

Grunddatenerhebung für das EU- Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414 – 450)

(Kreise Gießen, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg, Marburg-Biedenkopf)



Im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen

Linden, im November 2010

**Büro für
faunistische Fachfragen**

Matthias Korn & Stefan Stübing
Diplom-Biologen

Rehweide 13
35440 Linden-Forst
Tel./Fax: 06403 - 9690250(1)
Email: info@bff-linden.de



In Zusammenarbeit mit den

Dipl.-Forsting.

Bernd Baumann, Botho Demant,
Michael Hoffmann und Hans-Otto Thorn
(HESSEN-FORST FENA, Fachbereich
Naturschutz)

PLÖN

Dr. Petra Schmidt
Finkenweg 10,
35415 Pohlheim

Auftraggeber:	Regierungspräsidium Gießen
Auftragnehmer:	Büro für faunistische Fachfragen Dipl.-Biologe Matthias Korn, Dipl.-Biologe Stefan Stübing Rehweide 13, 35440 Linden Tel./Fax 06403/9690250 (1) Mail: info@bff-linden.de
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Matthias Korn, Dipl.-Biologin Magdalene Metzner-Korn
Bestandserfassung Brutvögel:	Bernd Baumann, Botho Demant, Michael Hoffmann und Hans Otto Thorn, (HESSEN-FORST FENA, Fachbereich Naturschutz)
Habitatkartierung:	Bernd Baumann, Botho Demant, Michael Hoffmann und Hans Otto Thorn (HESSEN-FORST FENA, Fachbereich Naturschutz)
Kartenerstellung:	PLÖN Dr. Petra Schmidt
Bearbeitungszeitraum:	Kartierung: Frühjahr und Sommer 2009 Endbearbeitung: November 2010

Inhaltsverzeichnis

	Seiten
Kurzinformation zum Gebiet	8
1. Aufgabenstellung	11
2. Einführung in das Untersuchungsgebiet.....	13
2.1 Geographische Lage, Geologie, Klima, Entstehung des Gebietes	13
2.1.1 Teilgebiet 1: Steinbruch Dornburg-Dorndorf.....	13
2.1.2 Teilgebiet 2: Steinbruch Dornburg - Langendernbach.....	14
2.1.3 Teilgebiet 3: Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) („Buschberg“)	15
2.1.4 Teilgebiet 4: Steinbruch Runkel - Steeden	15
2.1.5 Teilgebiet 5: Steinbruch Beselich - Schupbach	16
2.1.6 Teilgebiet 6: Steinbruch Villmar - Villmar	16
2.1.7 Teilgebiet 7: Steinbruch Weinbach - Gräveneck	17
2.1.8 Teilgebiet 8: Steinbruch Leun - Leun	17
2.1.9 Teilgebiet 9: Steinbruch Braunfels-Philipstein	18
2.1.10 Teilgebiet 10: Steinbruch Biebertal - Königsberg	18
2.1.11 Teilgebiet 11: Steinbruch Langgöns - Oberkleen	19
2.1.12 Teilgebiet 12: Steinbruch Buseck – Alten-Buseck.....	19
2.1.13 Teilgebiet 13: Steinbruch Allendorf an der Lumda.....	20
2.1.14 Teilgebiet 14: Steinbruch Ebsdorfergrund - Roßberg.....	20
2.1.15 Teilgebiet 15: Steinbruch Rabenau-Londorf	21
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes), entfällt	23
2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	23
3. FFH-Lebensraumtypen (LRT), entfällt.....	24
4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)	24
4.1 FFH-Anhang II-Arten, entfällt.....	24
Brutvogelarten nach Anhang I der VSRL (s. Tabelle 3)	25
4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I, Artikel 4(2), und weitere maßgebliche Arten nach Artikel 3	25
4.2.1 Uhu (Bubo bubo).....	28
4.3 FFH-Anhang IV-Arten, entfällt	52
4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten, entfällt.....	52
5. Vogelspezifische Habitats	53
5.1. Bemerkenswerte vogelspezifische Habitats.....	53
5.2. Kontaktbiotope des FFH-Gebietes, entfällt.....	53

6.	Gesamtbewertung	53
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	53
6.2.	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	55
7.	Leitbilder, Erhaltungsziele.....	55
7.1	Leitbilder	55
7.2.	Erhaltungsziele	56
7.3	Zielkonflikte (VS/FFH) und Lösungsvorschläge	56
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von Arten der VSRL	57
8.1	Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege	57
8.2	Entwicklungsmaßnahmen	65
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	73
10.	Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet	76
11.	Literatur.....	77

Tabellenverzeichnis

Seiten

Tabelle 1: Klimadaten im Lahntal bei Gießen	22
Tabelle 2 : Biotopkomplexe (habitat classes) im VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ (nach Standarddatenbogen und aktuell)	22
Tabelle 3: Relevantes Artenspektrum für das VSG Steinbrüche in Mittelhessen	26
Tabelle 4: Begehungen in den Teilgebieten des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ im Jahr 2009	28
Tabelle 5: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1).....	30
Tabelle 6: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)	30
Tabelle 7: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)	31
Tabelle 8: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)	31
Tabelle 9: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)	31
Tabelle 10: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6).....	32
Tabelle 11: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)	32
Tabelle 12: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8).....	33
Tabelle 13: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9)	33
Tabelle 14: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Biebortal - Königsberg (Teilgebiet 10)	33
Tabelle 15: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)	34
Tabelle 16: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12).....	34
Tabelle 17: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13).....	35
Tabelle 18: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)	35
Tabelle 19: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15).....	36
Tabelle 20: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)	36
Tabelle 21: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)	37
Tabelle 22: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3).....	37
Tabelle 23: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)	38
Tabelle 24: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)	38
Tabelle 25: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6).....	38
Tabelle 26: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7).....	39
Tabelle 27: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)	39
Tabelle 28: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9).....	39
Tabelle 29: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Biebortal - Königsberg (Teilgebiet 10).....	40
Tabelle 30: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11).....	40
Tabelle 31: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)	41
Tabelle 32: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13)	41
Tabelle 33: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)	42
Tabelle 34: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15)	43
Tabelle 35: Bruterfolg in den Teilgebieten des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ im Jahr 2009	43
Tabelle 36: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1).....	44
Tabelle 37: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2) ...	45
Tabelle 38: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3) ...	45
Tabelle 39: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)	46
Tabelle 40: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)	46

Tabelle 41: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6).....	47
Tabelle 42: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)	47
Tabelle 43: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8).....	48
Tabelle 44: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9).....	48
Tabelle 45: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10)	49
Tabelle 46: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)	49
Tabelle 47: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12).....	49
Tabelle 48: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13).....	50
Tabelle 49: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14).....	50
Tabelle 50: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Gemarkung Londorf (Teilgebiet 15).....	51
Tabelle 51: Beurteilung für den Uhu nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.	51
Tabelle 52: Herleitung der Bewertung für den Uhu.....	52
Tabelle 53: Neuer Standarddatenbogen, der sich aus der vorliegenden Grunddatenerhebung ergibt, im Vergleich zum alten SDB.....	54
Tabelle 54: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1).....	57
Tabelle 55: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2).....	58
Tabelle 56: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3).....	58
Tabelle 57: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4).....	59
Tabelle 58: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5).....	59
Tabelle 59: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6).....	60
Tabelle 60: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7).....	60
Tabelle 61: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8).....	61
Tabelle 62: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9).....	61
Tabelle 63: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10).....	62
Tabelle 64: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11).....	62
Tabelle 65: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12).....	63
Tabelle 66: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13).....	64
Tabelle 67: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14).....	64
Tabelle 68: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15).....	65
Tabelle 69: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)	65

Tabelle 70: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2) 66
 Tabelle 71: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3) 66
 Tabelle 72: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)..... 67
 Tabelle 73: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)..... 67
 Tabelle 74: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6) 67
 Tabelle 75: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)..... 68
 Tabelle 76: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8) 68
 Tabelle 77: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9)..... 69
 Tabelle 78: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Biebental - Königsberg (Teilgebiet 10)..... 69
 Tabelle 79: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)..... 70
 Tabelle 80: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12) 70
 Tabelle 81: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13) 71
 Tabelle 82: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14).... 71
 Tabelle 83: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15) 72

Anhang

12. Anhang

12.1 Kartenausdrucke, folgende Karten fehlen nicht, sondern es erfolgten keinerlei Eintragungen:

Karte 1: Nr. 7, 9, 10

Karte 3: Nr. 13

Karte 4: Nr. 13, 15

12.2 Gesamtliste erfasster Vogelarten

12.3. Fotodokumentation

Im Text verwendete Abkürzungen:

EHZ	Erhaltungsziele
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206, S. 7) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
GST	Gebiets-Stammblatt
NSG	Naturschutzgebiet
SDB	Standarddatenbogen zur Gebietsmeldung
SPEC	Statuskategorien nach BirdLife International für alle in Europa auftretenden Vogelarten nach deren europ. Anteil an der globalen Population und dem europ. Erhaltungszustand
VSRL	EG-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979, S. 1) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
VSG	EU-Vogelschutzgebiet; hier angewendet auf das EU-Vogelschutzgebiet
VSW	Staatliche Vogelschutzware für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

Kurzinformation zum Gebiet

– Ergebnisse der Grunddatenerhebung –

Titel	Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414-450) (Kreise Gießen, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg, Marburg-Biedenkopf)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht an die EU, gemäß der Vogelschutz- und FFH-Richtlinie
Land:	Hessen
Landkreis:	Gießen, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg, Marburg-Biedenkopf
Lage:	MTB 5219 Amöneburg MTB 5317 Rodheim-Bieber MTB 5318 Allendorf (Lumda) MTB 5319 Londorf MTB 5413 Westerburg MTB 5414 Mengerskirchen MTB 5416 Braunfels MTB 5514 Hadamar MTB 5515 Weilburg MTB 5516 Weilmünster MTB 5517 Cleeburg MTB 5615 Villmar
Größe:	328 ha
Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4.2 der VSRL sowie weitere wertgebende Arten (Artikel 3 VSRL) (Erhaltungszustand, Populationsgröße)	<u>Brutvögel gem. Anhang I VSRL:</u> <i>Uhu <i>Bubo bubo</i></i> <i>Wanderalke <i>Falco peregrinus</i></i>
Naturraum:	D 46 Westhessisches Bergland, D 347 Amöneburger Becken, D 349 Hoher Vogelsberg,

	D 39 Westerwald, D 320 Gladenbacher Bergland, D 323 Oberwesterwald, D 40 Lahntal und Limburger Becken, D 311 Limburger Becken, D 312 Weilburger Lahntal, D 41 Taunus, D 302 Östlicher Hintertaunus
Höhe über NN:	verschiedene
Geologie:	unterschiedlich
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Gießen
Auftragnehmer:	Büro für faunistische Fachfragen, Korn & Stübing, Linden
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Matthias Korn, Diplom-Biologin Magdalene Metzner-Korn Bernd Baumann, Botho Demant, Michael Hoffmann und Hans OttoThorn, (HESSEN-FORST FENA, Fachbereich Naturschutz)
Bearbeitungszeitraum:	Kartierung: Frühjahr und Sommer 2009 Endbearbeitung: November 2010

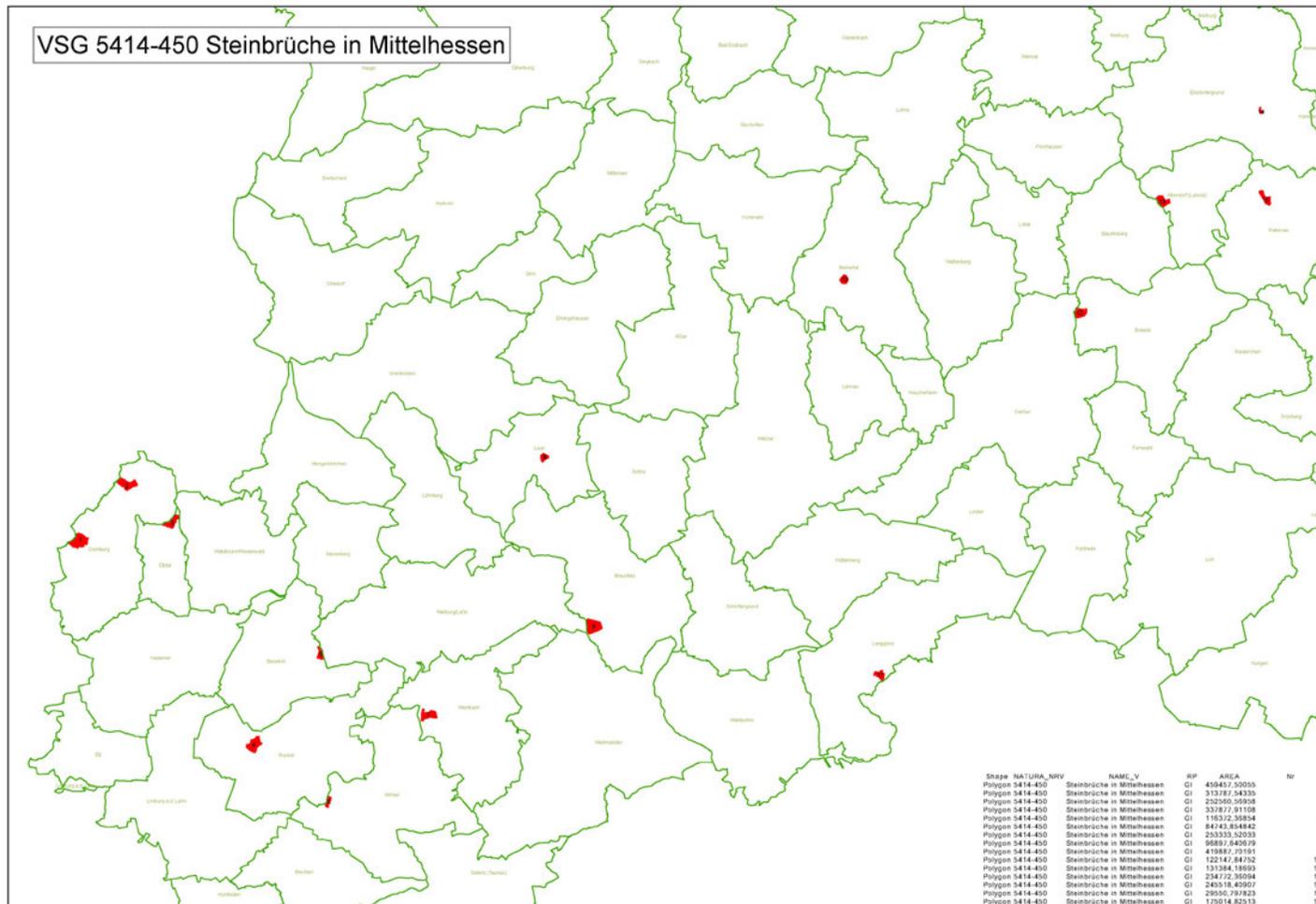


Abb. 1: Übersichtskarte der Lage der Steinbrüche im VSG „Steinbrüche von Mittelhessen“

1. Aufgabenstellung

Ziel dieses Gutachtens ist es, für das untersuchte Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen (Nr. 5414-450)“ auf Basis einer Grunddatenerfassung die daraus resultierenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele als Leitlinie und Grundlage möglicher Maßnahmen sowie eines Monitorings zu erarbeiten. Als Grundlage für die mit der Meldung als VSG verbundenen Berichtspflichten nach Art. 17 der FFH-RL wurde im Jahr 2009 eine Grunddatenerhebung der relevanten Brutvogelarten von vier „Vogelförstern“, die HESSEN-FORST- FENA, angegliedert sind, durchgeführt. Diese umfasst die Habitatstruktur- und Artenkartierung, die Erfassung von Gefährdungen und Vorschläge zur Maßnahmenplanung sowie die eigenverantwortliche Qualitätssicherung. Eingearbeitet wurden die Ergebnisse der Erfassung von ehrenamtlichen Ornithologen (HGON und NABU und der Staatlichen Vogelschutzwarte), welche die Steinbrüche schon seit vielen Jahren kontrollieren. Diese Erfassung dient auch als Grundlage für Erhaltungsmaßnahmen sowie für evtl. FFH – Verträglichkeitsuntersuchungen. Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung werden in Form von GIS-Daten, Kartenausdrucken der GIS-Daten, Datenbankeinträgen, Fotos und den hier vorliegenden textlichen Erläuterungen dargestellt.

Hierbei muss:

- a) die Berichtspflicht gegenüber der EU eingehalten werden (Art. 12), d.h. der Erhaltungszustand des Gebietes muss dokumentiert werden;
- b) die Grundlage für ggf. erforderliche Schutzgebietsausweisungen muss überprüft werden und
- c) die Grundlage für mittelfristige Maßnahmen muss geschaffen werden, um Beeinträchtigungen zu vermeiden (Art. 4, Abs. 4),
 - o zum Verschlechterungsverbot (Art. 13),
 - o außerdem müssen Maßnahmen erarbeitet werden zur ökologisch sinnvollen Gestaltung dieser Lebensräume, bzw. ihrer Pflege, nötigenfalls auch ihrer Wiederherstellung bzw. Neuschaffung (Art. 3, Abs. 2).

Im abschließenden Teil des Gutachtens werden aus den Untersuchungsergebnissen und Bewertungen Erhaltungs- und Entwicklungsziele abgeleitet sowie Vorschläge für zukünftige Nutzungen, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemacht. Diese orientieren sich, falls vorhanden, an schon vorhandenen Werken, wie FFH - Gutachten und NSG - Pflegeplänen. Der Anhang enthält eine umfangreiche Dokumentation aus Fotos, Karten, Bewertungsbögen und Reports der Datenbank.

Nach Art. 4 Abs. 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) sind nicht nur in den Brutgebieten, sondern auch in den Mauser-, Überwinterungs- und Rastplätzen und somit in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten nicht nur für Anhang I-Arten, sondern auch für alle regelmäßig auftretende Zugvogelarten Schutzmaßnahmen zu treffen. Zu den Zugvogelarten gehören alle regelmäßig in Deutschland auftretenden Vogelarten, die nicht ausschließlich aus Standvogelpopulationen bestehen (Überblick zum Artenspektrum in BMU 2002 bzw. Tamm & VSW 2004 für Hessen).

Das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN weist darauf hin, dass es weder an der Habitat- noch Brutvogelkartierung beteiligt war. Ebenso sind alle Gefährdungen und Maßnahmen ausschließlich Ergebnisse und Erkenntnisse der im Gelände tätigen Vogelförster. Die Aufgabe des Büros ist es lediglich, die Grunddatenerhebung in den richtigen Rahmen zu setzen und seine fachliche Kompetenz hinsichtlich der Einstufung der Arten im kreis-, naturraum- und hessischen Kontext zu stellen.

2. Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Geologie, Klima, Entstehung des Gebietes

Das Untersuchungsobjekt VSG-Gebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ (Nr. 5414-450) ist auf folgenden topografischen Kartenblättern (1:25000)

MTB 5219	Amöneburg
MTB 5317	Rodheim-Bieber
MTB 5318	Allendorf /Lumda
MTB 5319	Londorf
MTB 5413	Westerburg
MTB 5414	Mengerskirchen
MTB 5416	Braunfels
MTB 5514	Hadamar
MTB 5515	Weilburg
MTB 5516	Weilmünster
MTB 5517	Cleeberg
MTB 5615	Villmar

(Hess. Landesvermessungsamt 1996) abgebildet. Es umfasst eine Fläche von 328 ha (Abb. 1). Naturräumlich liegt es im Westhessischen Bergland (D 46), Amöneburger Becken (D 347), Hohen Vogelsberg (D 349), Westerwald (D 39), Gladenbacher Bergland (D 320), Oberwesterwald (D 323), Lahntal und Limburger Becken (D 40), Limburger Becken (D 311), Weilburger Lahntal (D 312), Taunus (D 41) und Östlichen Hintertaunus (D 302).

Hierbei handelt es sich im Einzelnen um die folgenden Steinbrüche:

2.1.1 Teilgebiet 1: Steinbruch Dornburg-Dorndorf

Der noch im Abbau befindliche Basaltbruch liegt nördlich von Dornburg - Dorndorf. Dieses Teilareal des VSG ist 45,9 ha groß, im östlichen Teil liegt eine größere Wasserfläche. Der eigentliche Steinbruch ist ca. 15,6 ha groß.

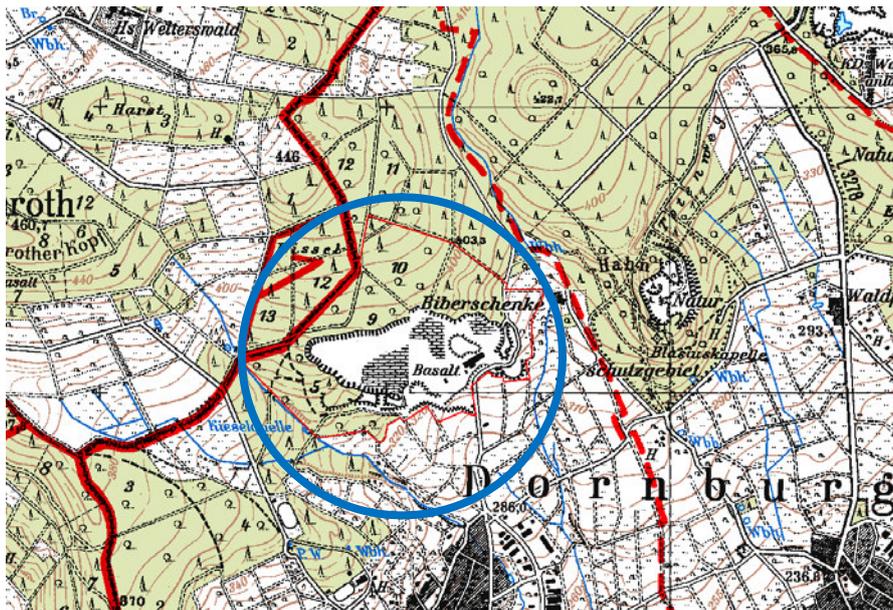


Abb. 2: Teilgebiet 1: Steinbruch Dornburg-Dorndorf

2.1.2 Teilgebiet 2: Steinbruch Dornburg - Langendernbach

Der stillgelegte Basaltbruch liegt westlich von Dornburg - Langendernbach. Dieses Teilareal des VSG ist 31,3 ha groß, der eigentliche Steinbruch 4,6 ha. Die Steinbruchsohle ist verfüllt u.a. mit Erdaushub und Bauschutt, der auch z.Z. noch abgelagert wird.

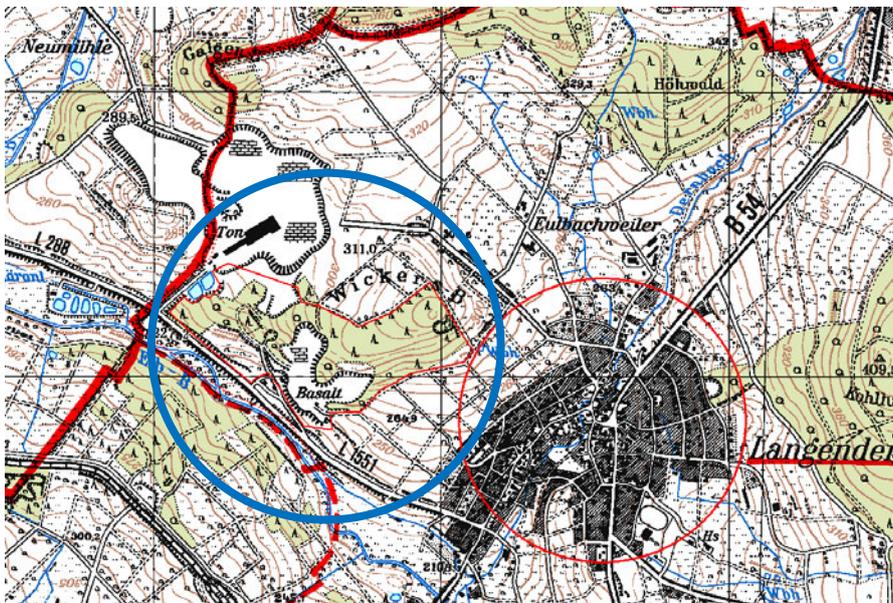


Abb. 3: Teilgebiet 2: Steinbruch Dornburg - Langendernbach

2.1.3 Teilgebiet 3: Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) („Buschberg“)

Der noch im Abbau befindliche Basaltbruch liegt nördlich von Elbtal - Elbgrund. (Der Name Mühlbach ist der alte Name des Ortsteils. Er steht so auf allen Karte des RP, Anmerkung H.O.Thorn). Dieses Teilareal des VSG ist 25,2 ha groß, der eigentliche Steinbruch 7,1 ha.

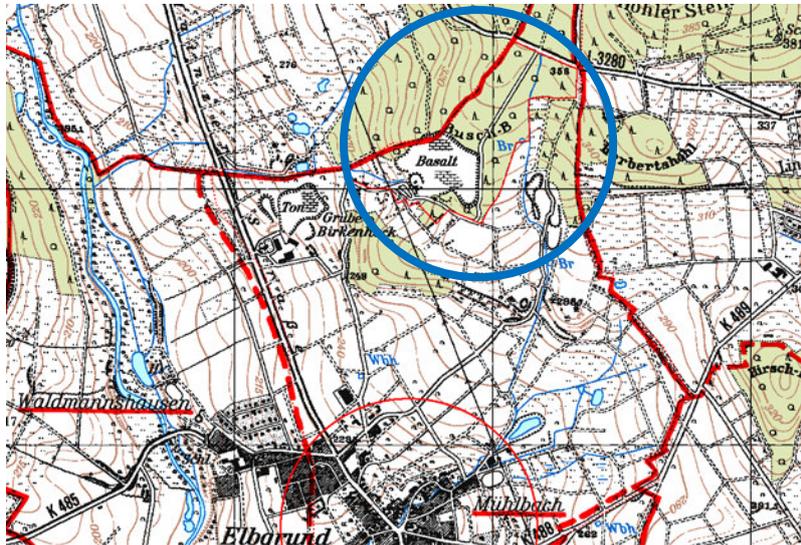


Abb. 4: Teilgebiet 3: Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach)

2.1.4 Teilgebiet 4: Steinbruch Runkel - Steeden

Der im Betrieb befindliche Kalksteinbruch liegt nördlich von Runkel - Steeden. Dieses Teilareal des VSG ist 33,7 ha groß, der eigentliche Steinbruch ca. 10,1 ha. Im Südwesten ist eine ca. 1,1 ha große Wasserfläche.

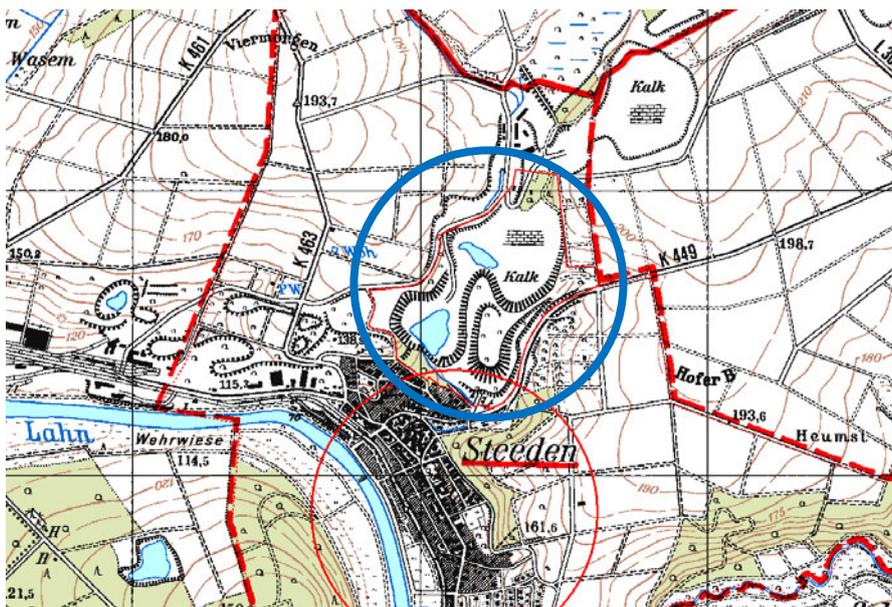


Abb. 5: Teilgebiet 4: Steinbruch Runkel - Steeden

2.1.5 Teilgebiet 5: Steinbruch Beselich - Schubach

Der wieder im Betrieb befindliche Kalksteinbruch liegt nordwestlich von Beselich - Schubach. Dieses Teilareal des VSG ist 11,6 ha groß, der eigentliche Steinbruch 0,7 ha.

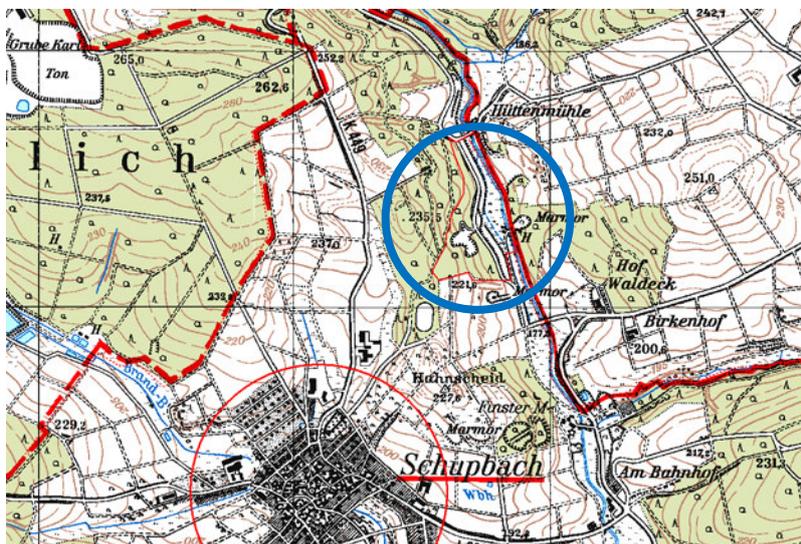


Abb. 6: Teilgebiet 5: Steinbruch Beselich - Schubach

2.1.6 Teilgebiet 6: Steinbruch Villmar - Villmar

Die zwei kleineren, stillgelegten Marmorbrüche liegen in Eichen - Kiefernwäldern. Entstanden sind die Kalke aus mittleren und oberen devonischen Riffgesteinen. Das Teilareal liegt direkt westlich des Bahnhofs Villmar und ist 8,4 ha groß, der eigentliche Steinbruch mit der Brutwand 2,5 ha. Im südlichen Teil, dem Unica - Bruch, befindet sich das Lahn - Marmor - Museum.

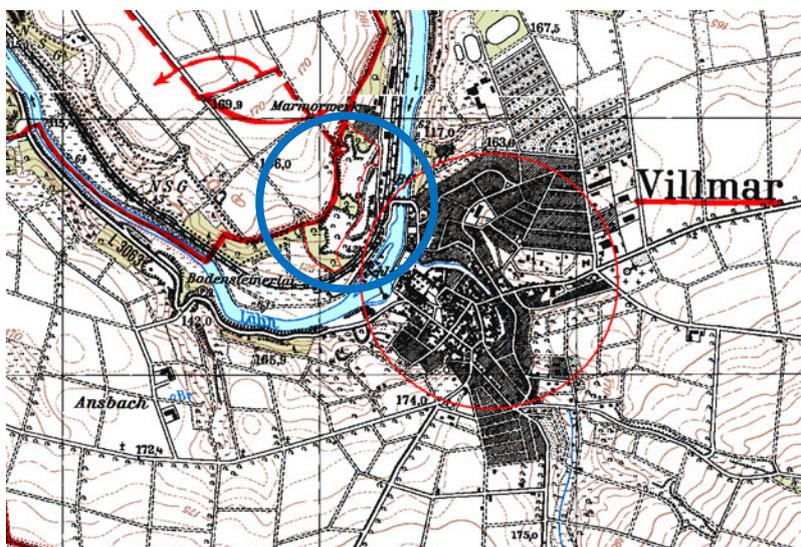


Abb. 7: Teilgebiet 6: Steinbruch Villmar - Villmar

2.1.7 Teilgebiet 7: Steinbruch Weinbach - Gräveneck

Der außer Betrieb befindliche Kalksteinbruch liegt südlich von Weinbach - Gräveneck. Dieses Teilareal des VSG ist 25,3 ha groß und besitzt im Südwesten eine ca. 0,4 ha große Wasserfläche. Der eigentliche Steinbruch mit der Wasserfläche ist 1,7 ha groß.

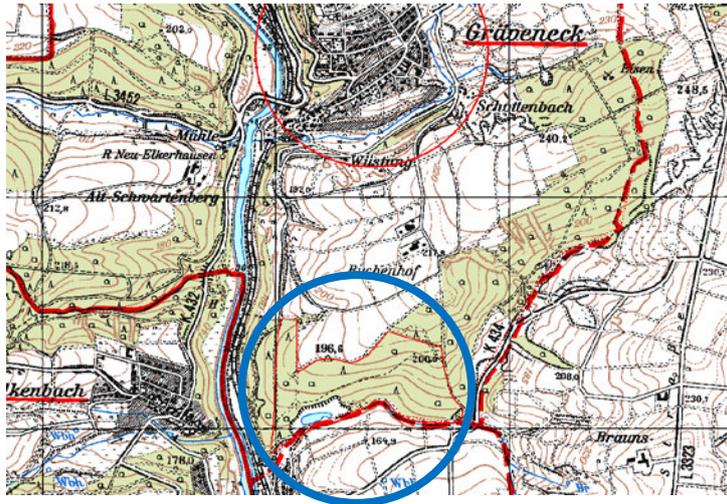


Abb. 8: Teilgebiet 7: Steinbruch Weinbach - Gräveneck

2.1.8 Teilgebiet 8: Steinbruch Leun - Leun

Der stillgelegte Teil des Diabasbruchs, der das VSG bildet, liegt nordwestlich der Stadt Leun und nördlich der L 3020. Der zum VSG gehörende Teil ist 9,6 ha groß, der eigentliche Steinbruch 2,6 ha, und besitzt in der Mitte eine Wasserfläche. Nach Beendigung des Abbaus wurde der Steinbruch teilweise verfüllt. Wegen der unkontrollierten Freizeitnutzung wurde der westliche Teil der aufgefüllten Fläche mit grobem Material überdeckt.

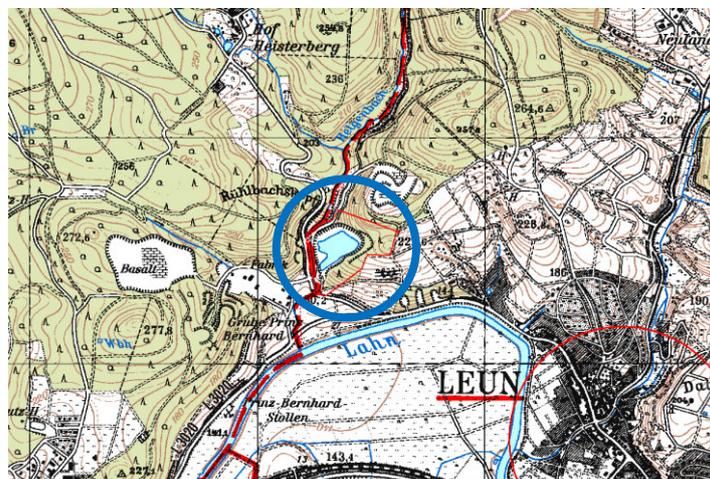


Abb. 9: Teilgebiet 8: Steinbruch Leun - Leun

2.1.9 Teilgebiet 9: Steinbruch Braunfels-Philippstein

Das Teilareal umfasst 41,9 ha, 6,7 ha entfallen auf den eigentlichen Diabasbruch. Er befindet sich westlich von Altenkirchen im Taunus, etwa 2 km südlich von Phillipstein und 4 km nördlich von Weilmünster auf 240 - 310m ü. NN. Der Bruch ist von Hochwald umschlossen. Im Wandbereich vor allem auf den Bermen beginnender Baumbewuchs mit Birke. Der Abbau ist abgeschlossen und derzeit findet eine Teilverfüllung statt.

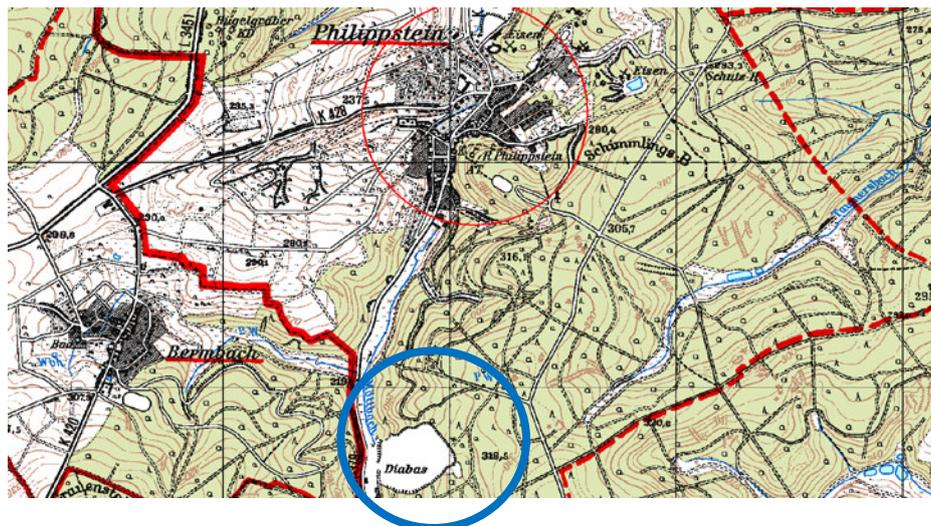


Abb. 10: Teilgebiet 9: Steinbruch Braunfels-Philippstein

2.1.10 Teilgebiet 10: Steinbruch Biebertal - Königsberg

Das Teilareal des VSG ist 12,2 ha groß. Der eigentliche Kalksteinbruch Königsberg bedeckt eine Fläche von ca. 4 ha und liegt 250 m ü. NN. Der 1978 aufgegebene, bis auf 2 Sohlen verfüllte, renaturierte Bruch ist vom NABU angepachtet. In Teilbereichen der Bruchsohle und der Wände gibt es stellenweise dichten Gehölzbewuchs. Eine offizielle Freizeitnutzung findet nicht statt.

