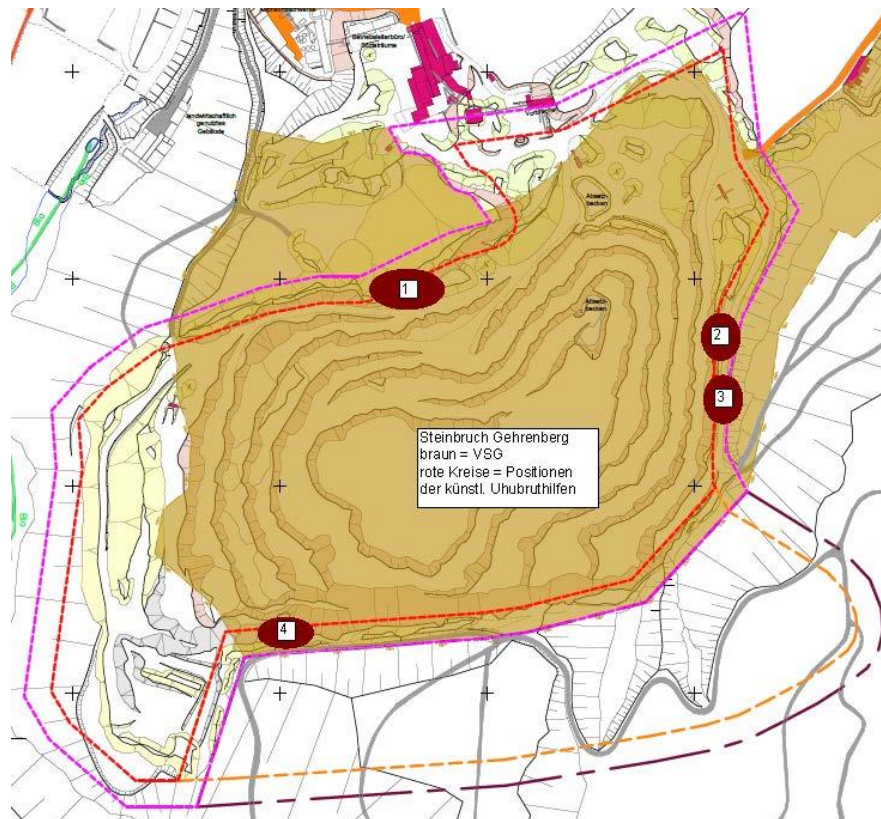


Abbildung 7: Lage von Steinbruch und VS-Gebiet sowie der Brutnischen (braune Punkte)

Die räumlich-zeitliche Verteilung neuer potentieller Brutplätze wurde bereits in Kapitel X des Antrages als Maßnahme MCEF 4 ausführlich dargestellt. Es wird an dieser Stelle nochmal darauf verwiesen, dass zu jedem Zeitpunkt des geplanten Abbaugeschehens mehrere (Ausweich-)Brutplätze zur Verfügung stehen.

Die Anlage von Nistnischen bzw. die Optimierung eines Brutplatzes weist eine hohe Eignung als Maßnahme auf (MKULNV NRW 2013).

Anlage künstlicher Brutnischen

Die Anlage von künstlichen Brutnischen erfolgte bereits im Winter 2020/2021 in Abstimmung mit dem Vogelschutzbeauftragten. So wurden die zwei künstlichen Brutnischen an den Positionen 2 und 3 der Abbildung 7 angebracht. Hierbei handelt es sich um eine Holzkiste auf einem breiten Sims (Pos. 2) bzw. um ein Betonrohrsegment auf einem Sims (Pos. 3). Die realen Standorte in der Wand sind in Abbildung 86 dargestellt.



Abbildung 8: Ostwand mit Position 2 (orangefarbener Pfeil) und Position 3 (roter Pfeil) sowie dem Gehölzbestand auf der Tagebaukante (grüner Strich)

Darüber hinaus ist die Anlage von zwei weiteren Brutnischen vorgesehen (siehe Abbildung 7, Positionen 1 und 4 sowie Abbildung 8). Da es sich um steile Wände handelt in die keine Nischen eingebracht werden können, werden hier künstliche Nisthilfen eingesetzt. Für die Optimierung dieser künstlichen Nisthilfen erhalten diese einen Anflugbalken als krallenschonende Landemöglichkeit. Mit Hilfe des Anflugbalkens können die Nisthilfen für die Ästlinge „fußläufig“ an die Wand angebunden werden. So können die Ästlinge das Umfeld ohne Gefährdung durch „Verkehr“ erkunden und die Flügel trainieren.

