

Artgutachten 2023

Gutachten zum Landesmonitoring der Schlingnatter
(*Coronella austriaca*) in Hessen 2023



LANDESSTICHPROBENMONITORING

Gutachten zum Landesmonitoring der Schlingnatter
(*Coronella austriaca*) in Hessen 2023





GUTACHTERIN

Bioplan Marburg GmbH
Deutschhausstraße 36
35037 Marburg
(06421) 6900090
buero@bioplan-marburg.de
www.bioplan-marburg.de

PROJEKTLEITUNG & GUTACHTEN

M. Sc.-Biol. Christian Höfs

KARTOGRAPHIE & DATENBANK:

M. Sc.-Biol. Christian Höfs

AUFTRAGGEBER

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt
und Geologie - HLNUG
Netanyastraße 5
35394 Gießen

**GELÄNDEKARTIERUNG / BEARBEITUNG
EINZELVORKOMMEN**

M. Sc.-Biol. Christian Höfs, Bioplan Marburg
Dipl. Biol. Ronald Polivka, Bioplan Marburg
Dipl. Ing. Gabriele Nicolay, AgriHerp Consult Hann.
Münden
Dipl. Ing. Harald Nicolay, AgriHerp Consult Hann.
Münden
Klaus Weinstein, Waldeck
Dipl. Biol. Torsten Cloos, INGA Griesheim
Dipl. Biol. Annette Zitzmann, AGAR
Detlef Schmidt, AGAR

TITELFOTO:

Schlingnatter © Christian Höfs



Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung & Ausblick	4
2	Aufgabenstellung.....	5
3	Material & Methoden	5
3.1	Auswahl der Untersuchungsgebiete	5
3.2	Methodik der Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Habitate.....	7
3.3	Erfassungsmethodik	7
4	Ergebnisse	9
4.1	Ergebnisse und Bewertungen im Überblick	9
4.2	Bewertung der Einzelvorkommen	11
4.2.1	UG-Nr.: 0095: Gottesberg bei Hundelshausen.....	12
4.2.2	UG-Nr.: 0071: Steinbruch Altenbrunslar	16
4.2.3	UG-Nr.: 0088: Magerrasen n. Sontra	21
4.2.4	UG-Nr.: 0082: Bahn bei Bebra	24
4.2.5	UG-Nr.: 0301: Steinbruch Oberdieten.....	28
4.2.6	UG-Nr.: 0009: Bahndamm bei Wiera	32
4.2.7	UG-Nr.: 0011: NSG „Kehnaer Trift“	36
4.2.8	UG-Nr.: 0014: Erdbach, Böschung K 68.....	41
4.2.9	UG-Nr.: 0053: Landshecke.....	45
4.2.10	UG-Nr.: 0015: Stockhausen, Straßenböschung n. Steinbruch	48
4.2.11	UG-Nr.: 0024: Molkeborn bei Stockhausen	53
4.2.12	UG-Nr.: 0042: NSG „Wehrley von Runkel“	56
5	Auswertung und Diskussion	60
5.1	Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend	60
5.2	Diskussion der Untersuchungsergebnisse	61
6	Literatur	63



1 Zusammenfassung & Ausblick

Im Rahmen des Landesstichprobenmonitorings der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Hessen wurde eine erneute Untersuchung der zwölf Untersuchungsgebiete (UG) in den Regierungspräsidien Kassel und Gießen beauftragt, in denen während des Landesmonitorings in 2014 Positivnachweise erbracht werden konnten. Zur Fortführung des Monitorings wurde die Untersuchung 2023 nach den umfangreicheren Methoden des Bundesstichprobenmonitorings fortgeführt.

Vier der untersuchten Gebiete erhalten in der Gesamtbewertung die Wertstufe A, sechs Gebiete die Wertstufe B und zwei Gebiete die Wertstufe C. In einem der zwölf Gebiete konnten keine Schlingnattern mehr nachgewiesen werden. In fünf der Gebiete wurde die Population mit der Wertstufe A (hervorragend) in vier Gebieten mit der Wertstufe B (gut) und in drei Gebieten mit der Wertstufe C (mittel-schlecht) bewertet. Die Habitatqualität wurde in der Hälfte der Gebiete mit der Wertstufe A bewertet, in fünf Gebieten mit der Wertstufe B und in einem Gebiet mit der Wertstufe C. Die Beeinträchtigungen wurden in nur einem Gebiet mit der Wertstufe A (keine bis gering) in sieben Gebieten mit B (mittel) und in vier Gebieten mit C (stark) bewertet. Damit wurden die Parameter Population und Habitatqualität tendenziell besser bewertet als die Beeinträchtigungen.