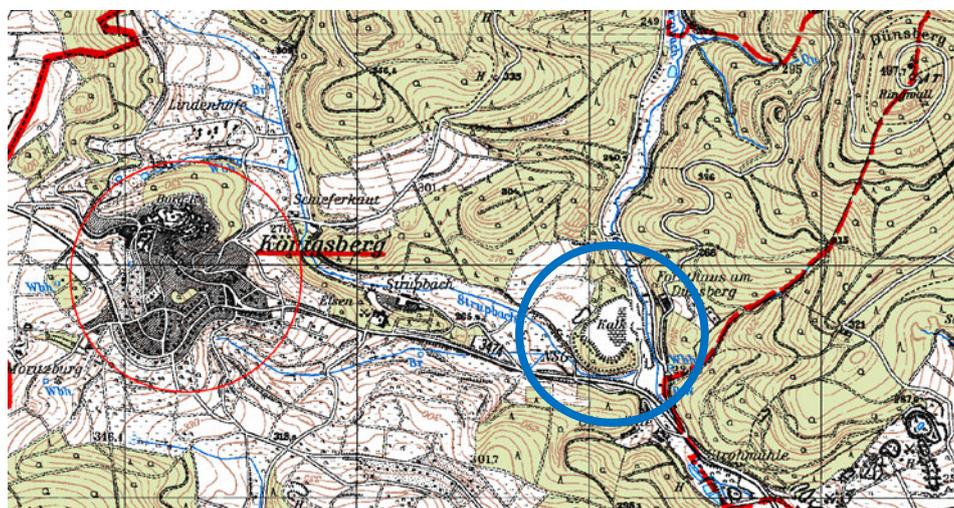


Abb. 11: Teilgebiet 10: Steinbruch Biebertal-Königsberg

2.1.11 Teilgebiet 11: Steinbruch Langgöns - Oberkleen

Dieses Teilareal des VSG ist 13,1 ha groß und liegt südlich der Ortschaft Oberkleen. Der eigentliche Bruch hat eine Ausdehnung von ca. 4 ha. Von 1910 bis 1970 wurde im Steinbruch Oberkleen Kalkstein abgebaut. Nach Aufgabe der Nutzung wurde der Bruch zunächst als Badesee genutzt. Nach mehreren Badeunfällen, erfolgte eine Einzäunung und Abschränkung des Steinbruchgeländes. Das Gelände im Eigentum der Gemeinde Langgöns ist heute an einen Angelsport- und einen Tauchverein verpachtet.

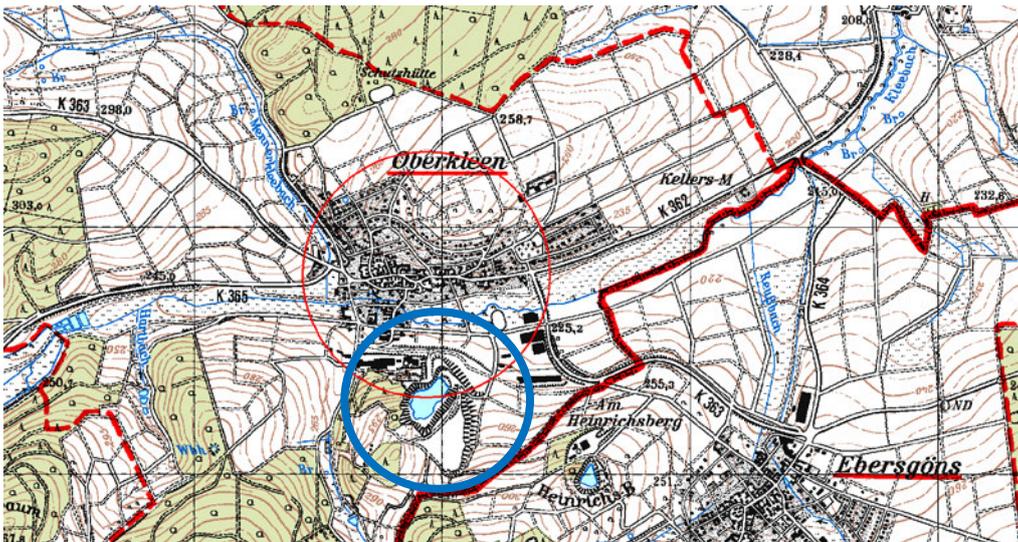
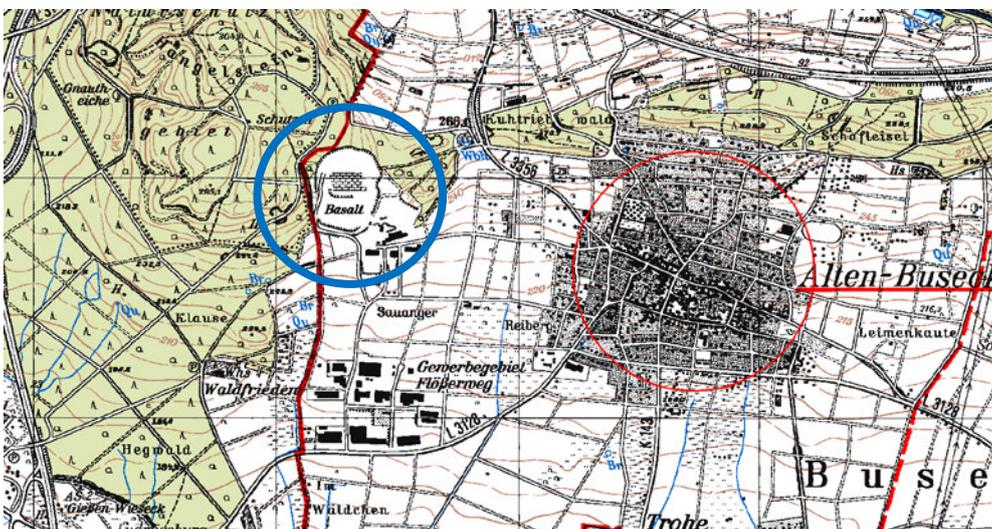


Abb. 12: Teilgebiet 11: Steinbruch Langgöns-Oberkleen

2.1.12 Teilgebiet 12: Steinbruch Buseck – Alten-Buseck

Der noch im Abbaubetrieb befindliche Basaltsteinbruch „Eltersberg“ liegt am Süd-Ost-Rand des Hangelsteinmassives mit nach Süden offener Exposition. Die Höhe über NN liegt zwischen 230 m und 270m. Dieses Teilareal des VSG beträgt 23,4 ha, der eigentliche Steinbruch ist ca. 21,1 ha groß.



Ab. 13: Teilgebiet 12: Steinbruch Alten-Buseck

2.1.13 Teilgebiet 13: Steinbruch Allendorf an der Lumda

Der im Abbaubetrieb befindliche Basaltsteinbruch liegt naturräumlich im Gebiet des Lumda-Plateaus des Vorderen Vogelsbergs. Das Teilgebiet umfasst eine Fläche von 24,5 ha in süd-östlicher Exposition am Ostrand eines großen Waldgebietes auf einer Höhe von 250 - 340 m/ü NN und ist von drei Seiten von Wald umschlossen. Nach Süden hin schließt sich das Tal der Lumda mit landwirtschaftlich genutzten Flächen an.

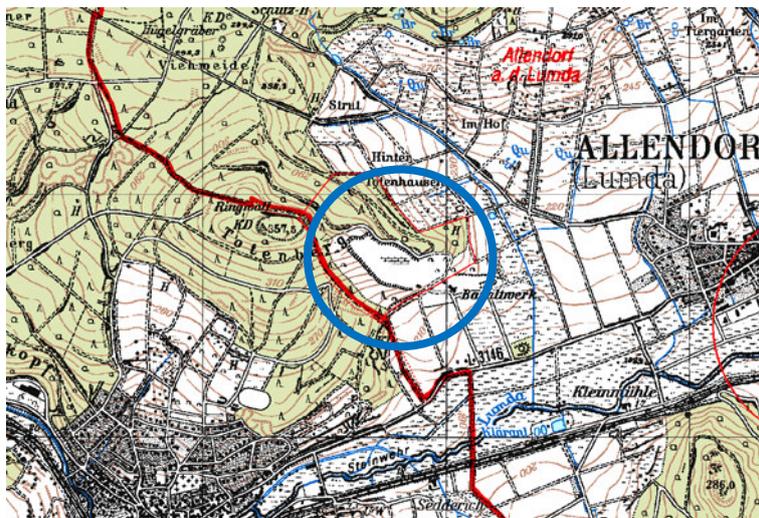


Abb. 14: Teilgebiet 13: Steinbruch Allendorf an der Lumda

2.1.14 Teilgebiet 14: Steinbruch Ebsdorfergrund - Roßberg

Der ehemalige Basaltsteinbruch liegt am Nordhang des bewaldeten Höhenrückens südlich des Amöneburger Beckens am Süd-Westrand des Zwerster Ohmtales. Die Exposition der Steilwände ist sowohl nach Norden, als auch Süden ausgerichtet. Die Höhe über NN liegt zwischen 280 m und 300 m. Dieses Teilareal des VSG beträgt 2,96 ha.

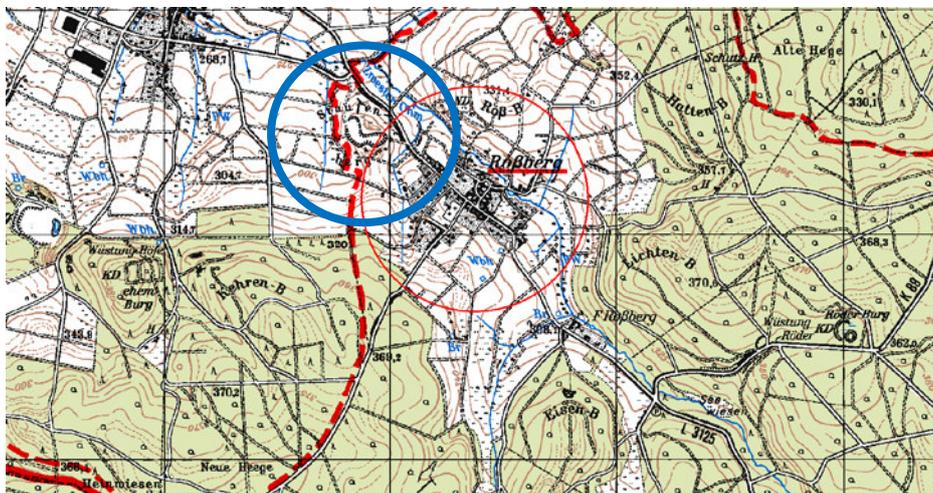


Abb. 15: Teilgebiet 14: Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg

2.1.15 Teilgebiet 15: Steinbruch Rabenau-Londorf

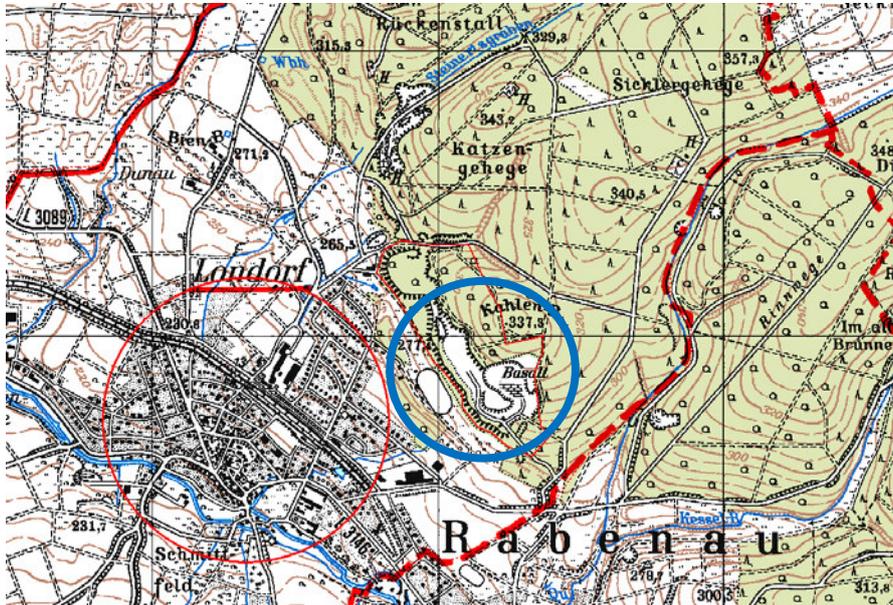


Abb. 16: Teilgebiet 15: Steinbruch Rabenau-Londorf

Der im intensiven Abbaubetrieb befindliche Basaltsteinbruch liegt naturräumlich im Gebiet des Lumda-Plateaus des Vorderen Vogelsbergs auf einer Höhe von 300 - 325 m/ü NN. Das Teilgebiet mit einer Größe von 17,5 ha befindet sich am Südwestrand eines geschlossenen Waldgebietes mit südlicher Exposition, nach Südwesten schließt sich die Ortslage von Londorf, nach Süden hin das Bachtal der Lumda mit überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen an. Der SW bis W angrenzende strukturreiche Laubmischwald aus vorwiegend Buche und Eiche, mit einzelnen Eschen, Kirschen, Kiefern und Fichten stockt auf der alten Abraumhalde des Bruches und weist örtlich Blockhaldenaspekte auf. Hier befinden sich auch historische Abbauwände von bis zu 10 m Höhe. Eine forstliche Nutzung ist im Teilgebiet nicht festzustellen.

Geologie

Von den 15 Steinbrüchen sind 7 auf Basalt, 6 auf Kalk und 2 auf Diabas.

Klima

Da die verschiedenen Steinbrüche vom Vogelsberg im Osten bis nach Limburg im Westen, insgesamt über 65 km auseinanderliegen, können keine einheitliche Angaben zum Klima gemacht werden. Das zentral liegende Lahntal weist folgende Kennzahlen auf:

Tabelle 1: Klimadaten im Lahntal bei Gießen	
Parameter	Lahntal bei Gießen 160 m ü. NN
Mittlere Niederschlagshöhe/Jahr (1901-2000)	601-700 mm
Mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur (1901-2000)	8,1-9,0 °C
Mittlere Sonnenscheindauer (1951 - 2000):	1501 - 1550 h

Tabelle 2 : Biotopkomplexe (habitat classes) im VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ (nach Standarddatenbogen und aktuell)		
	SDB	aktuell
Binnengewässer	5 %	2,2%
Fels- und Rohbodenkomplexe	40 %	26%
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	5 %	1,8%
Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelwaldanteil)	30 %	62,5%
Anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	10 %	0%
Gebüsch/Vorwaldkomplexe	10 %	7,5%

Aufteilung der nach vogelkundlichen Gesichtspunkten eingestufteten Habitate im VSG

Wald	204,77 ha
Laubwald	154,15 ha
Laubwald schwach und mittel (111, 112, 113)	118,5 ha
Laubwald, stark dimensioniert (114, 115)	13,38 ha
Eichendominiert, stark dimensioniert (124, 125):	9,92 ha
Schwach und mittel dimensioniert (121, 122, 123)	12,35 ha
Mischwald	33,66 ha
Schwach und mittel dimensioniert (131, 132, 133)	25,91 ha
Stark dimensioniert (135)	7,75 ha
Nadelwald	15,60 ha
Nadelwald schwach und mittel (141, 142,143)	15,60 ha

Windwurffläche (190)	1,36 ha
Offenland	30,49 ha
Strukturierte Kulturlandschaft	2,32 ha
Grünland-dominiert, extensiv genutzt (211)	2,32 ha
Strukturarme Kulturlandschaft	3,52 ha
Frischgrünland, extensiv genutzt (224)	3,52 ha
Sukzessions-Verbuschungsflächen (231, 232, 233)	24,65 ha
Fließ- und Stillgewässer	7,06 ha
Felshänge, Felswände (410)	5,84 ha
Steinbruch (420)	79,17 ha
Summe	327,33 ha

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes, entfällt

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die folgenden Darstellungen sind dem Gebiets - Stamblatt und dem Standarddatenbogen des Landes Hessen entnommen. Einige der Aussagen sind inzwischen überholt, bzw. durch die hier vorliegende Grunddatenerhebung sind neue Zahlen und damit neue Bedeutungen ermittelt worden.

Kurzcharakteristik des Gebietes

Neun stillgelegte und sechs noch im Abbau befindliche Steinbrüche in halboffener Kulturlandschaft.

Gründe der Auswahl als Vogelschutzgebiet

Bedeutendes Brutgebiet für den Uhu (Top 1).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Avifauna

Störungen am Brutplatz durch Freizeitbetrieb und stellenweise durch Abbaubetrieb; Gefährdung im Jagdgebiet (außerhalb der Teilflächen) durch Stromleitungen und Straßenverkehr; Beeinträchtigung des Jagdbiotops (überwiegend die Feldflur) durch Intensivierung der Landwirtschaft und den Bau von Windenergieanlagen.

Bewertung

Guter Erhaltungszustand

Vorläufige Entwicklungsziele

Erhaltung der Brutfelsen mit einer ausreichend großen, störungsfreien Pufferzone.

Erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Erhaltung und Förderung der naturnahen Laub- und Mischwälder um die Brutfelsen; Besucherlenkung, Horstkontrollen und ggf. -überwachung; im Umfeld der Schutzgebietsflächen (Jagdgebiete) Absicherung von Strommasten, Förderung der extensiven Landwirtschaft; Minimierung von Straßenneubau und Verzicht auf Windkraftanlagen.

3. FFH-Lebensraumtypen (LRT), entfällt

4. Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie)

4.1 FFH-Anhang II-Arten, entfällt

Brutvogelarten nach Anhang I der VSRL (s. Tabelle 3)

4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie (Anhang I, Artikel 4(2), und weitere maßgebliche Arten nach Artikel 3)

Vorbemerkungen zur Methode

Die Erfassung der Vogelarten erfolgte gemäß dem methodischen Leitfaden der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) und Hessen-Forst FIV Naturschutzdaten zur Grunddatenerfassung in VSG (VSW 05.07.2005). Die zu bearbeitenden Arten wurden den Standarddatenbogen entnommen. Die Erfassung erfolgte ausschließlich durch die Vogelförster.