Wie in Abbildung 9 schematisch dargestellt ist, wird die Böschungfußfläche gegen Befahren gesichert und strukturiert. So finden Jungvögel auf dem Boden Zuflucht.



Abbildung 9: Brutwand Position 1 (Kreis) und Sicherung einer Fußfläche an der Brutwand (grüne Linie)

Auch die Nisthilfe an Position 4 (Abbildung 10) wird über einen Laufbalken an die Felssimse angebunden. So kann ein frühzeitiges Abstürzen der Jungvögel vermieden werden.

Diese beiden künstlichen Nisthilfen werden in Holzbeton bzw. Leichtbeton ausgeführt (siehe Abbildung 11). Da Beton den mechanischen und klimatischen Bedingungen von Gestein nahekommt, dient diese Ausführung der Optimierung der Annahme durch den Uhu. Um die Eignung der Maßnahme zu verbessern, wird an der Vorderkante der Nisthilfen zusätzlich ein hölzerner Anflugbalken montiert, an den ein Laufbalken zum nächstgelegenen Felssims angebracht werden soll. Dies ermöglicht einen gefahrlosen Einstieg der Jungvögel in der Ästlingsphase in die Wand. So soll verhindert werden, dass die Jungvögel zu früh den „Sprung“ in die Tiefe wagen und sich verletzen.



Abbildung 10: Bild links: Position 4 geplante Lage in der Südwand; Bild rechts: Standort-detail

Die geplante Uhu-Brutkiste (Abbildung 11, Abbildung 12) weist die Maße Breite 100 cm, Tiefe 80 cm und Höhe 60 cm auf. Damit bietet sie eine große Grundfläche auf der die Jungvögel Laufen lernen und auch die ersten Übungen zur Stärkung der Flügel absolvieren können. So kann vermieden werden, dass die Jungvögel in der Ästlingsphase früh und damit lange im Steinbruch umherwandern.