Aufgrund der unterschiedlichen Untersuchungsintensität (vier Begehungen in 2014 gegenüber zehn Begehungen in 2023) sind die Ergebnisse für die Populationsgrößen nicht miteinander vergleichbar. Hinsichtlich des Bewertungsparameters Habitatqualität zeigt sich in neun der zwölf Gebiete ein gleichbleibender Zustand gegenüber 2014, in zwei Fällen eine Verschlechterung und in einem Fall eine Verbesserung. Bei der Bewertung der Beeinträchtigungen wurden sieben Gebiete wie in 2014 bewertet. In einem Fall wurden die Beeinträchtigungen besser und in vier Fällen schlechter bewertet. Wenn sich die Tendenz der Beeinträchtigungen fortsetzt, wird auch zwangsläufig die Habitatqualität sinken und in dem Zuge auch die Population langfristig abnehmen. Wie bei vielen Offenlandarten stellt bei der Schlingnatter die Sukzession eine zentrale Bedrohung dar.

Fehlendes oder nicht-artgerechtes Habitatmanagement stellt in den im vorliegenden Gutachten untersuchten Flächen die Hauptbeeinträchtigung für Schlingnattern dar. Zudem sind viele Vorkommen sehr isoliert, was sie noch vulnerabler gegenüber sich verschlechternden Habitatbedingungen und unerwartet eintretenden Ereignissen macht.

Insgesamt zeigt sich, dass in Gebieten mit natur- und artenschutzfachlichem Management die Bedingungen gleichbleibend, bis sich verbessernd sind. In den Gebieten mit zufällig passenden Rahmenbedingungen sind die Beeinträchtigungen höher und die Vorkommen vulnerabler.



2 Aufgabenstellung

Das Monitoring erfolgt nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens einheitlich im Bundes- und Landesmonitoring (BFN & BLAK 2016). Ziel der Erhebungen 2023 ist es, Daten für das Bundesstichprobenverfahren zur Ermittlung des bundesweiten / landesweiten Trends der Art standardisiert zu erheben und die im Jahr 2014 (Bioplan 2014a) erstmalig im Rahmen des Landesstichprobenmonitorings untersuchten Monitoringflächen für die Schlingnatter erneut zu untersuchen. Die Ergebnisse gehen in den Bericht an die EU im Jahr 2025 ein.

3 Material & Methoden

3.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete

Die Untersuchungsgebiete wurden vor der Erfassung im Jahr 2014 auf vorgegebenen Messtischblättern anhand von Altdaten festgelegt (Bioplan 2014a). Im vorliegenden Gutachten wurden nur die 12 UG in den Regierungspräsidien Kassel und Gießen untersucht, bei denen im Monitoring in 2014 Schlingnatternachweise erbracht werden konnten:

- TK 4725 UG_0095: Gottesberg bei Hundelshausen
- TK 4822 UG_0071: Steinbruch Altenbrunslar
- TK 4925 UG_0088: Magerrasen n. Sontra
- TK 5024 UG_0082: Bahn bei Bebra
- TK 5116 UG_0301: Steinbruch Oberdieten
- TK 5120 UG_0009: Bahndamm bei Wiera
- TK 5217 UG_0011: NSG Kehnaer Trift
- TK 5315 UG_0014: Erdbach, Böschung K68
- TK 5323 UG_0053: Landshecke
- TK 5415 UG_0015: Stockhausen, Straßenböschung n. Steinbruch
- TK 5422 UG_0024: Molkeborn b. Stockhausen
- TK 5615 UG_0042: NSG Wehrley von Runkel

Hinweis: Die UG 0095 und 0301 wurden für das vorliegende Gutachten umbenannt, weil Ihre Nummern in der landesweiten Multibasedatenbank bereits für Flächen des Bundesmonitorings vergeben waren. Die alten UG Nummern waren 0002 (Gottesberg bei Hundelshausen) und 0008 (Steinbruch Oberdieten).