Ermittlung des relevanten Artenspektrums

Das Artenspektrum der „maßgeblichen“ zu bearbeitenden Vogelarten (Brut- und Gastvögel), und damit dem relevanten Artenspektrum, orientiert sich an den Aussagen der VRL. Bearbeitet wurden somit alle regelmäßig im Gebiet anwesenden

- Vogelarten des Anhang I (gemäß Art. 4, Abs. 1 der EU-VRL)
- wandernde Arten gemäß Art. 4 (2) der EU-VRL (Brutvögel: nur gefährdete Arten, Gastvögel: nur Arten mit signifikanten Beständen unter besonderer Berücksichtigung von Feuchtgebieten)
- sonstige bedeutsame gebietstypische Arten (gemäß Art. 3 der EU-VRL)

Als maßgebliche Arten eines EG-Vogelschutzgebietes sind alle Arten zu bezeichnen:

1. deren Vorkommen im Gebiet zu den fünf bedeutendsten Vorkommen in Hessen gehören („TOP 5-Gebiet“) oder
2. deren Vorkommen (obwohl nicht zu den TOP 5 gehörend) landesweite bzw. regionale Bedeutung besitzen.

Entscheidend für die Einordnung der Arten als „maßgebliche Art“ ist die Signifikanz der Population im Verhältnis zur Population der naturräumlichen Haupteinheit (vgl. Beurteilungen im Standarddatenbogen). In Einzelfällen können zu den im Rahmen der GDE zu erfassenden, maßgeblichen Arten auch Arten gehören, die z.B. als Standvögel oder Arten der Vorwarnliste nicht ausschlaggebend für die Gebietsmeldung waren.

Da die Steinbrüche als sehr spezielle Lebensräume, nur wenigen Arten als Lebensraum dienen, werden hier auch nur die beiden relevanten Brutvogelarten: Uhu und Wanderfalke, betrachtet. Die Vorkommen weiterer, evtl. relevanter Arten, z.B. in innerhalb der VSG-Grenzen liegenden Wäldern, Gewässer oder Rohbodenstandorten werden hier nicht betrachtet, da sie in diesen 15 relativ kleinen Gebieten keine ausreichenden Populationsgrößen aufbauen können. Mögliche weitere, sehr seltene Arten, die auch mit 2-3 Paaren hessenweit relevant gewesen wären, wie z.B. Zippammer, Steinschmätzer oder Flußuferläufer, konnten nicht festgestellt werden.

Tabelle 3: Relevantes Artenspektrum für das VSG Steinbrüche in Mittelhessen

Name	Status nach SDB	Pop.-Größe nach SDB in 2002	RP in 2009	Bemerkung
Brutvögel				
Anhang I Arten				
Uhu <i>Bubo bubo</i>	<i>n</i>	<i>11-50 RP</i>	<i>11-15</i>	

SDB = Standarddatenbogen, RP = Revierpaar, Status: n = Brutvogel

Allgemeine Aussagen zur Methodik und Arterfassung der Brutvögel

Die Erfassung von Uhu und Wanderfalke erfolgte auf der gesamten Fläche des Untersuchungsgebietes, wobei besonders die Felswände als potentielle Brutplätze kontrolliert wurden.

Die meisten Kontrollen fanden im Februar und März statt, wobei neben der Suche nach Altvögeln auch Kotspuren und Rupfungsfunde berücksichtigt und bei zunächst erfolgloser Suche in den Abendstunden auch eine Klangattrappe eingesetzt wurde.

Habitatkartierung

Das VSG wurde nach einem 2004 im Rahmen von Pilotprojekten (EPPLER 2004, PNL 2004, WENZEL 2004) erstellten und erprobten Habitatschlüssel im Jahr 2008 flächendeckend kartiert. Wegen der flächendeckenden Habitatkartierung ist bekannt, welche Fläche von den jeweiligen Habitattypen im gesamten VSG eingenommen wird.

Ermittlung des Gesamtbestands

Bei der Herleitung des Gesamtbestandes werden auch die Ergebnisse der Vorjahre, oder im Nahbereich brütenden Vögel mit berücksichtigt, wenn der Steinbruch zuvor schon als Brutplatz genutzt wurde. Der reale Brutbestand lässt sich in der Regel nicht als fester Wert angeben, da er selbst in einer Saison keine feste Größe ist, sondern durch Mortalität, Ab- und Zuwanderung Veränderungen unterliegt.

Referenzwerte aus Hessen zu den Brutvögeln

Die Brutbestände für Hessen sind durch die jüngeren ornithologischen Jahresberichte in der Fachzeitschrift Vogel und Umwelt bzw. durch die Avifauna Hessens gut dokumentiert. Zudem liegen die neuesten Bestandsschätzungen durch den aktuellen Brutvogelatlas von Hessen (STÜBING et. al in Druck) vor. Außerdem werden die hessischen Eulendaten durch die AG Eulen der HGON alljährlich zusammengetragen.

Eine Bewertung für die Naturräume sind nicht möglich, da die Steinbrüche in verschiedenen Naturräumen liegen.

Bewertungsmethode

Die Bedeutung des VSG für die Arten der VSRL im naturräumlichen Vergleich wird nach den Vorgaben der VSW ermittelt. Nach SSYMANK et al. (1998) wird eine Population im Gebiet dann als bedeutsam eingestuft, wenn sie mindestens 2 % der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraums beherbergt, als besonders bedeutsam, wenn mindestens 15 % der zu betrachtenden Gesamtpopulation des Bezugsraums dort vorkommen.

Die VSW hat für die meisten der im VSG relevanten Vogelarten Bewertungsrahmen mit Bewertungskriterien für den Zustand der Population, die Habitatqualität sowie Beeinträchtigungen und Gefährdungen aufgestellt (Stand: Oktober 2008), die hier Verwendung finden. Nach den dort genannten Bewertungskriterien gelangt man für die genannten Arten zu den in den Kapiteln 4.2.*.5 genannten Einstufungen für das VSG. Die Bewertungskriterien für die Teilbewertung „Zustand der Populationen“ setzt sich aus drei bis vier Parametern zusammen, von denen für das VSG nur Informationen zu den beiden Faktoren Populationsgröße und Siedlungsdichte im VSG vorliegen. Gelangte nach diesen beiden Faktoren eine Art in eine divergierende Einstufung, die für die Bewertung in eine Kategorie zusammengefasst werden muss, so wurde nach dem im Gebiet maßgeblichen Faktor gewichtet. Dieser Vorgang wird für die hiervon betroffenen Arten einzeln begründet.

Kartendarstellung

Entweder werden die konkreten Brutplätze (Brutpaar) oder der Steinbruch zumindest als Revier dargestellt (1. Karte in Anhang 12.3). Einige der Uhus wurden auch nur außerhalb des Steinbruchs nachgewiesen, das Revier wurde aber trotzdem in den Steinbruch gelegt, da in über 90% der Fälle hier der Brutplatz liegt.

Vorbemerkung Artkapitel

Unter dem Artnamen sind folgende Schutzkategorien und Gefährdungsgrade wiedergegeben: VSRL: Anhang I-Arten, SPEC: Gefährdungsgrad in Europa nach BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004), RL D = Rote Liste Deutschland, 4. Fassung, nach SÜDBECK et al. (2007), RL H = Rote Liste Hessen nach HGON & VSW (2006), Bestand HE = Gesamtpopulation in Hessen nach STÜBING et al. in Druck, KORN et al. (2000, 2001, 2002, 2003), bzw. nach den neuen Daten der HGON & VSW (2006). Die Bearbeitung der Arten erfolgt nach dem Alphabet.

4.2.1 Uhu (*Bubo bubo*)

VSRL: Art. 4 (2)	SPEC: 3	RL D: -	RL H: 3	Bestand HE: 180-220
------------------	---------	---------	---------	---------------------

4.2.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf der gesamten Fläche des Untersuchungsgebietes, wobei die Steinbrüche und Felswände als potentielle Brutplätze kontrolliert wurden. Es fand in 2009 eine Vollerfassung statt. Die Balzzeit beginnt zu Jahresanfang, mit Schwerpunkt im Februar. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis September. Die Junguhus fliegen im September aus. Die meisten Kontrollen fanden im Februar und März statt, wobei neben der Suche nach Altvögeln auch Kotspuren und Rupfungsfunde berücksichtigt und bei zunächst erfolgloser Suche in den Abendstunden auch eine Klangattrappe eingesetzt wurde.

Tabelle 4: Begehungen in den Teilgebieten des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ im Jahr 2009

Teilgebiet Nr.	Name des Gebietes	Begehungen	durchgeführt von
1	Steinbruch Dornburg-Dorndorf	5.2., 25.2., 4.3., 24.3., 30.3., 19.5., 18.6., 8.9.	Hans-Otto Thorn

Tabelle 4: Begehungen in den Teilgebieten des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ im Jahr 2009

Teilgebiet Nr.	Name des Gebietes	Begehungen	durchgeführt von
2	Steinbruch Dornburg-Langendernbach	5.2., 30.3., 4.3., 19.5., 25.6., 14.8., 5.10.	Hans-Otto Thorn
3	Steinbruch Elbtal-Elbgrund (Mühlbach) „Buschberg“	5.2., 25.2., 4.3., 24.3., 30.3., 19.5., 4.9.	Hans-Otto Thorn
4	Steinbruch Runkel-Steeden	19.2., 25.2., 20.4., 18.5., 4.9.	Hans-Otto Thorn
5	Steinbruch Beselich-Schupbach	4.2., 19.2., 19.2., 28.2., 24.3., 20.4., 14.8.	Hans-Otto Thorn
6	Steinbruch Villmar-Villmar	19.2., 25.2., 6.4., 18.5., 29.6.	Hans-Otto Thorn
7	Steinbruch Weinbach-Gräveneck	19.2., 24.3., 20.4.	Hans-Otto Thorn
8	Steinbruch Leun-Leun	5.2., 2.3., 25.4., 29.6.	Hans-Otto Thorn
9	Steinbruch Braunfels-Phillippstein	21.2., 22.2., 7.3., 29.5., 30.6.	Bernd Baumann
10	Steinbruch Biebertal-Königsberg	21.2., 22.2., 2.6., 23.6.	Bernd Baumann
11	Steinbruch Langgöns-Oberkleen	24.2., 5.3., 2.6., 14.6., 24.6.	Bernd Baumann
12	Steinbruch Buseck-Alten-Buseck	18.2., 23.2., 2.4., 10.6.	Botho Demant
13	Steinbruch Allendorf/Lumda	20.2., 24.3., 16.4., 25.6.	Michael Hoffmann
14	Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg	20.2., 27.2., 21.3., 10.6.	Botho Demant
15	Steinbruch Rabenau-Londorf	20.2., 24.3., 16.4., 25.6.	Michael Hoffmann

4.2.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Der Uhu brütet in Hessen fast ausschließlich an Felsen und in Steinbrüchen. Es gibt nur vereinzelte Nachweise von Baumbruten (vor allem NSG Kühkopf-Knoblochsaue), wobei sich aber Rufnachweise aus geschlossenen Wäldern häufen (eigene Daten). Der Abbaubetrieb in noch aktiv betriebenen Steinbrüchen wird dabei gut vertragen.

Uhus sind ganzjährig in den Revieren anwesend, Wanderbewegungen finden nur selten statt. Nach DALBECK et al. (1998) haben Uhus im Sommer ihre Tageseinstände bis zu 4,7 km und im Winter bis zu 6 km von traditionellen oder potentiellen Brutplätzen entfernt. Die Telemetriestudie in der Eifel bestätigt die Annahme, dass Uhus während der Balzzeit zwischen Anfang Januar und Ende März das Streifgebiet verkleinern. Die Brutreviere, die zumeist in halboffenen, abwechslungsreichen Gebieten liegen, haben eine Größe von 5 bis 38 qkm, die Brutplätze werden gegen fremde Uhus in einem Gebiet von ca. 50 ha verteidigt. Die Brutplätze liegen häufig 5 bis 7 km voneinander entfernt, gelegentlich aber auch nur in 1-3 km Entfernung. Speziell in der Eifel wurden Jagdgebiete von 1.000 bis 20.000 ha ermittelt (DALBECK et al. 1998). Hauptbeute sind Tiere der offenen Landschaft, nämlich Igel, Kaninchen, Hasen, Ratten und Ringeltauben. Die Jagd erfolgt ebenso vom Ansitz aus, wie im Suchflug oder

im Überraschungsflug an Felswänden entlang. Auch die Jagd zu Fuß ist bekannt. Geschlossene Wälder werden gemieden. Unterschiede in der Ernährungsweise während zwischen Sommer und Winter deuten auf einen gezielten Wechsel der Nahrungshabitate hin. Von besonderer Bedeutung / Attraktivität sind augenscheinlich reich strukturierte Offenlandbereiche, Waldrandstrukturen, Felsen, Kiesgruben, Steinbrüche und „Sonderbiotope“ (z. B. Gewässer). Diese großen Reviere werden durch das VSG nicht abgedeckt, hier geht es alleine um die Sicherung des Brutplatzes.

Es folgt eine Auflistung der in den einzelnen Steinbrüchen kartierten artspezifischen Habitatstrukturen:

Tabelle 5: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)	
Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Drei Abbauwände, die Nordwand ist mit ca. 125 m deutlich höher als die Süd- und Ostwand mit ca. 80 m.
Bermen	Vier Bermen an der Nordwand, die teilweise in die Ostwand (z.Z. Abbau) übergehen.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Steinbruch ist fast komplett von Wald umschlossen. Nur im Süden ist er durch jüngere Bäume und Hecken zum gut strukturierten Offenland abgegrenzt.
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	In 2009 fand keine Brut statt. In den zurückliegenden Jahren befand sich der Brutplatz an der Südwand oder im Ostteil der Nordwand, am Übergang zu einer Sukzessionsfläche mit einzelnen Fichten.
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Die Nordwand und, nach Beendigung des Abbaues, auch der Ostteil des Steinbruches können vielfältige Brutmöglichkeiten in kleinen Höhlen und Vorsprüngen oder auf den Bermen bieten.

Tabelle 6: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)	
Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	U - förmiger Abbau mit drei Wänden und mehreren steilen Abbrüchen. Die Höhe der Abbauwände liegt zwischen 40 und 50 m.
Bermen	Keine Bermen.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Steinbruch ist fast komplett von Wald umschlossen. Im Südwesten ist er durch jüngere Bäume und Hecken zum Elb - Bachtal halboffen.
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Aus einem von der Wand abstehender Fels mit spärlichem Bewuchs.

Tabelle 6: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)

Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Im Westteil des Bruches gibt es noch vielfältige Möglichkeiten. Im Ostteil sollte der ehemalige Brutplatzbereich entbuscht werden.
---	--

Tabelle 7: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Eine Abbauwand im Osten die ca. 80 m hoch ist.
Bermen	Bermen sind nicht vorhanden.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Steinbruch ist fast komplett von Wald umschlossen. Im Westen ist er durch jüngere Bäume und Hecken zum gut strukturierten Offenland abgegrenzt.
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	2009 fand keine Brut statt.
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Geeignete Brutplätze zum Ausweichen waren 2009 durch die Arbeiten im gesamten Steinbruch nicht vorhanden.

Tabelle 8: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Vier Abbauwände mit einer derzeitigen Höhe von ca. 25 – 40 m
Bermen	Eine Berme und mehrere Nischen.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Am Rande der Wand in einem Geröllfeld mit geringem Bewuchs.
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Es gibt vielfältige alternative Brutplätze im Gebiet.

Tabelle 9: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Beselich - Schubach (Teilgebiet 5)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Eine Abbauwand mit einer derzeitigen Höhe von ca. 5 - 18 m
Bermen	Es gibt nur eine Berme, die auch als Zufahrt zur Abbruchwand dient.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Bruch ist von einem kleinen Wald umschlossen und weiter schließt gut strukturiertes Offenland an.
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Der aktuelle Nistplatz befindet sich am Rand der Berme, hinter einem Felsblock.

Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Alternative Brutplätze gibt es nicht, denn der kleine Steinbruch ist durch den Abbau überall gestört, vermutlich wurde deshalb wurde auch die Brut 2009 abgebrochen.
---	--

Tabelle 10: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Zwei getrennte kleinere Steinbrüche. Der südliche Unika - Bruch wird touristisch genutzt und ist für den Uhu höchstens im Randbereich als Tageseinstand nutzbar. Im nördlichen Famosa - Bruch, mit der ca. 25 - 30 m hohen Wand im Westen, die nach Norden und Osten abflacht, ist der Brutplatz des Uhus.
Bermen	An der Abbruchwand sind keine Bermen vorhanden. Es befinden sich jedoch mehrere Löcher darin. Am Fuße der Wand befindet sich eine große Höhle (bis 8 m hoch und 30 m tief), die zeitweise auch vom Uhu als Tageseinstand genutzt wird.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Die eigentliche Wand und die mit starker Neigung auslaufenden Seiten sind tw. schon zugewachsen. Im unberührten Teil über der Wand, als auch im Norden und Süden stehen stärkere Eichen.
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Im Erfassungsjahr 2009 konnte der Brutplatz nicht gefunden werden, wird jedoch im linken Bereich der Wand vermutet.
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Nicht vorhanden.

Tabelle 11: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Eine Abbauwand 20 m hoch.
Bermen	Bermen sind nicht vorhanden.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Bruch ist außer im Süden von Wald umschlossen. Der Süden ist durch Offenlandbereiche geprägt
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Der Steinbruch ist seit 2000 nicht mehr vom Uhu besetzt.
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich sind nicht vorhanden.

Tabelle 12: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)	
Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Der Abbau erfolgte kesselförmig mit einer Öffnung nach Westen. Man kann jedoch drei Abbauwände erkennen.
Bermen	Es gibt zwei Bermen, die weitgehend von Geröll zugeschüttet und teilweise bewachsen sind.
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Bis auf eine kleine Zufahrt im Südwesten ist der Steinbruch eingerahmt von Wald.
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	In 2009 fand keine Brut statt. In den zurück liegenden Jahren wurde der Brutplatz nie gefunden. Die Jungvögel wurden immer zuerst an der Nordwand gesehen.
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Da der Steinbruch die Form eines Kessels hat, gibt es Möglichkeiten in Nischen, auf Simsen, den teilweise vorhandenen Bermen und in kleinen Höhlen. Die besten Alternativbrutplätze gibt es im Bruch "Leun 2", nordöstlich vom VSG.