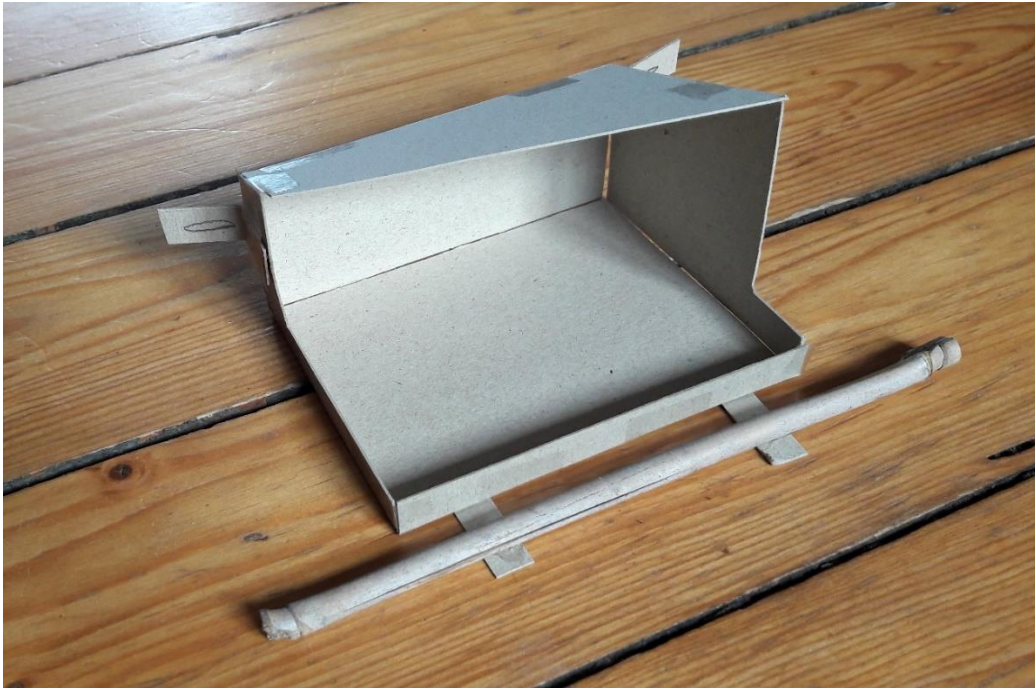


Abbildung 11: Modell der Uhu-Brutkiste mit Anflugbalken



Abbildung 12: Aktuelle Umsetzung der Uhu-Brutkiste

Brutplatzlenkung durch Attraktivitätsminderung

Liegt eine potentielle, eine aktuell bzw. eine vormals genutzte Brutnische in der Schutzzone des Abbaubereichs, der im nächsten Jahr in Anspruch genommen werden soll, so muss im Herbst (Zeitraum September bis November) eine Attraktivitätsminderung umgesetzt werden. Dies kann jedoch nur angewandt werden, wenn sichergestellt ist, dass ausreichend „natürliche“ Nistnischen vorliegen bzw. künstliche Nischen vorlaufend bereitgestellt wurden. Die Attraktivitätsminderung dient nur dem Zweck den Uhu von der Nutzung eines speziellen Brutplatzes im Abbaubereich abzuhalten, wie dies auch in der „Vereinbarung zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie“ (17. Februar 2005) bezüglich des Schutzgebiets „Felswände des vorderen Odenwaldes“ (Teilgebiet Steinbrüche Sonderbach) in § 3 festgelegt ist. Ein Vergrämen der Art von dem Brutstandort Steinbruch Gehrenberg ist nicht vorgesehen und wäre nach § 44 BNatSchG nicht zulässig. Die Attraktivitätsminderung kann z.B. durch Abdecken mit einem Tarnnetz, verfüllen einer Nische o.ä. erfolgen und muss im Einzelfall mit den TÖB abgestimmt werden.

R2 Schutzzonen für den Uhubrutplatz

Für den Fall, dass ein Brutplatz in unmittelbarer Nähe zum aktiven Abbau (worst-case-Szenario) vom Uhu besetzt wurde, werden zum Schutz der Tiere und für den betrieblichen Umgang Schutzzonen eingerichtet

Bezüglich der allgemeinen Schutzzonen um Vogelhorste wird nach MULNV NRW (2021) sowie nach HÜPPOPP (1995) ein Sicherheitsabstand für den Uhu von 100 m gefordert. MULNV NRW (2021) bezieht sich jedoch auf Arbeiten im Wald, also nicht regelmäßige Arbeiten, bei denen nicht von einem Gewöhnungseffekt ausgegangen werden kann. Die Aussagen von HÜPPOPP (1995) stammen aus einer Zeit, in welcher der Uhu noch zu den seltenen Arten gehörte. Beide Forderungen berücksichtigen demnach nicht die heutige Situation von Uhubrutpaaren in aktiven Steinbrüchen. Heute erweist sich der Uhu als weit weniger scheu, was die Besiedelung von städtischen Räumen und Steinbrüchen mit laufendem Abbau belegt.

Die maßgeblichen Beeinträchtigungen des Uhus und seiner Brut in einem aktiven Steinbruch gehen von den Sprengwirkungen aus.

Im Steinbruch Gehrenberg erfolgten Beobachtungen von Uhus mit einem erheblich geringeren Abstand zu Sprengungen; so lösten Sprengungen im Abstand von 25 m beim Uhu keine Fluchtreaktionen aus (HECHLER 2005). Der Gutachter selbst konnte ebenfalls bei Sprengungen mit Distanzen von 50 m keine kurzzeitigen Fluchtreaktionen oder gar die Aufgabe des Brutplatzes beobachten.

Die bei regelgerechten Sprengungen auftretenden Wurfweiten des gelösten Gesteins betragen in die Höhe ca. 10 m und in horizontaler Richtung ca. 40 m bei 45° Wurfwinkel (parabolische Flugbahn). Hieraus resultiert in Bezug auf Steinflug eine größere Gefahrenzone bei Sprengungen oberhalb der Brutplatzebene und eine geringere unterhalb der Brutplatzebene.

In Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung von Uhu und Nistplatz durch Steinwurf geht Herr Rolf Landmann (Geschäftsführer der SSE DEUTSCHLAND GMBH, Troisdorf) auf der Grundlage langjähriger Sprengerfahrung von folgenden erforderlichen Sprengabständen aus:

- Sprengungen oberhalb eines Nistplatzes müssen ausgeschlossen werden. Der seitliche Abstand von der Falllinie durch den Nistplatz muss zu jeder Seite mindestens 50 m betragen.
- Bei Sprengungen in der Wandfläche von mehr oder weniger gerade verlaufenden Wänden, wie dies im Steinbruch Gehrenberg im Bereich der geplanten Erweiterung gegeben ist, ist nicht mit einem wandparallelen Steinwurf zu rechnen. In diesem Falle bewertet Herr Landmann einen seitlichen Sicherheitsabstand zu einem eventuellen Nistplatz von 25 m als ausreichend.
- Steinflug in der Vertikalen nach oben stellt nach Herrn Landmann nur ein sehr geringes Risiko dar.
- Bei in der Draufsicht gebogen verlaufenden Wandflächen darf die Sprengrichtung nicht auf den Nistplatz gerichtet sein bzw. es muss ein Abstand von min. 100 m eingehalten werden.

Der Granit aus dem Steinbruch Gehrenberg wird hochwertig aufbereitet. Dazu ist es erforderlich, in Abhängigkeit der jeweils nachgefragten Produkte eine Qualitätssteuerung im Abbau zu betreiben, indem stets mehrere Gewinnungsstellen auf verschiedenen Sohlen parallel genutzt werden. Die südliche Abbaufont ist insgesamt nur etwa 300 (auf den unteren Sohlen) bis 400 m (auf dem obersten Niveau) lang. Hier soll zukünftig der Schwerpunkt der

Abbautätigkeiten stattfinden. Räumliche Einschränkungen des Abbaus in größerem Umfang über sechs Monate des Jahres hinweg würden daher schnell dazu führen, dass der Betrieb seine Marktfunktion nicht mehr erfüllen könnte. Diese Situation wäre aus betrieblicher Sicht nicht zumutbar.

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Horstschutzzonen, der Aussagen des Sprenggutachters und der Zumutbarkeit für den Betrieb werden die folgenden Schutzzonen definiert:

Schutzzone bezüglich Sprengarbeiten im Bereich des Brutplatzes

Grundsätzlich gilt bei Sprengungen, dass die Sprengrichtung innerhalb eines 100 m-Radius nicht direkt auf den aktuell genutzten Brutplatz gerichtet wird und dieser so außerhalb der Wurfweite der Sprengung liegt.

Wie vorläufig dargestellt, ergibt sich bei Sprengungen oberhalb der Brutplatzebene eine größere Gefährdung, als bei Sprengungen unterhalb der Brutplatzebene. Unter Berücksichtigung dieser Angaben lässt sich für das Vorhaben eine angepasste Schutzzone für Sprengungen festlegen.

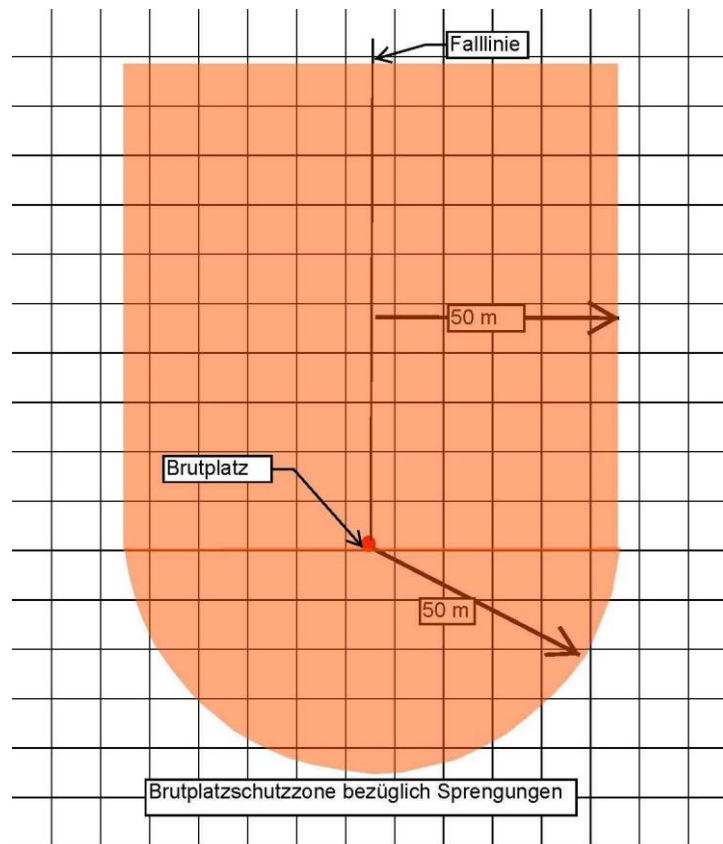


Abbildung 13: Schutzzone bezüglich Sprengarbeiten um den Brutplatz (schematische vertikale Ansicht der Steinbruchwand)