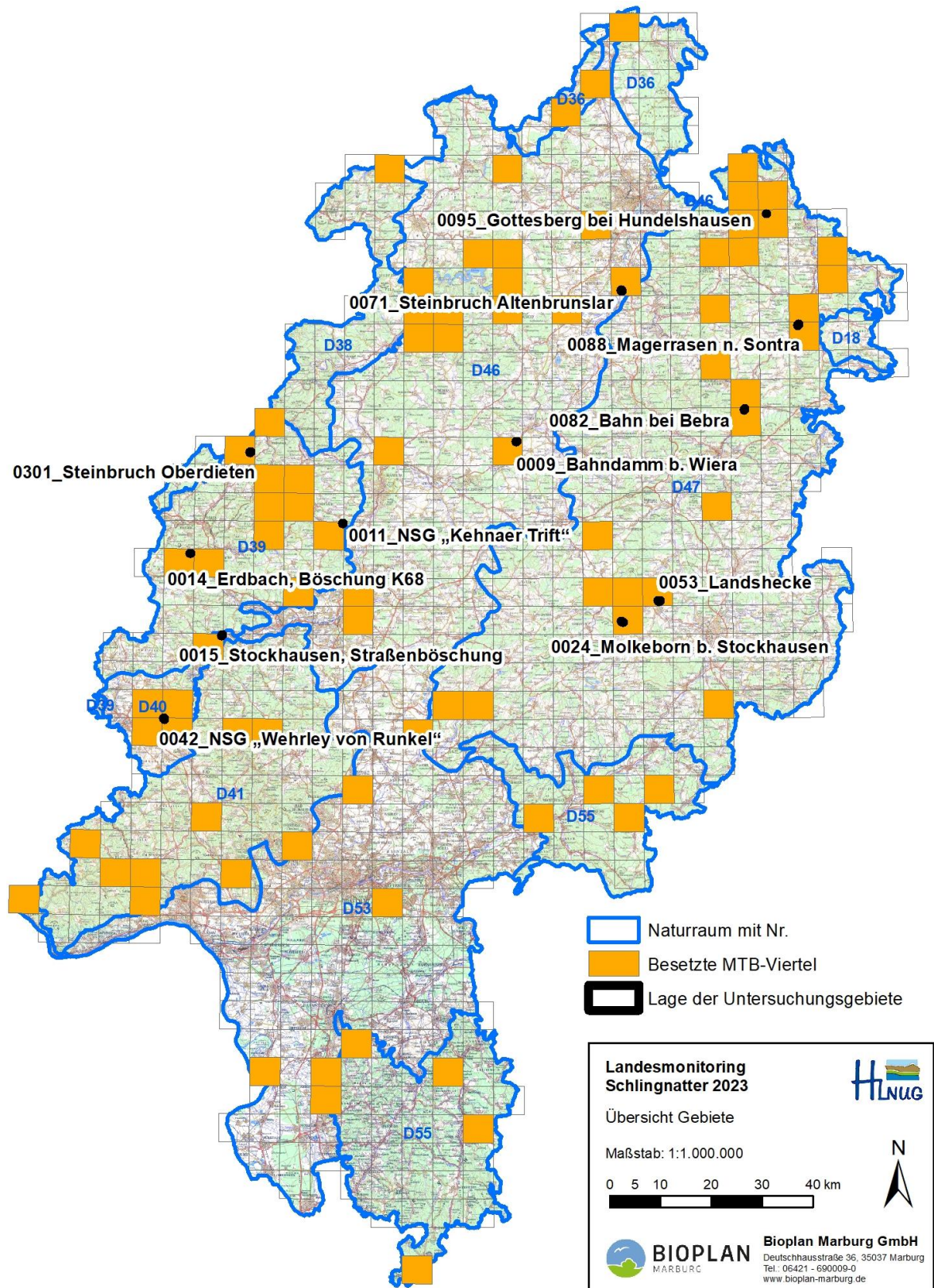


Abbildung 1: Lage der Monitoringflächen und Verbreitung der Schlingnatter auf TK-Viertel-Basis anhand von fundpunkten ab 2012 aus der landesweiten Artdatenbank des HLNUG in Hessen mit naturräumlicher Gliederung.