Tabelle 13: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9)	
Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	2 Abbauwände mit einer derzeitigen Höhe von ca. 35m
Bermen	4 Bermen
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Bruch ist von Hochwald umschlossen Im Wandbereich vor allem auf den Bermen beginnender Baumbewuchs mit Birke
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Der bis vor 2 Jahren genutzte Nistplatz befindet sich auf der 1. Berme im südl. Teil der Ostwand
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	vor allem die Ost- und die Südwand bieten mit ihren gut ausgeprägten Bermen und Nischen gute Brutmöglichkeiten. Die Nordwand ist weitestgehend verfüllt und bedingt als Brutplatz im östl Teil geeignet.

Tabelle 14: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10)	
--	--

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	2 Abbauwände mit einer derzeitigen Höhe von ca. 15 - 20m
Bermen	1 völlig bewachsene Berme an der Südwand
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Bruch ist im Süden und Norden von Hochwald gesäumt. Die Wände und auch die Sohle sind teilweise dicht bewaldet.
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Der 2008 genutzte Nistplatz befindet sich im östl. Drittel der Nordwand auf einem schmalen Sims
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Sowohl die Nord- wie auch die Südwand bieten weitere Brutmöglichkeiten

Tabelle 15: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	4 Abbauwände mit einer derzeitigen Höhe von ca. 5 – 18 m
Bermen	2 kleine Bermen in einer bewachsenen Rinne in der Südwand und mehrere, schmale Simse und Nischen
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Der Bruch ist im Westen, Süden und Norden von Gehölz umschlossen. Der Süden ist durch strukturierte Offenlandbereiche geprägt Vor allem die Südwand mit ihrer Rinne und die Ostwand sind teilweise dicht mit Gehölzen bewachsen
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Der bis vor 2 Jahren genutzte Nistplatz befindet sich auf einem Sims im südl. Teil der Ostwand
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Vor allem die Südwand mit ihrer Rinne wäre als Alternativbrutplatz geeignet. Die Westwand ist bedingt tauglich und die Nordwand scheidet als Brutplatz aus.

Tabelle 16: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Durch Berme geteilte Abbauwand mit einer geschätzten Gesamthöhe von ca. 30 m
Bermen	Eine zentrale befahrbare Berme

Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Im direkten Steilwandbereich ist kein Gehölzbewuchs vorhanden, ehemalige Abraumhalden unterliegen der Gehölzsukzession, im Sohlenbereich einzelne Gehölzgruppen vorhanden, als Tageseinstand werden die Altholzbestände aufgesucht (tlw. außerhalb der VSG-Grenze)
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Der aktuelle Brutplatz befindet sich im nord-westlichen Bereich der im Abbau befindlichen Steilwand oberhalb der Berme
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Sind vorhanden, Brut im Jahr 2008 vermutlich im östlichen ehemaligen Abbaubereich (kein Nachweis!), Abbaubetrieb nimmt Rücksicht auf jeweils bekannten, aktuellen Brutplatz

Tabelle 17: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Die Höhe der Abbauwand beträgt 60- 70 m
Bermen	sechs
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Nur in nicht genutzten Bereichen im Norden, im Nordosten und im Südwesten hat sich ein Gehölzbewuchs aus Pionierbaumarten wie Weide, Aspe und Birke eingestellt. Direkt angrenzend bestehen allerdings gute Voraussetzungen für Tageseinstände
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Felsvorsprung mit Nische im Ostteil des Steinbruches
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	ja

Tabelle 18: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Drei abgrenzbare Abbauwandbereiche: - nördlich der Sukzessionsflächen (Höhe ca. 12,0m bis 15,0m) - entlang der Wasserfläche (Höhe ca. 15,0m bis 20,0m) - südlich der Sukzessionsflächen (Höhe ca. 12,0m bis 15,0m)
Bermen	Keine Bermen vorhanden

Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	Gehölzbewuchs insbesondere Im Wandbereich oberhalb der Wasserfläche ist vorhanden und bedroht die Qualität des Brutplatzes. Der Tageseinstand befindet sich im südlich benachbarten Waldkomplex
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Kein aktueller Nistplatz vorhanden. Der alte Nistplatz befindet sich in einer Höhle an der nördlichen Steilwand oberhalb der Wasserfläche
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Nach großflächiger Gehölzentfernung wären möglicherweise Alternativbrutplätze vorhanden

Tabelle 19: Artspezifische Habitatstrukturen im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15)

Anzahl und geschätzte Höhe der Abbauwände	Etwa 25 m
Bermen	drei
Gehölzbewuchs im Wandbereich oder angrenzend als Tageseinstand	v.a. im westlichen Teil des Bruchs sehr gut. Auch im direkt angrenzenden Wald sind gute Möglichkeiten für Tageseinstände vorhanden
Beschreibung des aktuellen Nistplatzes	Nicht bekannt.
Geeignete Alternativbrutplätze im Steinbruchbereich vorhanden	Im nördlichen Teil des Steinbruchs an nicht genutzten Abbauwänden sind geeignete Brutplätze vorhanden.

4.2.1.3 Populationsgröße und -struktur

Für alle untersuchten Steinbrüche des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ wurden die vorliegenden Literaturdaten gesichtet sowie ortsansässige ehrenamtliche Ornithologen befragt. Die folgenden Tabellen enthalten darüber hinaus die 2009 aktuell kartierten Ergebnisse sowie weitere bemerkenswerte Beobachtungen.

Tabelle 20: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)

Historische Daten	Der Steinbruch ist nachweislich seit 1991 besetzt. Der Uhu konnte ununterbrochen bis 2009 nachgewiesen werden. Gesicherte Brutnachweise von einem Brutpaar gibt es aktuell für 2001, 2004, 2005 und 2008.
-------------------	---

Brut	Bereits am 5.2.09 wurde ein Ex. gesehen und am 4.3. rief das Männchen gegenüber der Siebanlage. Am 24.3. rief das Weibchen vom alten Brutplatz oder von gegenüber (H. Friedrich). Das Uhu-paar hat, wie aus dem Verhalten zu schließen war, vermutlich mit der Brut begonnen und dann abgebrochen.
Bruterfolg	In 2009 hat keine erfolgreiche Brut stattgefunden.
Bemerkenswertes	
Beutespektrum	Federn verschiedener Taubenrupfungen unterhalb der Südwand.

Tabelle 21: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)

Historische Daten	Der Steinbruch ist nachweislich seit 1991 besetzt. Der Uhu hat ununterbrochen bis 2009 Junge aufgezogen oder einen Brutversuch unternommen.
Brut	Am 25.6.2009 wurden zwei Jungvögel beim Betteln verhört, am 14.8. der vermutliche Brutplatz gefunden und am 8.9. vom Jagdaufseher, D. Becker, bestätigt.
Bruterfolg	2009 eine erfolgreiche Brut mit zwei Jungen im Westteil des Steinbruches.
Bemerkenswertes	Dieses Uhu-paar hat 2009 u.a. drei Mäusebussarde und eine Schleiereule geschlagen.
Beutespektrum	Federn von verschiedenen Taubenrupfungen und eine Mäusebussardrupfung unterhalb des Brutfelsens.

Tabelle 22: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)

Historische Daten	Der Steinbruch ist nachweislich seit 1991 besetzt. Der Uhu konnte ununterbrochen bis 2009 nachgewiesen werden. Gesicherte Brutnachweise gibt es aktuell für 2001 bis 2004.
Brut	Es wurden weder balzende noch brütende Uhus festgestellt.
Bruterfolg	In 2009 hat keine erfolgreiche Brut stattgefunden.

Bemerkenswertes	Am 4.9.2009 wurde auf dem Hauptweg, nordöstlich des Bruches, eine Uhufeder gefunden.
Beutespektrum	Beutereste wurden nicht gefunden.

Tabelle 23: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)

Historische Daten	Der Uhu kommt seit 1977 im Bereich Steeden vor. 1978 gab es einen ersten Brutversuch. Der damalige Brutplatz wurde vom Kartierer bewacht. Über 30 Jahre brütet der Uhu schon im Gebiet.
Brut	2009 fand die Brut im Südwesten oberhalb des Sees statt.
Bruterfolg	2 Jungvögel wurden verhört.
Bemerkenswertes	
Beutespektrum	Es wurden nur Ringeltaubenfedern gefunden.

Tabelle 24: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Beselich - Schubach (Teilgebiet 5)

Historische Daten	Nachweislich kommt der Uhu seit 1997 vor.
Brut	2009 bebrütete das Uhuweibchen drei Eier.
Bruterfolg	Die Brut wurde abgebrochen, denn alle drei Eier waren bei einer Begehung am 6.4. von Herrn Herbert Friedrich, Wirbelau, nicht auffindbar. Es wurde kein Nachgelege angelegt und keine weiterführenden Spuren gefunden.
Beutespektrum	Es wurden mehrfach Taubenrupfungen gefunden.

Tabelle 25: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6)

Historische Daten	Der Uhu hat seit 2000, mit Ausnahme von 2004 (ein Uhu verendet am Mittelspannungsmast), jedes Jahr sein Revier gehalten und fast immer erfolgreich gebrütet. Einzelne Beobachtungen auch vor 2000, aber kein Brutnachweis.
Brut	2009 konnte ein Brutnachweis erbracht werden

Bruterfolg	Mindestens ein Jungvogel wurde am 29.06. nachgewiesen
Beutespektrum	Mehrfach wurden frische Taubenrupfungen gefunden.

Tabelle 26: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)

Historische Daten	Von 1994 bis 1998 wurden immer wieder Brutversuche unternommen. 1998 verunglückte ein Exemplar am Mittelspannungsmast und ein Exemplar wurde durch einen Zug getötet.
Brut	
Bruterfolg	Bruterfolge sind in der Literatur nicht dokumentiert.
Bemerkenswertes	Es wird vorgeschlagen das Teilgebiet aus dem VSG zu löschen. Die unmittelbare Nähe zur Bahnlinie durch das enge Lahntal, wird immer wieder zu verunglückten Uhus führen.

Tabelle 27: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)

Historische Daten	Seit 1991 kommt der Uhu im Steinbruch Leun vor. Er hat von 1995 bis 2004 jährlich gebrütet und Junge aufgezogen. 2005 wurde ein toter Altvogel mit Kopfverletzung im Steinbruch gefunden und seit dieser Zeit gibt es keinen Bruterfolg mehr, obwohl ganzjährig zwei Uhus nachgewiesen wurden. Vermutlich ist ein Partner noch zu jung zum Verpaaren.
Brut	Am 2.3.2009 konnten zwei Uhus rufend beobachtet werden. Am 25.4.2009 wurde ein Uhu nördlich des VSG, im Bruch Leun 2, gesehen.
Bruterfolg	In 2009 gab es keinen Bruterfolg.
Beutespektrum	Es wurde eine Mäusebussard- und mehrere Ringeltaubenrupfungen gefunden.

Tabelle 28: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9)

Historische Daten	<p>Der Uhu brütet seit Beginn der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts unregelmäßig im Bruch.</p> <p>1994: 3 Junge</p> <p>1995: keine Brut</p> <p>1996: keine Brut</p> <p>1997: keine Brut</p> <p>1998: keine Brut</p> <p>1999: keine Brut</p> <p>2000: 1 Junges</p> <p>2001: keine Brut (Jahr des Beginns der Verfüllungen)</p> <p>2002: keine Brut</p> <p>2003: keine Brut</p> <p>2004: keine Brut</p> <p>2005: 3 Junge</p> <p>2006: keine Brut</p> <p>2007: 1 Junges</p> <p>2008: keine Brut</p> <p>2009: keine Brut</p>
Brut	Für 2009 liegen keine Beobachtungen vor

Tabelle 29: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10)

Historische Daten	<p>Der Uhu brütet seit 1999 unregelmäßig im Bruch. Von 1999 – 2004 gibt es jedoch keine gesicherten Zahlen über Bruterfolge.</p> <p>2005 3 Jungvögel</p> <p>2006 keine Brut</p> <p>2007 keine Brut</p> <p>2008: 2 Jungvögel</p>
Brut	Für 2009 liegen keine Beobachtungen vor

Tabelle 30: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)

Historische Daten	Der Uhu brütet seit 1999/2000 im Steinbruch. Gesicherte Daten gibt es allerdings erst ab 2006 durch Nabu Mitglied Martin Wenisch aus Langgöns. 2006 3 Junge 2007 keine Brut 2008 2 Junge
Brut	Ausgeprägtes Balzverhalten im Febr./März, keine Brutbeobachtungen 24.02. Duettrufe, W. sitzt in der Rinne d. N-Wand, M. auf Baum am Bruchrand 05.03. W ruft aus d. Rinne i. d. N-Wand, M. ruft v. Eiche oberhalb N-Wand
Bruterfolg	unbekannt
Beutespektrum	Taubenruffungen im Südwandbereich

Tabelle 31: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)

Historische Daten	2003 1 Brutpaar mit 2 Jungvögeln 2004 1 Brutpaar mit 4 Jungvögeln
Alle Angaben von R. Seibert H.E. Wissner	2005 1 Brutpaar , 2 Eier - Brut erfolglos 2006 1 Brutpaar mit 2 Jungvögeln 2007 Kein Brutnachweis, aber intensive Sichtbeobachtungen
Brut 2009	1 Brutpaar mit 2 Jungvögeln
Bruterfolg	2 flügge Jungvögel
Bemerkenswertes	Steinbruchbetrieb nimmt Rücksicht auf Brutplatz (sobald bekannt) und hat großes Interesse am Erhalt des Brutreviers
Beutespektrum	u.a. Tauben, junge Habichte, Kaninchen, Wasservögel

Tabelle 32: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13)

Historische Daten (Angaben nach Herrn H.-E. WISSNER)	2004: 2 iuv. 2005: 4 iuv. 2006: 3 iuv. 2007: 3 iuv. 2008: 2 iuv.
Brut	2009 Brutnachweis

Bruterfolg	2 Jungvögel im Ästlingsstadium wurden nachgewiesen
Beutespektrum	Neben Tauben wurde am 25.6. eine gerupfte Sumpfohreule (aus dem Frühjahr 2009) gefunden

Tabelle 33: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)

Historische Daten Alle Angaben von R. Lehr	2004 1 Brutpaar mit 2 Jungvögeln 2005 1 Brutpaar mit 2 Jungvögeln 2006 Kein Brutnachweis, aber Sichtbeobachtungen 2007 Balzrufe im Frühjahr und Herbst, kein Brutnachweis 2008 Balzrufe im Frühjahr, kein Brutnachweis 2009 Balzrufe im Februar
Brut	Kein Brutnachweis
Bruterfolg	
Bemerkenswertes	2005 letzte Annahme des bekannten Brutplatzes im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg, eventuell Verlagerung des Brutgeschehens in den im Abbau befindlichen Steinbruch Sennberg (Fa. Nickel).

Tabelle 34: Populationsgröße und -struktur im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15)	
Historische Daten (Angaben nach Herrn H.-E. WISSNER)	2004, 2005: kein Nachweis 2006: 2 Tiere anwesend, kein Brutnachweis 2007: 1-2 iuv. 2008: Brutnachweis, aber kein Nestfund
Brut	2009 kein Brutnachweis
Bruterfolg	Anzahl ausgeflogener Jungvögel, Verluste?
Bemerkenswertes	Beobachtungen von einzelnen balzenden Uhus im Bereich von Nordeck (ca. 2 km Luftlinie entfernt. H.-E. WISSNER, mündl.) sprechen für einen alternativen Brutplatz in diesem Bereich. Brutnachweise fehlen allerdings. Am 19.10. (11 Uhr) wurde ein Uhu ca. 100m nördlich der Abbaukante in einer Eiche beobachtet.
Beutespektrum	Es wurden nur vorjährige Gewölle und Rupfungen von Tauben und einem Mäusebussard gefunden

Eine Zusammenfassung zu den Bruterfolgen im VSG Steinbrüche in Mittelhessen im Jahr 2009 zeigt folgende Tabelle:

Tabelle 35: Bruterfolg in den Teilgebieten des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ im Jahr 2009		
Teilgebiet Nr.	Name des Gebietes	Brut, Bruterfolg, Jungvögel
1	Steinbruch Dornburg-Dorndorf	1 Brutpaar, Brut abgebrochen
2	Steinbruch Dornburg-Langendernbach	1 Brutpaar, 2 Jungvögel
3	Steinbruch Elbtal-Elbgrund (Mühlbach) „Buschberg“	Kein Bruthinweis, weder balzende noch brütende Uhus
4	Steinbruch Runkel-Steeden	1 Brutpaar, 2 Jungvögel
5	Steinbruch Beselich-Schupbach	1 Brutpaar, 3 Eier, Brut abgebrochen
6	Steinbruch Villmar-Villmar	1 Brutpaar, mindestens ein Jungvogel
7	Steinbruch Weinbach-Gräveneck	Keine Hinweise auf ein Uhu
8	Steinbruch Leun-Leun	1 Revierpaar, Brutplatz unbekannt, Bruterfolg ?
9	Steinbruch Phillipstein	Keine Hinweise auf ein Uhu

Tabelle 35: Bruterfolg in den Teilgebieten des VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ im Jahr 2009		
Teilgebiet Nr.	Name des Gebietes	Brut, Bruterfolg, Jungvögel
10	Steinbruch Biebertal-Königsberg	Keine Hinweise auf ein Uhu
11	Steinbruch Langgöns-Oberkleen	1 Revierpaar, Balzverhalten, aber kein Brutnachweis
12	Steinbruch Buseck-Alten-Buseck	1 Brutpaar, 2 Jungvögel
13	Steinbruch Allendorf/Lumda	1 Brutpaar, 2 Jungvögel
14	Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg	1 Revierpaar, kein Brutnachweis, Brutplatz evtl. woanders
15	Steinbruch Rabenau Londorf	1 Revierpaar, kein Brutnachweis, Brutplatz evtl. bei Nordeck

4.2.1.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

In den einzelnen Teilgebieten sind folgende Beeinträchtigungen / Gefährdungen vorhanden:

Tabelle 36: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)	
110	Verkehr - Im Süden des Steinbruches verläuft in ca. 1 km Entfernung die L 3279.
120	Versorgungsleitungen - Gefährdung durch Anflug oder Stromtod. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen
121	Windkraftanlagen - Im Nordwesten und Norden des Steinbruches bestehen drei Windräder.
140	Laufender Abbaubetrieb - Es kann zu vielfältigen Störungen kommen, z.B. durch Werksverkehr unter der Brutwand oder Sprengungen in unmittelbarer Nähe des Brutplatzes.
513, 515	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume und Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten - Beeinträchtigung durch die Entnahme von Bäumen, die als Tageseinstand wichtig sind. Holzernte zur Reproduktionszeit von Anfang Februar (A2) bis Mitte September (M9).