Oberhalb der Brutplatzebene wird ein Abstand von 50 m beidseitig der Falllinie über dem Brutplatz eingehalten. Vorsorglich wird dieser 50 m-Abstand als konzentrischer Halbkreis um den Nistplatz fortgeführt. Die Sprengungen außerhalb dieser Schutzzone führen nicht zur Gefährdung bzw. Störung des Uhus. Hieraus resultiert die Ausweisung der Schutzzone für Sprengungen innerhalb der sensiblen Phase des Uhus (siehe Abbildung 13).

Schutzzone für sonstige Arbeiten im Bereich des Brutplatzes

Unter sonstigen Arbeiten sind hier Verladearbeiten mit Bagger oder Radlader, Abraumarbeiten, Pumpenverlegung etc. zu verstehen. Der Störeffekt liegt hier in einer länger andauernden Präsenz am Arbeitsort. Da diese Tätigkeiten mit deutlich geringeren Emissionen einhergehen und eine wesentlich höhere Kontinuität aufweisen, ist die Störwirkung geringer einzustufen,

als die bei Sprengungen. Dies deckt sich auch mit den Beobachtungen, die in Kapitel 6 dargestellt sind. Daher kann hier die Schutzzone grundsätzlich kleiner gewählt werden.

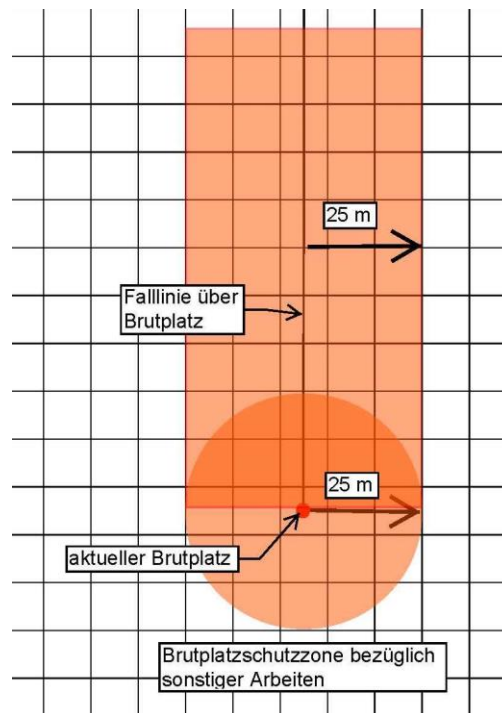


Abbildung 14: Schutzzone bezüglich sonstiger Arbeiten um den Brutplatz (schematische vertikale Ansicht der Steinbruchwand)

Für die sonstigen Arbeiten erfolgt die Ausweisung einer Schutzzone mit 25 m Radius um den Brutplatz und einer 25 m breiten Zone beidseitig der Falllinie in der Vertikalen nach oben.

Hieraus resultiert die Ausweisung der Schutzzeiten innerhalb des VSG für sonstige Arbeiten in der sensiblen Phase des Uhus (siehe Abbildung 14).

Die Nutzung von Fahrtrassen stellt keine nennenswerte Störung dar. Der an Steinbruchbetrieb gewöhnte Uhu toleriert diese kurzzeitigen Annäherungs- und anschließenden Entfernungsbewegungen von Fahrzeugen aller Art. Beispiele sind Kapitel 6 zu entnehmen. Eine Schutzzone zu Fahrtrassen ist daher nicht erforderlich.

In der sensiblen Phase des Uhus wird der Belauf der Schutzzonen durch Betriebsangehörige weitgehend vermieden. Eine Ausnahme ist hier vor allem die Nachsuche nach Jungeulen in der Ästlingsphase.

11 Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen des VSG

Die vorliegende Präzisierung verdeutlicht, dass bei Umsetzung des Vorhabens auch ohne die Einbeziehung der neu entstehenden Böschungssysteme keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele des Teilgebietes Steinbruch Sonderbach des Vogelschutzgebietes „Felswände des Vorderen Odenwaldes“ gegeben ist.