3.2 Methodik der Abgrenzung der Untersuchungsgebiete und Habitate

Die Monitoringflächen sind identisch zum Landesmonitoring 2014 (Bioplan 2014a). Der Abgrenzung liegt folgende Methodik zugrunde: Prinzipiell geeignete offene und halboffene Lebensräume in der Umgebung der zwölf stichprobenartig ausgewählten Schlingnatter-Fundorte wurden im Gelände als vermutete Jahreslebensräume der Schlingnatterpopulationen abgegrenzt. Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, geschlossener Wald, monotone Siedlungsbereiche und Verkehrswege dienten als Grenzen. Wenn möglich und sinnvoll orientierte sich die Abgrenzung der Lebensräume an ALK-Grenzen.

Im Fall von vier Untersuchungsgebieten (Steinbruch Altenbrunslar, Wiera, Erdbach und Stockhausen) wurde die Gebietskulisse von den Bearbeitern vor Ort erweitert.

3.3 Erfassungsmethodik

Die Erfassung der Schlingnatter erfolgte nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens (BfN & BLAK 2018). Dazu wurde an zehn Begehungsterminen pro Untersuchungsgebiet für jeweils eine Stunde durch Abläufen geeigneter Strukturen nach Schlingnattern gesucht. In Gebieten mit wenigen Versteckmöglichkeiten wurden zudem künstliche Verstecke ausgebracht. Die Erfassung erfolgte von April bis Oktober. Bei einer Begehung wurden weiterhin die relevanten Parameter zur Habitatqualität und den Beeinträchtigungen überschlägig erfasst.

Hier ist wichtig zu erwähnen, dass beim Monitoring in 2014 nur vier Begehungen durchgeführt wurden und die Ergebnisse daher nicht vergleichbar sind. Es ist davon auszugehen, dass die Populationsgrößen in 2014 tendenziell zu schlecht bewertet worden sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die zwölf Untersuchungsgebiete, die jeweiligen BearbeiterInnen sowie die Erfassungstermine. Die Sortierung erfolgt wie auch im gesamten Gutachten anhand der TK-Nummern, also von Nordwest nach Südost.



Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete, BearbeiterInnen und Erfassungstermine in 2023. KV = Anzahl verwendeter künstlicher Verstecke

TK	Name des UG	UG-Nr.	KartiererIn	KV	Durchgang 1-10
4725	Gottesberg bei Hundelshausen	0095	G. & H. Nicolay, K. Weinstein	10	04.05., 05.05., 09.05., 13.05., 06.06., 10.06., 12.06., 30.06., 06.08., 29.09.
4822	Steinbruch Altenbrunslar	0071	D. Schmidt	10	07.04., 21.04., 01.05., 28.05., 10.06., 24.06., 29.06., 15.07., 20.07., 05.08.
4925	Magerrasen n. Sontra	0088	T. Cloos	8	18.04., 24.04., 12.05., 30.05., 04.08., 24.08., 11.09., 16.09., 27.09., 11.10.
5024	Bahn bei Bebra	0082	G. & H. Nicolay, K. Weinstein	10	09.04., 22.04., 30.04., 06.05., 08.06., 24.06., 24.06., 25.06., 11.08., 28.09.
5116	Steinbruch Oberdieten	0301	R. Polivka	6	02.05., 31.05., 27.06., 01.08., 08.08., 09.08., 04.09., 15.09., 18.09., 27.09.
5120	Bahndamm bei Wiera	0009	G. & H. Nicolay, K. Weinstein	10	23.03., 23.04., 08.05., 24.05., 03.06., 24.06., 24.06., 29.06., 04.08., 26.08.
5217	NSG Kehnaer Trift	0011	C. Höfs	10	23.04., 04.05., 09.05., 17.05., 24.05., 05.06., 07.06., 28.06., 13.07., 27.08.
5315	Erdbach, Böschung K68	0014	R. Polivka	7	02.05., 31.05., 01.08., 03.08., 09.08., 04.09., 18.09., 25.09., 26.09., 29.09.
5323	Landshecke	0053	G. & H. Nicolay, K. Weinstein, C. Höfs	10	11.05., 12.05., 16.05., 29.05., 08.06., 19.06., 03.07., 09.08., 31.08., 26.09.
5415	Stockhausen, Straßenböschung n. Steinbruch	0015	R. Polivka	6	02.05., 17.05., 06.07., 01.08., 03.08., 10.08., 08.09., 18.09., 25.09., 26.09.
5422	Molkeborn b. Stockhausen	0024	G. & H. Nicolay, K. Weinstein, C. Höfs	9	26.04., 11.05., 12.05., 16.05., 29.05., 08.06., 19.06., 03.07., 09.08., 31.08.
5615	NSG Wehrley von Runkel	0042	A. Zitzmann	10	11.04., 20.04., 01.05., 13.05., 07.06., 28.06., 31.07., 08.08., 25.09., 02.10.