Tabelle 37: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)	
110	Verkehr - In unmittelbarer Nähe, südwestlich des Steinbruches, führt die L1551 vorbei.
120	Versorgungsleitungen - Gefährdung durch Anflug oder Stromtod. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen
410	Verbuschung - Mit fortschreitender Sukzession kann die Aufschüttungsfläche vor der Brutwand ebenso wie der Ostteil verbuschen oder mit Bäumen zuwachsen.
513, 515	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume und Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten - Beeinträchtigung durch die Entnahme von Bäumen, die als Tageseinstand wichtig sind. Holzernte zur Reproduktionszeit von Anfang Februar (A2) bis Mitte September (M9).
671	Trampelpfade - Im Norden, über der Wand, führt ein von Spaziergängern und Joggern genutzter Pfad vorbei. Der Brutplatz und der Tageseinstand werden erheblich gestört.

Tabelle 38: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)	
110	Verkehr - In unmittelbarer Nähe, östlich des Steinbruches, führt die Bundesstraße 54 vorbei.
120	Versorgungsleitungen - Strom Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen
140	Laufender Abbaubetrieb - Es kann zu vielfältigen Störungen kommen, z.B. durch Befahren unter der Brutwand oder Sprengungen zu nah am Brutplatz.
410	Verbuschung - Mit fortschreitender Sukzession können Aufschüttungen und Bermen stark verbuschen oder mit Bäumen zuwachsen.

Tabelle 38: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Elbtal - Elgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)

513, 515	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume und Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten - Beeinträchtigung durch die Entnahme von Bäumen, die als Tageseinstand wichtig sind. Holzernte zur Reproduktionszeit von Anfang Februar (A2) bis Mitte September (M9).
----------	--

Tabelle 39: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)

110	Verkehr - In unmittelbarer Nähe des Steinbruches führen eine Betriebsstraße und zwei Kreisstraßen vorbei. Im Abstand von drei Kilometern führt die A 3 und die Schnellbahnstrecke Köln - Frankfurt vorbei.
120	Versorgungsleitungen - Gefährdung durch Anflug oder Stromtod. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen
140	Laufender Abbaubetrieb - Es kann zu vielfältigen Störungen kommen, z.B. durch Werksverkehr am Tageseinstand.
420	Verbuschung - Durch die fortgeschrittene Verbuschung und das Aufkommen von Gehölzen fallen mögliche Brutplätze weg oder deren Anflug wird behindert.
513, 515	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume und Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten - Beeinträchtigung durch die Entnahme von Bäumen, die als Tageseinstand wichtig sind. Holzernte zur Reproduktionszeit von Anfang Februar (A2) bis Mitte September (M9).

Tabelle 40: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)

110	Verkehr - Im gesamten Umfeld des Steinbruches kleinere Landes- und Kreisstraßen. Anfluggefahr.
120	Strom - Direkt östlich vom Steinbruch, durch das Kerkerbachtal verläuft eine Mittelspannungsleitung. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen.

Tabelle 40: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)	
140	Laufender Abbaubetrieb - Es kann zu vielfältigen Störungen kommen, z.B. durch Werksverkehr unterhalb der Brutwand, Baggerarbeiten oder Sprengungen in unmittelbarer Nähe des Brutplatzes.
724	Jagdhütte - Westlich am Kerkerbach liegende Jagdhütte mit Gerätschaften.

Tabelle 41: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6)	
110	Eisenbahn / Verkehr - durch die unmittelbare Nähe zum Bahnhof Villmar besteht ein hohes Gefährdungspotential.
120	Versorgungsleitungen / Strom - direkt durch das VSG führt eine Mittelspannungsleitung mit Stahlgittermast. Sehr hohe Gefährdung! Details sind in der Karte der Gefährdungen – Stromleitungen dargestellt und durch Fotos dokumentiert.
290	Beunruhigung / Störung - durch spielende Kinder und sonstige Personen kommt es in dem kleinen Steinbruch immer wieder zu Beeinträchtigungen am Brutplatz und den Tagesruheplätzen, besonders im Bereich der Höhlen.
605	Klettersport - durch die freie Zugänglichkeit des Steinbruchs eine Gefährdung.
670	Freizeit- und Erholungsnutzung - durch Besucher des südlich überdachten Naturdenkmals und den geplanten Bau des Lahn - Marmormuseums, unter Einbeziehung der Höhlen, ist dieses Teilgebiet aufs Höchste gefährdet.
700, 722, 723	Jagdausübung / Wildacker, Hochsitz mit Pirschpfad - vom vorhandenen Hochsitz, ca. 60 m von der Wand entfernt, an einem Wildacker, mit Schussrichtung zur Brutwand geht eine direkte Gefährdung des Uhus aus. Der Pirschpfad von der Straße führt Unbefugte direkt in die sensiblen Brutbereiche.

Tabelle 42: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Weinbach - Grävneck (Teilgebiet 7)	
---	--

110	Verkehr - In unmittelbarer Nähe, westlich des Steinbruches, führt die Bahnstrecke Gießen - Koblenz vorbei.
410	Verbuschung - Durch die fortgeschrittene Sukzession ist der kleine Steinbruch mit See fast gänzlich zugewachsen.
513, 515	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume und Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten - Beeinträchtigung durch die Entnahme von Bäumen, die als Tageseinstand wichtig sind. Holzernte zur Reproduktionszeit von Anfang Februar (A2) bis Mitte September (M9).
607	Angelsport- Am See unterhalb der einzigen Wand wird zeitweise geangelt.

Tabelle 43: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)

110	Verkehr - Erhebliche Gefährdung durch Verkehr, 300m südlich vom Steinbruch verläuft die L 3020. in ca. 1 km Entfernung die B49 und parallel die Bahnlinie.
120	Strom - Direkt beim Steinbruch und im östlich gelegenen Offenland sind mehrere höchst gefährliche Strommasten. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen
613	Badebetrieb - Der See unterhalb der vermutlichen Brutwand wird illegal zum Baden genutzt. Diese illegale Freizeitnutzung wurde teilweise durch Aufschütten von Abraum unterbunden.
630	Feuerstelle - Im Osten, über der Abbruchkante, ist eine Feuerstelle von der besonders nachts erhebliche Störungen ausgehen können. Ferner besteht auch Brandgefahr.

Tabelle 44: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Braunfels-Philippsstein (Teilgebiet 9)

130, 410	Verfüllung des Bruches bis an die Brutwand, Beginnender Baumbewuchs auf der Berme an der Südwand
700, 722, 723	Wildacker, Kanzel direkt oberhalb der Brutwand, erhebliches Störpotential während der Aktivitätsphase des Uhus
120	Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen und Bilddokumentation

110	K379 und K372
-----	---------------

Tabelle 45: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10)

410	Teilweise dichter Gehölzbewuchs auf der Bruchsohle vor allem im Bereich der Nordwand dichter Bewuchs mit Holzgewächsen auf der Berme in der Südwand
670	Im Erhebungsjahr konnten keine Beobachtungen im Bezug auf störende Freizeitnutzungen gemacht werden. Allerdings sind nach Aussagen des Biebertaler Kreisbeauftragten für Vogelschutz, Herrn Karl Herrmann, zeitweise Beeinträchtigungen durch illegales Zelten und Lagerfeuer im Bruchbereich gegeben.
120	Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen und Bilddokumentation
110	L3474

Tabelle 46: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)

410	Nr. 5 Verbuschung: teilweise dichter Bewuchs mit Bäumen und Büschen in bruttauglichen Wandbereichen an der Süd- und Ostwand
600, 601, 607, 630	Feuerstelle: mit Bänken, Sportausübung: Angelsport und Tauchen mit Nachtauchgängen, Illegale Feuerstelle unmittelbar im Bereich der Brutwand
120	Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen und Bilddokumentation

Tabelle 47: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)

140	Möglicher Verlust des derzeitigen Brutplatzes durch Abbau der Steilwand Störung des Bruterfolges
603, 605, 609	Vereinzelte Störungen durch Motorcrossfahrer, Free-Climbing und Geländereiterei Intensive Überwachung des Steinbruchbereiches durch den Betrieb

Tabelle 47: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)	
120	Vor ca. 5 Jahren Totfund an Maststandort südlich des Steinbruchbereiches
110	In den 70er und 80er Jahren Totfunde an der Autobahnneubaustrecke, aktuell nichts bekannt

Tabelle 48: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13)	
140	Gefährdungen durch Verlust des Brutplatzes sind gegeben, allerdings besteht eine mündliche Aussage der Betriebsleitung, dass an dem bekannten Brutplatz in den nächsten 4-5 Jahren kein Abbau erfolgen wird.
120	Eine Mittelspannungs- Leitung aus Richtung Allendorf als Stromversorgung für den Steinbruchbetrieb in Richtung Süden weiterverlaufend
110	Südlich verläuft die L 3146, über Verluste dort ist allerdings nichts bekannt.

Tabelle 49: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)	
560, 607, 630, 700	Feuerstelle und Müllablagerungen am westl. Uferbereich des Gewässers Störungen möglich durch illegale Angelnutzung Störung möglich durch Jagdbetrieb im Steinbruchbereich (Hochsitz vorhanden)
900	Todfund 2003 an Kulturzaun im Wald südl. des Steinbruches

Tabelle 50: Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Steinbruch Gemarkung Londorf (Teilgebiet 15)	
140	Sehr intensiv, zeitweise mit mehreren Brecheranlagen gleichzeitig. Ein auf dem Luftbild zu erkennendes Gewässer im zentralen Bereich des Steinbruchs ist aktuell nicht mehr vorhanden.
120	Gering bis mittel, eine Mittelspannungstrasse verläuft ca. 1 km südlich parallel zum Tal der Lumda.
110	Etwa 500 m entfernt verläuft südlich die Trasse der L 3146. Über Verluste hier ist allerdings nichts bekannt.

4.2.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art der Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 51: Beurteilung für den Uhu nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.		
Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Populationsgröße 2009	3	= 12 Rev.
Populationsgröße 2000-2008	3	= 12-15 Rev.
Erfassungsintensität	S	Standard
Schwellenwert der Population	10	In mindestens 10 Steinbrüchen sollten Bruten stattfinden
Relative Größe (Naturraum)	-	Kein Angabe möglich, da unterschiedliche Naturräume
Relative Größe (Hessen)	3	6-15 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (BRD)	1	Unter 2 % der Pop. des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Biogeographische Bedeutung	H	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Relative Seltenheit in allen Naturraum	>	In jedem Naturraum sind mehr als 10 Vorkommen bekannt
Relative Seltenheit im Land Hessen	>	Mehr als 10 Vorkommen sind bekannt
Relative Seltenheit in BRD	>	Mehr als 10 Vorkommen sind bekannt
Gesamtbeurteilung im Naturraum	A	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: hoch

Tabelle 51: Beurteilung für den Uhu nach den Bewertungsrahmen (Zeile 1-3) und Angaben für den SDB.		
Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels (=: exakte Angabe)
Gesamtbeurteilung im Naturraum Hessen	B	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: mittel
Gesamtbeurteilung im Naturraum BRD	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.2.1.6 Gesamtbewertung

Tabelle 52: Herleitung der Bewertung für den Uhu			
	A	B	C
Populationsgröße	X		
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen und Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

4.2.1.7 Schwellenwerte

In den 15 Steinbrüchen müssen alljährlich mindestens 10 Paare brüten, dies wäre aktuell ca. 10% des hessischen Bestandes.

Da es in keinem Steinbruch Hinweise auf den Wanderfalken gab, wird die Art hier auch nicht behandelt.

4.3 FFH-Anhang IV-Arten, entfällt

4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten, entfällt

5. Vogelspezifische Habitate

Für die flächendeckende Erfassung im Hinblick auf das Gebietsmanagement wurden gemäß den Vorgaben die vogelspezifischen Habitate kartiert und digitalisiert. Die Darstellung der vogelspezifischen Habitate erfolgt gemäß ihrer realen Lage. Falls vogelspezifische Habitate in enger, mit vertretbarem Aufwand nicht auskartierbarer Verzahnung vorliegen, wird dieser Bereich dem dominierenden oder mit größtem Anteil auftretenden vogelspezifischen Habitat zugeordnet.

5.1. Bemerkenswerte vogelspezifische Habitate

Da für den Uhu die Steilwände der Steinbrüche die wichtigsten Habitatstrukturen sind, haben alle anderen Habitattypen eine nur untergeordnete Rolle. Gelegentlich sind noch Waldbestände oberhalb des Bruchs als Tageseinstände von Bedeutung, oder Wasserflächen als Jagdgebiete. In erster Linie ist die Qualität und Ungestörtheit der Steilwand von Bedeutung.

5.2. Kontaktbiotope des FFH-Gebietes, entfällt.

6. Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Tabelle 53: Neuer Standarddatenbogen, der sich aus der vorliegenden Grunddatenerhebung ergibt, im Vergleich zum alten SDB.

Taxon	Code	Name	Status	Pop.- Größe	rel.- Grö. N	rel.- Grö. L	rel.- Grö. D	Erh.- Zust.	Biog.- Bed.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Grund	Jahr
AVE	BUBOBUBO	Bubo bubo [Uhu]	n	6-10	4	3	1	B	h	B	B	C	g	2002
			n	11-15	-	2	1	B	h	A	B	C	g	2009

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Beim VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ handelt es sich damit nach den vorliegenden aktuellen Ergebnissen um

Das wichtigste Uhubrutgebiet in Hessen.

6.2. Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Einige Steinbrüche werden nicht oder nur unregelmäßig besiedelt, tlw. finden die Bruten in nahegelegenen, nicht innerhalb der Grenzen liegenden Bereichen statt. Diese Bereiche sollten in das VSG integriert werden. Der Steinbruch Weinbach-Gräveneck ist offensichtlich für Uhu ungeeignet. Durch die unmittelbare Nähe zur Bahnlinie und durch das enge Lahntal, wird es immer wieder zu verunglückten Uhus führen. Dieser Steinbruch sollte aus dem VSG genommen werden, zudem sollte er als Brutplatz für den Uhu unbrauchbar gemacht werden. Hier brüten schon seit 2000 keine Uhus mehr.

Es wird vorgeschlagen das Teilgebiet aus dem VSG zu löschen. Dafür sollten aber andere, wertvolle Uhubrutplätze, die sich im Nahbereich zu den bestehenden Steinbrüchen befinden oder dieses Netz an Brutplätzen sinnvoll ergänzen hinzugenommen werden.

7. Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder

Die Steinbrüche Mittelhessens haben ausreichend hohe Felswände mit Bermen, Bändern oder Nischen, die dem Uhu als ungestörter Brutplatz dienen können. Es finden keinen störenden Aktivitäten innerhalb der Brutzeit des Uhus statt, so dass die Brut ungefährdet aufgezogen werden kann. Der Uhu findet vielfältig gegliederte, abwechslungsreiche Biotopstrukturen mit reichhaltigem Nahrungsangebot auch im Winter im Gebiet in ausreichender Menge vor.

7.2. Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele wurden von der Oberen Naturschutzbehörde vorgegeben und spiegeln nicht die fachliche Meinung des bearbeitenden Büros wider. Die formulierten Erhaltungsziele sind unabhängig von dem jeweiligen Gebiet in ganz Hessen für alle Arten gleich.

Legende:

- I = Art des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie
- Z = Zugvogelart gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie
- B = Brutvogel in Hessen
- (B) = unregelmäßiger und seltener Brutgast in Hessen
- R = Rast- oder Überwinterungsgast in Hessen
- (R) = unregelmäßiger Rastvogel oder Irrgast in Hessen

Uhu (*Bubo bubo*) I/B

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden in Primärhabitaten
- In Habitaten sekundärer Ausprägung Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugeländen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete

7.3 Zielkonflikte (VS/FFH) und Lösungsvorschläge

Folgende FFH – Gebiete haben Überschneidungen mit einzelnen Steinbrüchen.

FFH 5317-305 Grünland und Wälder zwischen Frankenbach und Heuchelheim 5317-305	teilweise Überschneidung
Status: ausgewiesen	Fläche: 504,91 ha
FFH 5515-303 Lahntal und seine Hänge 5515-303	teilweise Überschneidung
Status: ausgewiesen	Fläche: 2082,34 ha
FFH 5516-301 Heiligewald-Blessestein-Eichenkopf 5516-301	teilweise Überschneidung
Status: ausgewiesen	Fläche: 894,78 ha

Da sich die Maßnahmen für den Uhu meist sehr kleinräumig nur auf den Steinbruch beziehen und sie unabänderlich zum Fortbestehen des Brutvorkommens sind, haben sie Priorität vor möglichen anderen Maßnahmen. Es sind in den drei FFH - Gebieten jedoch keine Maßnahmen benannt, die mit den hier vorgeschlagenen Maßnahmen nicht in Einklang zu bringen wären.

8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von Arten der VSRL

Das Vogelschutzgebiet Steinbrüche in Mittelhessen hat im Schwerpunkt einzig und alleine das Ziel die Brutpopulation des Uhus zu erhalten und zu fördern. Hierzu müssen die Brutstandorte optimiert und die Störungen gering gehalten oder ganz ausgeschaltet werden. Nachfolgend werden für jeden einzelnen Steinbruch diese Ziele aufgeführt.

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Erhaltungspflege

Tabelle 54: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)	
UHU	
Abbaubetrieb	Wenn der Abbau im Westteil des Steinbruches fortgesetzt wird, muss sichergestellt sein, dass im Ostteil bruttaugliche Habitate vorhanden sind.
Verfüllung, Rekultivierung	Es müssen ausreichend hohe Wände mit vielen Brutnischen erhalten bleiben.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Aufforstungen müssen vor den Brutwänden unterbleiben.
Freizeitnutzung	Ein störungsarmes Brutgebiet muß durch Anpflanzung von Dornensträuchern abgegrenzt werden.
Anflug- und Stromtodgefahr	Die gefährlichen Masten müssen "entschärft" werden. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Störungsminimierende Besucherlenkung. Erhalten der strukturreichen Kulturlandschaft mit Hecken und extensiver Grünlandnutzung.

Tabelle 55: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)

UHU	
Abbaubetrieb	Der Abbau ist abgeschlossen.
Verfüllung, Rekultivierung	Es darf nicht höher aufgefüllt werden, damit die jetzige Höhe der Wände erhalten bleibt.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Die aufgefüllten Bereiche im Westteil dürfen nicht aufgeforstet werden.
Freizeitnutzung	Der Trampelpfad muss von der Wand weiter nach Norden verlegt werden.
Anflug- und Stromtodgefahr	Einzelne Masten im Umfeld des Steinbruches müssen entschärft werden.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 56: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)

UHU	
Abbaubetrieb	Wenn der Abbau im Westteil des Steinbruches fortgesetzt wird, sollte sichergestellt sein, daß im Nord- oder Ostteil bruttaugliche Habitate vorhanden sind.
Verfüllung, Rekultivierung	Es müssen ausreichend hohe Wände mit vielen Brutnischen erhalten bleiben.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Aufforstungen müssen vor den Brutwänden unterbleiben
Freizeitnutzung	
Anflug- und Stromtodgefahr	Die gefährlichen Masten müssen "entschärft" werden. Siehe Karte Stromtod
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Das Anbringen von einem Brutkasten, wurde bereits mit dem Betriebsleiter abgesprochen. Als Alternative können auch Brutnischen gesprengt werden.