Der Erhalt der Felswände innerhalb der heutigen VSG-Kulisse in Verbindung mit den aufgeführten Abschwächungsmaßnahmen sowie den Maßnahmen des Risikomanagements sichern die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen des VSG.

12 Quellen

Literatur

- AEBISCHER, A. (2008): Eulen und Käuze – Auf den Spuren der nächtlichen Jäger. Haupt Verlag
Bern Stuttgart Wien.
- ANDRETZKE H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck et al. (2005)
(Hrsg.) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- BRAUNEIS, W. (2005): Bestand und Populationsdynamik des Uhus (*Bubo bubo*) in Hessen.
Ornithol. Anz. 44. In PIETSCH & HORMANN (2012).
- BRAUNEIS, W. (2021): „Der Uhu in Hessen. Vorkommen – Verbreitung – Bestandsschutz“, Hg.:
Werratalverein Witzenhausen, Mecke Druck und Verlag.
- BURACH, K. (2000): Uhu (*Bubo bubo*). In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Natur-
schutz (Hrsg.) Avifauna von Hessen. Band 3. In PIETSCH & HORMANN (2012).
- HECHLER, H. (2005): Vogelschutz kann Rohstoff sichern. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag
der Fa. RÖHRIGgranit GmbH.
- HECHLER, H. (2010): Erfahrungen und gewonnene Erkenntnisse im Steinbruch Sonderbach.
In: Natura 2000 - Kooperation von Naturschutz und Nutzern (Hrsg.: Bundesamt für
Naturschutz), Broschüre im Rahmen des F+E-Vorhabens „Integration von nicht land-,
forst- und fischereiwirtschaftlicher Nutzungen in das Management von Natura 2000“
(FKZ: 350782190) unter Beteiligung der Bundesländer mit zahlreichen Fachbeiträgen,
Bonn-Bad Godesberg (online)
- HGON (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas.
Echzell.
- HMULV (2007): Rohstoffsicherung in Hessen, Hrsg: Hessisches Ministerium für Umwelt, länd-
lichen Raum und Verbraucherschutz, unter Mitwirkung der Umweltallianz Hessen und
des H

- HÜPPOP, O. (1995): Störungsbewertung anhand physiologischer Parameter. Der ornithologische Beobachter 92 (3). In PIETSCH, A. & M. HORMANN (2012).
- LAMPRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 80 82 004 (unter Mitarbeit von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule). – Hannover, Filderstadt.
- MEBS, T. & SCHERZINGER, W. (2008): Die Eulen Europas. 2. Auflage. Kosmos, Stuttgart.
- MKULNV NRW (2013) (Hrsg.): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)
- MKULNV NRW (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann) u. BÖF Kassel (W. Herzog). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.
- MULNV NRW (Hrsg.)(2021): Dienstanweisung Artenschutz im Wald, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (17.02.2021) online
- PIETSCH, A. & M. HORMANN (2012): Artgutachten für den Uhu (*Bubo bubo*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Frankfurt.

SCHABEL, P. (2021): Stellungnahme zum Antrag der Fa. Röhrig Granit für das wasser-rechtliche Planfeststellungsverfahren gemäß § 68 WHG zur Erweiterung des Granitsteinbruchs Gehrenberg, unveröffentlicht.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (Hrsg.: 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

WERNER, M. (2010): Beispiel 1: Vogelschutz im aktiven Gesteinsabbau. In: Natura 2000 - Kooperation von Naturschutz und Nutzern (Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz), Broschüre im Rahmen des F+E-Vorhabens „Integration von nicht land-, forst- und fischereiwirtschaftlicher Nutzungen in das Management von Natura 2000“ (FKZ: 350782190) unter Beteiligung der Bundesländer mit zahlreichen Fachbeiträgen, Bonn-Bad Godesberg (online)

WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL, J. KREUZIGER, M. KORN & S. STÜBING (Hrsg.: HMuKL) (2014a): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014

WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL (VSW)(2014b): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – 2. Fassung, Stand März 2014. Frankfurt/M.

Internetquellen

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/pdf/methodological-guidance_2021-10/DE.pdf (Bekanntmachung der Kommission Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Brüssel, den 28.9.2021, C(2021) 6913 final)