Tabelle 57: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)

UHU	
Abbaubetrieb	In diesem Teil des VSG ist der Abbau beendet.
Verfüllung, Rekultivierung	In diesem Teil des VSG ist die Rekultivierung abgeschlossen.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	
Anflug- und Stromtodgefahr	Die gefährlichen Masten müssen "entschärft" werden. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	In Teilbereichen entbuschen und Gehölze auf den Stock setzen.

Tabelle 58: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Beselich - Schubach (Teilgebiet 5)

UHU	
Abbaubetrieb	Es muss sichergestellt sein, dass während des laufenden Abbaus immer ein geeigneter und beruhigter Brutplatz (z.B. Brutkasten) zur Verfügung steht.
Verfüllung, Rekultivierung	Die o.a. Ansprüche müssen auch nach Abschluß aller Arbeiten erfüllt sein.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	
Anflug- und Stromtodgefahr	Direkt östlich im Kerkerbachtal verläuft eine Mittelspannungsleitung. Gefährliche Masten sichern. Siehe Karte der Gefährdungen – Stromleitungen.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 59: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6)

UHU	
Abbaubetrieb	Der Abbaubetrieb ist eingestellt.
Verfüllung, Rekultivierung	Die Verfüllung und Rekultivierung ist abgeschlossen. Es sollte jedoch gemulcht werden oder eine Beweidung stattfinden, um auch die Goldrute zurückzudrängen.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Eine Aufforstung sollte nicht erfolgen.
Freizeitnutzung	Der Museumsneubau muss im Formosa - Bruch unterbleiben.
Anflug- und Stromtodgefahr	Die in der Karte der Gefährdungen – Stromleitungen bezeichneten Gefährdungen müssen beseitigt werden.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Einstellen der Jagdausübung zur Brutzeit von E2 bis A8. Verzicht auf den Museumsneubau. Im Eingangsbereich den Zaun erneuern und Dornenhecken pflanzen.

Tabelle 60: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)

UHU – Sofern trotz der angeführten Bedenken an diesem Teilgebiet festgehalten wird, müssen die u.a. Vorschläge umgesetzt werden.	
Abbaubetrieb	Der Abbau ist abgeschlossen.
Verfüllung, Rekultivierung	Es müssen ausreichend hohe Wände mit vielen Brutnischen erhalten bleiben.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	Ein Bereich ohne Störungen zur Brutzeit muss abgegrenzt werden.
Anflug- und Stromtodgefahr	Die gefährlichen Masten müssen "entschärft" werden, siehe auch Karte Stromtod. Für die Bahnlinie muss geprüft werden, ob im Umkreis von 3 km (analog Stromtod) eine noch zu ermittelnde Geschwindigkeitsbeschränkung, wenn auch schwer umsetzbar, eingeführt wird.
Sonstige Artenschutzmaß-	

Tabelle 60: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)

nahmen	
--------	--

Tabelle 61: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)

UHU	
Abbaubetrieb	Ist beendet.
Verfüllung, Rekultivierung	Die weitere Verfüllung darf nicht bis zur Wasserfläche fortschreiten und sollte mindestens 40m vor der Wasserlinie enden.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Nicht bekannt.
Freizeitnutzung	Der Steinbruch müsste durch Beschilderung und Schranken abgesperrt werden. Anlegen von Dornenhecken im Eingangsbereich, um die starke Freizeitnutzung zu unterbinden.
Anflug- und Stromtodgefahr	Die gefährlichen Masten sind umgehend abzusichern.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 62: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9)

UHU	
Abbaubetrieb	abgeschlossen
Verfüllung, Rekultivierung Maßn.-Nr.: S12, G01, G10, N06	Keine weitere Verfüllung der Wandbereiche, Rückbau zu hoher Verfüllungen im Wandbereich, Entbuschen, Auf-den-Stock setzen des Bermenbewuchses, Beweidung mit Schafen und Ziegen
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	
Anflug- und Stromtodgefahr	Sichern der in der Gefährdungsliste Stromtod dokumentierten gefährlichen Masten

Tabelle 62: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9)

Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Keine weitere Verfüllung Offenhalten der Bermen durch regelmäßiges auf den Stock setzen von Holzgewächsen
-------------------------------	--

Tabelle 63: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10)

UHU	
Abbaubetrieb	entfällt
Verfüllung, Rekultivierung Maßn.Nr.: G10, N06	Regelmäßiges Auf-den-Stock setzen des Baumbewuchses auf der Berme und im Sohlenbereich entlang der Wände, periodische Beweidung mit Schafen und Ziegen um weiteren Holzaufwuchs zu reduzieren
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	
Anflug- und Stromtodgefahr	Sichern der in der Gefährdungsliste Stromtod dokumentierten gefährlichen Masten
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 64: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)

UHU	
Abbaubetrieb	beendet
Verfüllung, Rekultivierung Maßn.-Nr. N06, G10	Nr. 1: periodische Beweidung mit Schafen und Ziegen zum Offenhalten der Flächen und Reduzierung des aufkommenden Bewuchses mit Holzgewächsen Nr. 2 Auf-den-Stock setzen von Holzgewächsen im Bereich der Felswände und Rinnen

Tabelle 64: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)	
	Nr. 3 periodische Beweidung mit Schafen und Ziegen zum Offenhalten der Flächen und Reduzierung des aufkommenden Bewuchses mit Holzgewächsen
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	
Anflug- und Stromtodgefahr	Sichern der in der Gefährdungsliste Stromtod dokumentierten gefährlichen Masten
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 65: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)	
UHU	
Abbaubetrieb	Weiter intensiven Kontakt zu Abbaubetrieb pflegen mit frühzeitigem Informationsaustausch über aktuelle Brutvorkommen
Verfüllung, Rekultivierung	Verfüllung der Wasserflächen überprüfen, nicht während der Laich- und Entwicklungszeiten der Amphibien, Überwinterungshabitat(?)
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine Bepflanzung der Sukzessionsflächen, Erhalt von Offenbereichen durch Zurückdrängen der Sukzession in Teilbereichen
Freizeitnutzung	Keine Freizeitnutzung zulassen
Anflug- und Stromtodgefahr	
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Überprüfung der Amphibienpopulation, Belassen von Wasserflächen

Tabelle 66: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13)

UHU	
Abbaubetrieb	Es besteht Kontakt zwischen dem Betreiber des Bruchs und dem örtlichen Vogelschutz, Herrn H.-E. WISSNER
Verfüllung, Rekultivierung	Nur kleinräumige Ablagerung von Bauschutt (i.e. alte Teerdecken) festzustellen
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	Keine Nutzung feststellbar
Anflug- und Stromtodgefahr	Gering bis mittel
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 67: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)

UHU	
Abbaubetrieb	Stillgelegt
Verfüllung, Rekultivierung	Verfüllung abgeschlossen (Hausmüll?), Sukzession
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine
Freizeitnutzung	Nicht genehmigter Grillplatz
Anflug- und Stromtodgefahr	Keine im Umfeld
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Beseitigung der Gehölze im Steilwandbereich

Tabelle 68: Nutzung, Bewirtschaftung und Vorschläge zur Erhaltungspflege im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15)

UHU	
Abbaubetrieb	Intensiver Abbaubetrieb macht eine Brut unwahrscheinlich, aktuell wird die Wand mit den besten Nistmöglichkeiten von oben her abgebaut. Es besteht allerdings Kontakt zwischen dem Steinbruchbetreiber und dem örtlichen Vogelschutz (Herrn H.-E. WISSNER), so dass bei aktuellen Hinweisen auf einen Brutversuch eingegriffen werden könnte.
Verfüllung, Rekultivierung	Nicht festgestellt
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	Nicht festgestellt
Anflug- und Stromtodgefahr	Gering bis mittel
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

8.2 Entwicklungsmaßnahmen

Tabelle 69: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)

UHU	
Abbaubetrieb	Während des fortschreitenden Abbaus sollte im Osten des Bruches ein geschützter Brutplatz angelegt werden.
Verfüllung, Rekultivierung	Falls Bereiche verfüllt werden, sollen größere vegetationsarme Flachwasserbereiche erhalten bleiben.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	Freizeit- und Erholungsnutzungen sollen nicht stattfinden.

Tabelle 69: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)

Sonstige Artenschutzmaßnahmen	In die stillzulegenden Abbauwände sollten Nischen gesprengt werden, die Bermen sollten am Anfang und Ende ca. 3m abgesprengt werden, damit die Berme im Notfall noch betreten werden kann. Wasserflächen sollten erhalten bleiben z.B. für Kreuz- und Geburtshelferkröte.
-------------------------------	---

Tabelle 70: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)

UHU	
Abbaubetrieb	abgeschlossen
Verfüllung, Rekultivierung	abgeschlossen
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine
Freizeitnutzung	
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Im Ostteil muss der ehemalige Brutplatz entbuscht werden.

Tabelle 71: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)

UHU	
Abbaubetrieb	Während des fortschreitenden Abbaus, sollte im Nordwesten des Bruches ein geschützter Brutplatz angelegt werden.
Verfüllung, Rekultivierung	Beim fortschreitenden Abbau sollen größere vegetationsarme Flachwasserbereiche immer erhalten bleiben.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Die geplanten Aufforstungen müssen in ausreichendem Abstand zum Brutplatz enden, damit gute Anflugmöglichkeiten bestehen bleiben.
Freizeitnutzung	Keine Freizeitnutzungen planen.

Tabelle 72: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)

UHU	
Abbaubetrieb	Im Süden ist der Abbaubetrieb abgeschlossen. Im Norden des Gebietes wird noch verfüllt und außerhalb weiter abgebaut.
Verfüllung, Rekultivierung	Teilweise abgeschlossen.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Sind nicht bekannt.
Freizeitnutzung	Freizeitnutzungen sollten hier nicht entstehen.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 73: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)

UHU	
Abbaubetrieb	Beim Abbau sollten auf den Bermen beruhigte Bereiche durch gezielte Ablagerung von Geröll und Steinblöcken entstehen.
Verfüllung, Rekultivierung	Bei der Rekultivierung sind ausreichend hohe und beruhigte Brutwände zu belassen.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Durch natürliche Sukzession und Beweidung pflegen.
Freizeitnutzung	Freizeit- und Erholungsnutzungen sollen keine stattfinden
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 74: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6)

UHU	
Abbaubetrieb	

Tabelle 74: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6)

Verfüllung, Rekultivierung	Mehr offene Flächen im Steinbruch.
Forstliche oder sonstige Fol- genutzung	
Freizeitnutzung	Eventuelle Freizeitnutzungen jeglicher Art müssen auf die Habitatansprüche des Uhus abgestimmt sein oder müssen unterbleiben.
Sonstige Artenschutzmaß- nahmen	

Tabelle 75: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Weinbach - Gräveneck (Teilgebiet 7)

UHU	
Abbaubetrieb	Beendet
Verfüllung, Rekultivierung	Keine bzw. beendet
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine
Freizeitnutzung	Rückbau der Freizeitanlagen (Bänke), beseitigen der Feuerstellen und kein Begehen um den See.
Sonstige Artenschutzmaß- nahmen	Den Steinbruch aus dem VSG rausnehmen, die Brutwände zerstören, bzw. zuwachsen lassen.

Tabelle 76: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)

UHU	
Abbaubetrieb	Der Abbaubetrieb im VSG ist abgeschlossen.
Verfüllung, Rekultivierung	Auffüllflächen der natürlichen Sukzession überlassen und mit Schafen oder Ziegen beweiden.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Sind nicht bekannt.

Tabelle 76: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)	
Freizeitnutzung	Langfristig Dornenhecken im Eingangsbereich anlegen.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Erweiterungsvorschlag: Einbeziehen der Steinbruchs "Leun 2" in das VSG. Dieser Steinbruchteil liegt nördlich vom VSG. Der Uhu wurde im Erfassungsjahr mehrfach hier nachgewiesen, denn dieser Bereich ist viel ruhiger und wird als Ausweichmöglichkeit genutzt. Aber auch hier müssen ausreichend hohe Abbauwände erhalten bleiben.

Tabelle 77: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Braunfels-Philippstein (Teilgebiet 9)	
UHU	
Abbaubetrieb	Der Abbaubetrieb im VSG ist abgeschlossen.
Verfüllung, Rekultivierung	Weitgehend abgeschlossen.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine
Freizeitnutzung	Keine Freizeitnutzung, langfristig Dornenhecken im Eingangsbereich anlegen.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	z. Zt. Gepachtet vom Nabu

Tabelle 78: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10)	
UHU	
Abbaubetrieb	Der Abbaubetrieb im VSG ist abgeschlossen.
Verfüllung, Rekultivierung	Der Steinbruch ist rekultiviert
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine
Freizeitnutzung	Gelegentlich
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Brutwände von Gehölzen freihalten

nahmen	
--------	--

Tabelle 79: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)

UHU	
Abbaubetrieb	abgeschlossen
Verfüllung, Rekultivierung	abgeschlossen
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Nicht bekannt
Freizeitnutzung	Rückbau der Freizeitanlagen (Bänke), beseitigen der Feuerstellen., während der Brutzeit (März – Juli) regelmäßige Kontrollen vor allem abends und an den Wochenenden zur Unterbindung illegaler Freizeitnutzungen
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 80: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)

UHU	
Abbaubetrieb	Laufender Erhalt von Steilwandbereichen mit Brutmöglichkeiten
Verfüllung, Rekultivierung	Auslaufen des Abbaubetriebes in ca. 10 Jahren, Rekultivierungsplan sieht Schaffung bzw. Erhalt einer mindestens 7,0 m hohen Steilwand mit eingesprengter Bruthöhle vor, so wie die Anlage von Steinschüttungen mit Blocksteinen. Zusätzlich wäre die Anlage eines Amphibienlaichgewässers zu prüfen
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine forstlichen Nutzung der Sukzessionsflächen im Süd-Osten des Gebietes, Aufforstung nur mit heimischen Laubholzarten, Belassen eines Altholzkomplexes ohne Nutzung(Altholzinsel)
Freizeitnutzung	Keine Freizeitnutzung zulassen, nach Aufgabe des Abbaubetriebes intensive Einbindung des Grundeigentümers (Gemeinde Buseck) in Schutzmaßnahmen

Tabelle 80: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)

Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Anlage eines Amphibienlaichgewässers
-------------------------------	--------------------------------------

Tabelle 81: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13)

UHU	
Abbaubetrieb	Der Abbaubetrieb stellt ständig neue Brutmöglichkeiten zur Verfügung, es muss allerdings sichergestellt werden, dass aktuelle Brutplätze zumindest zur Brutzeit verschont werden.
Verfüllung, Rekultivierung	Durch die große Höhe der Abbauwand erscheint eine teilweise Verfüllung des Bruchs (bevorzugt im Westteil) möglich, ohne den Brutplatz zu beeinträchtigen. Rekultivierungsmaßnahmen in jeder Form sind dagegen als negativ zu beurteilen.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	Sollte unterbleiben
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Bedingt durch die Südexposition erscheint die Anlage von Flachwasserteichen für Amphibien in Absprache mit dem Steinbruchbetreiber sinnvoll

Tabelle 82: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)

UHU	
Abbaubetrieb	
Verfüllung, Rekultivierung	Beseitigung der Gehölzvegetation in allen Steilwandbereichen, soweit dies technisch machbar ist.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	Keine Bewirtschaftung der Waldbereiche
Freizeitnutzung	Beseitigung der Müllablagerungen, verschärfte Kontrolle der illegalen Freizeitaktivitäten insbesondere im Frühjahr

Sonstige Artenschutzmaßnahmen	

Tabelle 83: Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15)

UHU	
Abbaubetrieb	Es sollte abgewartet werden, ob der Steinbruch auch weiterhin für den Uhu interessant ist, um dann geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.
Verfüllung, Rekultivierung	Aus Artenschutzgründen für den Uhu und die Geburtshelferkröte sollte sowohl auf Verfüllung als auch auf jegliche Rekultivierungsmaßnahmen verzichtet werden.
Forstliche oder sonstige Folgenutzung	
Freizeitnutzung	Sollte auf Grund der geringen Grundfläche des Bruchs unterbleiben.
Sonstige Artenschutzmaßnahmen	Für die festgestellte Geburtshelferkröte besteht keine Abtaichmöglichkeiten. Die Anlage eines flachen, kleinen Gewässers in Absprache mit dem Steinbruchbetreiber wird vorgeschlagen.

9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Dornburg - Dorndorf (Teilgebiet 1)

Dieser Teilbereich des SPA ist für den Uhu sehr gut geeignet, das zeigt auch sein ununterbrochenes Vorkommen seit mind.1991 obwohl der Steinbruch ständig in Betrieb ist. Die reichstrukturierte Mittelgebirgslandschaft des Hohen Westerwaldes bietet dem Uhu auch über die Landesgrenze hinaus ausgezeichnete Lebensbedingungen.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Dornburg – Langendernbach (Teilgebiet 2)

Dieser Teilbereich des VSGs ist für den Uhu sehr gut geeignet, das zeigt auch sein ununterbrochenes Vorkommen seit mindestens 1991. Die reichstrukturierte Mittelgebirgslandschaft des Hohen Westerwaldes bietet dem Uhu ausgezeichnete Lebensbedingungen. Dieses Teilgebiet des VSG wirkt auf verschiedene Vogelarten sehr anziehend, denn eingebettet im Wald liegt es sehr ruhig im umrahmenden Offenland. Wenn die benachbarte Tongrube nach dem Abbau für Wasservögel günstig renaturiert wird, ist ein noch besseres Nahrungsangebot vorhanden.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Elbtal - Elbgrund (Mühlbach) (Teilgebiet 3)

Dieser Teilbereich des VSGs ist für den Uhu gut geeignet. Leider fehlt z.Z. der geeignete Brutplatz. Sein ununterbrochenes Vorkommen seit mind.1991 zeigt, dass der Uhu in der eher offenen Mittelgebirgslandschaft des Hohen Westerwaldes gute Lebensbedingungen vorfindet.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Runkel - Steeden (Teilgebiet 4)

Im Teilgebiet Steeden, der Kalksteinbrüche an der Lahn, siedelte sich der Uhu 1977 an. Bruten gibt es seit 1978. Von Steeden aus, wurden andere Gebiete neu besiedelt. Dies beweist, dass der Uhu hier ideale Lebensbedingungen hat. Das Gebiet hat durch die reich strukturierte Kulturlandschaft mit Offenland, Wald, Feldgehölzen, Hecken, stillgelegten Steinbrüchen und der Lahn beste Lebensbedingungen für den Uhu.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Beselich - Schupbach (Teilgebiet 5)

Der Uhu kann hier weiterhin brüten, wenn ein Teil des Bruches beruhigt ist und eine geeignete Stelle für einen Brutplatz geschaffen wird.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Villmar - Villmar (Teilgebiet 6)

Im Teilgebiet Villmar hat der Uhu durch die reich strukturierte Kulturlandschaft mit Offenland, Wald, Feldgehölzen, Hecken und der Lahn ideale Lebensbedingungen. Er brütet hier sicher seit 2000. Dies beweist, dass der Uhu hier trotz Störungen am Brutplatz günstige Lebensbedingungen hat.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Weinbach - Grävneck (Teilgebiet 7)

Der kleine Steinbruch mit See ist für den Uhu geeignet. Die massive Gefährdung durch die unmittelbare Nähe zur Bahnlinie im engen Lahntal, wird immer wieder zu verunglückten Uhus führen. Auch bei günstigem Verlauf, wird das weiterhin zu Opfern führen. Dem Gebiet wird deshalb keine positive Entwicklungsprognose gegeben. Es wird vorgeschlagen das Gebiet aus dem VSG zu löschen.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Leun – Leun (Teilgebiet 8)

Der Steinbruch Leun kann langfristig vom Uhu erfolgreich genutzt werden. Mit dem im Süden angrenzenden Lahntal und der östlichen Feldgemarkung von Leun, hat der Uhu gute und nahe gelegene Jagdreviere. Mit der vorgeschlagenen Erweiterungsfläche werden sich die Brutmöglichkeiten verbessern.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Braunfels-Philipstein (Teilgebiet 9)

Wenn keine dauerhaften Pflegemaßnahmen (Auf-den-Stock setzen von Gehölzen, Schaf/Ziegenbeweidung) durchgeführt werden, wird sich auf Grund der bereits erfolgten Sohlenverfüllung recht schnell Baumbewuchs durch Ansamung einstellen und der Bruch mittelfristig seine Attraktivität für den Uhu verlieren.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Biebertal - Königsberg (Teilgebiet 10)

Wenn keine Maßnahmen zur Gehölzpflege ergriffen werden wird der Bruch sich mittelfristig so stark bewalden, dass der freie Anflug der Felswände nicht mehr gewährleistet ist. Eine Beurteilung der tatsächlichen Beeinträchtigung durch Freizeitnutzer (Kletterer, Camper etc. bedürfte einer intensiveren Untersuchung. Bei entsprechender Pflege ist der Bruch sicherlich auch zukünftig ein attraktiver Brutplatz für den Uhu.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Langgöns - Oberkleen (Teilgebiet 11)

Wenn die Problematik des massiven Störpotentials durch Freizeitnutzung gelöst werden kann wird das Gebiet aufgrund seiner Lage (geringe Gefährdung durch Straßenverkehr und Stromtodgefahr) in einer reich strukturierten Landschaft einen positiven Entwicklungsverlauf nehmen. Dass der Bruch für den Uhu sehr attraktiv ist zeigt die konstante Präsenz trotz teilweise erheblicher abend- und nächtlicher Störungen durch Feierlichkeiten mit Feuer der Dorfjugend.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Buseck-Alten-Buseck (Teilgebiet 12)

Durch die positive Einstellung des Abbaubetriebes ist ein Erhalt der Uhupopulation sicher möglich. Langfristig ist im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen die Schaffung eines geeigneten Uhuhabitats vorgesehen. Weitere Artenschutzmaßnahmen sind möglich und wünschenswert. Eine in irgendeiner Weise geplante Freizeitnutzung ist grundsätzlich auszuschließen. Eine Verbesserung der Habitatstruktur der benachbarten Waldbereiche ist durch eine entsprechende naturgemäße Bewirtschaftung der Waldflächen mit Belassen von nutzungsfreien Bereichen, Verzicht auf künstliche Verjüngung, Entnahme von Nadelholzgewächsen und Erhalt von Alt- und Totholzbereichen möglich.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13)

Aufgrund der Größe des Abbaubetriebes dürfte auch mittelfristig das Brutvorkommen des Uhus gesichert sein.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Ebsdorfergrund-Roßberg (Teilgebiet 14)

Sollten die dringend notwendigen Freistellungen der Steilwände durch umfangreiche Gehölzrückschnitte nicht innerhalb der nächsten drei Jahre erfolgen, wird die Attraktivität des Gebietes für den Uhu vollständig verloren gehen. Um den ökologischen Wert dieses Steinbruches zu erhalten, ist rasches Handeln notwendig.

Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Rabenau-Londorf (Teilgebiet 15)

Die Abbauplanung ist nicht bekannt, aufgrund der intensiven Bewirtschaftung des Steinbruchs sowie der geringen Grundfläche ist die Prognose für den Weiterbestand eines reproduzierenden Brutpaares kurz- bis mittelfristig aber eher schlecht. Längerfristig bietet der Steinbruch bei sich ausweitenden Abbauwänden dem Uhu aber durchaus geeignete Perspektiven für erfolgreiches Brüten.

10. Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet

Im Nahbereich zu den jetzt schon im VSG liegenden Steinbrüchen finden sich weitere Steinbrüche, die ebenfalls schon seit vielen Jahren vom Uhu besiedelt sind. Darunter finden sich einige, die hier schon als mögliche Ausweichbrutplätze bekannt oder vermutet sind (z.B. Leun II) und einige die aktuell nicht mehr genutzt werden, die aber langfristig ohne Pflege evtl. nicht mehr besiedelbar sind. Besonders diese sollten unbedingt ebenfalls in das VSG integriert werden. Dies gilt umso mehr, als die Erfassung in 2009 zeigte, dass nicht alle Steinbrüche, die sich aktuell schon im VSG befinden, von Uhus besiedelt wurden, oder die Bruten nicht so erfolgreich waren.

Folgende Steinbrüche werden als potenzielle Gebiete für das VSG vorgeschlagen:

Dornburg-Thalheim

Dornburg-Wilsenroth

Beilstein-Schmalburg

Driedorf-Roth

Wetzlar-Niedergirmes

Mücke-Oberohmen

Laubach-Gonterskirchen

11. Literatur

- ARBEITSGRUPPE FFH-GRUNDDATENERHEBUNG (2006): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/ Berichtspflicht). – 20 S. Gießen.
- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 89-111.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. – AULA, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – Aula, Wiesbaden. Bd. 1-3.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – *Ber. Vogelschutz* 39: 13-60.
- BERG-SCHLOSSER, G. (1968): Die Vögel Hessens-Ergänzungsband-Frankfurt a.M.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 11 (1,2), 179 S., Potsdam.
- BFFF (2008): Grunddatenerhebung für das VSG Wiesentäler von Hohenahr und Aartalsperre. – unver. Gutachten im Auftrag der ONB Gießen.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Erfassung und Bewertung von Vogelbeständen. – Ulmer, Stuttgart.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12.
- BOSCHERT, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. – *Vogelwelt* 126: 1-51.
- BOSCHERT, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. – *Vogelwelt* 126: 1-51.
- BRAUNEIS, W. (2010): Bericht zum Bestand des Uhus und des Wanderfalken in Nordhessen, HGON Info, unveröffentlicht AG Eulen.
- BURKHARDT, R. (2000): Ergebnisse der nationalen und internationalen Wasser- und Gänsevogelzählung 1998/99 in Hessen. – *Vogel und Umwelt* 11: 225-231.
- BÜROGEMEINSCHAFT [UNTER DER FEDERFÜHRUNG DES RP DARMSTADT] (2003): Grunddatenerhebung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf“ (6017-304). Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Linden (unveröff.).
- DOG (1995): Glossar der Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. – Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, 36 Seiten.
- GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens, Frankfurt a.M..
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980 - 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9-14. – AULA, Wiesbaden.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1971-1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-8. – AULA, Wiesbaden.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997): The EBBC-Atlas of European breeding Birds – Their Distribution and Abundance. – Poyser, London.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ – HGON (HRSG.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 1-4. Lieferung. – Echzell.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Vorläufige Endfassung 20.9.2004. Mit Stamtblättern und Anhang. Frankfurt.
- HGON & VSW & [HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND] (2006): Rote Liste der Vögel Hessens (9. Fassung). – In: Vo-

- gel und Umwelt 17:1-56 – Wiesbaden.
- HORMANN, M & M. KORN (1995): Bestandsentwicklung ausgewählter, gefährdeter Vogelarten in Hessen 1990 bis 1993 – Ergebnisse der Indikatorartenauswertung. – Vogel und Umwelt 8: 147-159.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens.- Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, H. 67, 43 S., 2. Aufl., Wiesbaden.
- KORN, M. & M. HORMANN (2001): Bestandsentwicklung ausgewählter, bestandsgefährdeter Vogelarten (DDA-Indikatorarten) in Hessen. Vogel und Umwelt 12: 61-63.
- KORN, M., J. KREUZIGER & S. STÜBING (2004): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 5 (2003). Vogel und Umwelt 15: 75-193.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2000): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 1 (1999). Vogel und Umwelt 11: 117-223.
- KORN, M., J. KREUZIGER, A. NORGALL, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2001): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 2 (2000). Vogel und Umwelt 12: 101-213.
- KORN, M., J. KREUZIGER, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2002): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 3 (2001). Vogel und Umwelt 13: 59-177.
- KORN, M., J. KREUZIGER, H.-J. ROLAND & S. STÜBING (2003): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 4 (2002). Vogel und Umwelt 14: 3-119.
- KORN, M., J. KREUZIGER & S. STÜBING (2004): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 5 (2003). Vogel und Umwelt 15: 75-193.
- KREUZIGER, J., M. KORN, S. STÜBING & P. BECKER (2006): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 6 (2004). Vogel und Umwelt 17: 59-149.
- KREUZIGER, J. (2002): Bundesweite Kartierung des Wachtelkönigs (*Crex crex*) 1998 bis 2000 – Ergebnisse und Schlußfolgerungen aus Hessen. – Vogel und Umwelt 13: 17-22.
- KREUZIGER, J., M. KORN, S. STÜBING & P. BECKER (2006): Ornithologischer Jahresbericht für Hessen 6 (2004). - Vogel & Umwelt 17: 59-149
- OELKE, H. (1970): Empfehlungen für eine international standardisierte Kartierungsmethode bei siedlungsbiologischen Vogelbestandsaufnahmen. – Ornithologische Mitteilungen 22: 124-128.
- PNL [PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT] & MEMO-CONSULTING (2004): Grunddatenerfassung in EU-Vogelschutzgebieten in Hessen – Methodenkritik im Rahmen der Pilotprojekte 2004 (unveröff.).
- PNL [PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT] (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Vogelsberg“, Teilgebiet „Laubacher Wald“. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Hungen (unveröff.).
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. – Aula, Wiesbaden.
- RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- In: Angewandte Landschaftsökologie 22: 456 S.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. 560 S. Bonn-Bad-Godesberg.
- Stübing, S., K.-H. Berck & H.-J. Roland (2002): Hinweise zu ungewöhnlichen Vogelbeobachtungen in Hessen – eine kommentierte Artenliste (zugleich Meldeliste der AKH).
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORKE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel. Radolfzell.
- SUDMANN, S.R., G. EPPLER & J. KREUZIGER (2005): Grunddatenerhebung für das EUVogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (6017-401). Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Kranenburg (unveröff.).
- SUDMANN, S.R., G. EPPLER, J. KREUZIGER, M. WERNER & G. BAUCHMANN: Entwurf eines Konzeptes für die Erstellung von Bewertungsrahmen für Gastvögel in Hessen mit Vorschlägen zur Höhe der Signifikanzschwellenwerte am Beispiel der Wasservögel. Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Kranenburg (unveröff.).
- TAMM, J. & VSW [STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND] (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Frankfurt a. M.

TAMM, J. & VSW [Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland] (2004): Hessisches Fachkonzept zur Auswahl von Vogelschutzgebieten nach der Vogelschutz-Richtlinie der EU. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Frankfurt a. M.

VSW [STAATL. VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND] (2004): Konzept zur Grunddatenerfassung in EG-Vogelschutzgebieten in Hessen. unveröff. Entwurf, Stand 02.02.2004, Frankfurt a. M.

WALLUS, M. & M. JANSEN (2003): Die bedeutendsten Rastvogelgebiete in Hessen. Unveröff. Gutachten im Auftrag und in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Pfungstadt, Frankfurt a. M.

WENZEL, A. (2004): Grunddatenerfassung für das EU-Vogelschutzgebiet „Fuldata zwischen Rotenburg und Niederaula“. Coelbe (unveröff.).

Inhaltsverzeichnis Anhang

	Seiten
12. Anhang	1
12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank, entfällt.....	1
12.2 Fotodokumentation.....	2
12.3 Kartenausdrücke	6
Karte 1a: Verbreitung Vogelarten nach Anh. I und Art. 4.2 der VSRL	6
Karte 1b: Verbreitung Vogelarten nach Anhang I und Art. 4.2 der VSRL - Rastvögel -	6
Karte 2: Vogelspezifische Habitate (Codes aus abgestimmter Referenzliste incl. Lage der ART)	6
Karte 3: Beeinträchtigungen für Vogelarten (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	6
Karte 4: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Vogelarten, inkl. Vorschlagsflächen für (Wald-)Vertragsnaturschutz/HELP	6
12.4 Gesamtliste erfasster Vogelarten	7

12. Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank, entfällt

12.2 Fotodokumentation

Abb. 1: Einlauf der Driedorfer Talsperre mit niedrigem Wasserstand

Abb. 2: Rehbach am Einlauf Driedorfer Talsperre, Lebensraum Eisvogel

Abb. 3: Heisterberger Weiher, mit Freizeiteinrichtungen, gelegentliches Brutgewässer des Haubentauchers

Abb. 4: Krombachtalsperre, hessischer Teil

Abb. 5: Rückerscheid von Rabenscheid, wichtiges Brutgebiet u.a. für das Schwarzkehlchen und den Raubwürger und ehemaliges Brutgebiet der Bekassine (Abb. 6):

Abb. 7: Wichtige Nassbereiche in der Rückerscheid von Rabenscheid, Brutplatz von Braunkehlchen und Wiesenpieper (Abb. 8): .

Abb. 9: Dichter Flugverkehr über der Rückerscheid vom Flugplatz Breitscheid, Störung für zahlreiche Arten

Abb. 10: Nistkasten für den Raufußkauz im Grenzbereich Rabenscheid – Westfalen

Abb. 11: Buchenwald bei Schönbach, Lebensraum für Spechte und Hohltaube

Abb. 12: Aufgelockerter Fichtenbestand mit Weichhölzern, ein möglicher Teillebensraum des Haselhuhns

Abb. 13: Windwurffläche südlich Hof Rehbachtal westlich von Roth; Lebensraum von Raubwürger und Heidelerche

Abb. 14: Brutgebiet der Heidelerche südlich Donsbach

Abb. 15: Magere Wiesen, Gehölze bei Rabendscheid, Lebensraum für den Neuntöter (Abb. 16):



Abb. 17: Hutefläche südwestlich Langenaubach (gelegentlicher Brutbereich des Raubwürgers)



Abb. 18: Erweiterungsvorschlag: Steinbruch Beilstein, Brutplatz des Uhus

Abb. 19: Rastgebiete für Limikolen, hier abgelassene Driedorfer Talsperre, und Nahrungsplatz für den Schwarzstorch (Abb. 20):

und Kiebitz (Abb. 21):

Abb. 22: Kornweihen-Männchen, typischer Gastvogel im Offenland

Abb. 23: Neu angelegter Reitplatz im VSG norwestlich Schönbach

Abb. 24: Windenergieanlagen bei Waldaubach

Abb. 25: Problem der Isolation und Zerschneidung von wertvollen Huteweiden durch Fichtenriegel (hier bei Gusternhain).

12.3 Kartenausdrucke

Karte 1a: Verbreitung Vogelarten nach Anh. I und Art. 4.2 der VSRL

Karte 1b: Verbreitung Vogelarten nach Anhang I und Art. 4.2 der VSRL - Rastvögel -

Karte 2: Vogelspezifische Habitate (Codes aus abgestimmter Referenzliste incl. Lage der ART)

Karte 3: Beeinträchtigungen für Vogelarten (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)

Karte 4: Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Vogelarten, inkl. Vorschlagsflächen für (Wald-)Vertragsnaturschutz/HELP

Kartenausdrucke: Folgende Karten fehlen nicht, sondern es erfolgten keine Eintragungen:

Karte 1: Nr. 7, 9, 10

Karte 3: Nr. 13

Karte 4: Nr. 13, 15

12.4 Gesamtliste erfasster Vogelarten

Art (Nonpasseriformes)

Baumfalke *Falco subbuteo*

Blässhuhn *Fulica atra*

Buntspecht *Dendrocopos major*

Fasan *Phasianus colchicus*

Graureiher *Ardea cinerea*

Grauspecht *Picus canus*

Grünspecht *Picus viridis*

Habicht *Accipiter gentilis*

Hohltaube *Columba oenas*

Kuckuck *Cuculus canorus*

Lachmöwe *Larus ridibundus*

Mauersegler *Apus apus*

Mäusebussard *Buteo buteo*

Mittelspecht *D. medius*

Ringeltaube *Columba palumbus*

Rotmilan *Milvus milvus*

Schleiereule *Tyto alba*

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Sperber *Accipiter nisus*

Stockente *Anas platyrhynchos*

Sumpfohreule *Asio flammeus*

Türkentaube *S. decaocto*

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Turteltaube *Streptopelia turtur*

Uhu *Bubo bubo*

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*

Wespenbussard *Pernis apivorus*

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

Art (Passeres)

Amsel *Turdus merula*

Bachstelze *Motacilla alba*

Baumpieper *Anthus trivialis*

Blaumeise *Parus caeruleus*

Bluthänfling *Carduelis cannabina*

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*

Buchfink *Fringilla coelebs*

Dohle *Corvus monedula*

Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Eichelhäher *Garrulus glandarius*

Elster *Pica pica*

Feldlerche *Alauda arvensis*

Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*

Fitis *Phylloscopus trochilus*

Gartenbaumläufer *C. brachydactyla*

Gartengrasmücke *S. borin*

Gimpel *Phyrrhula phyrrhula*

Goldammer *Emberiza citrinella*

Grünling *Carduelis chloris*

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

Haussperling *Passer domesticus*

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

Kernbeißer *C. coccothraustes*

Kleiber *Sitta europaea*

Kohlmeise *Parus major*

Kolkrabe *Corvus corax*

Mehlschwalbe *Delichon urbica*

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

Mönchsgrasmücke *S. atricapilla*

Neuntöter *Lanius collurio*

Rabenkrähe *Corvus corone*

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

Star *Sturnus vulgaris*

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*

Stieglitz *Carduelis carduelis*

Sumpfmehse *Parus palustris*

Tannenmeise *Parus ater*

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

Wasseramsel *Cinclus cinclus*

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

Zilpzalp *Phylloscopus collybita*