4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick

Tabelle 2 und Abbildung 2 zeigen die Ergebnisse und Bewertungen der verschiedenen Parameter nach FFH-Bewertungsschema (BfN & BLAK 2018) im Überblick.

Tabelle 2: Ergebnisse und Bewertungen 2023 im Überblick; UG-Nr.: Nummer des Untersuchungsgebietes (UG); Max: Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; Population: Bewertung der Population; Habitat: Bewertung der Habitatqualität; Gefährdung: Bewertung der Beeinträchtigungen / Gefährdungen; Gesamt: Gesamtbewertung.

TK	Name des UG	UG-Nr.	Max ad./juv.	Population	Habitat	Gefährdung	Gesamt
4725	Gottesberg bei Hundelshausen	0095	5 / 1	A	A	B	A
4822	Steinbruch Altenbrunslar	0071	19 / 0	A	A	A	A
4925	Magerrasen n. Sontra	0088	2 / 2	B	A	B	B
5024	Bahn bei Bebra	0082	6 / 1	A	A	B	A
5116	Steinbruch Oberdieten	0301	3 / 0	B	B	C	B
5120	Bahndamm bei Wiera	0009	5 / 0	A	B	B	B
5217	NSG Kehnaer Trift	0011	2 / 0	B	A	B	B
5315	Erdbach, Böschung K68	0014	1 / 0	C	B	C	C
5323	Landshecke	0053	2 / 0	C	C	C	C
5415	Stockhausen, Straßenböschung	0015	3 / 1	B	B	C	B
5422	Molkeborn b. Stockhausen	0024	0 / 0	C	B	B	B
5615	NSG Wehrley von Runkel	0042	11 / 5	A	A	B	A

Von den zwölf untersuchten Gebieten wurden in der Gesamtbewertung vier mit der Wertstufe A bewertet, sechs Gebiete erhielten die Wertstufe B und zwei Gebiete die Wertstufe C. In einem der zwölf Gebiete (UG 0024 Molkeborn bei Stockhausen) konnte in 2023 keine Schlingnatter nachgewiesen werden. Im UG 0014 Erdbach konnte nur eine Schlingnatter gefunden werden. In den UGs 0011 Kehna und 0053 Landshecke wurden jeweils zwei Individuen gefunden. Die meisten Nachweise gelangen im UG 0071 Steinbruch Altenbrunslar mit 21 Funden von 19 verschiedenen Individuen, gefolgt vom UG 0042 Wehrley bei Runkel mit 16 verschiedenen Individuen. In fünf Gebieten wurden drei bis fünf verschiedene Individuen festgestellt: UG 0088 Sontra vier Individuen; UG 0301 Oberdieten drei Individuen; UG 0009 Wiera fünf Individuen; UG 0015 Stockhausen vier Individuen. Im UG 0095 Hundelshausen wurden sechs verschiedene Individuen gefunden und im UG 0082 Bahn bei Bebra sieben Individuen. In sieben der zwölf Gebiete wurde ein Reproduktionsnachweis in Form von Jungtieren (fünf Vorkommen) und/oder über trüchtige Weibchen erbracht.

So ergibt sich für die Bewertung der Population in fünf Gebieten die Wertstufe A (mindestens fünf Individuen und Reproduktionsnachweis), in fünf Gebieten die Wertstufe B (zwei bis vier Individuen



und Reproduktionsnachweis) und in drei Gebieten die Wertstufe C (ein bis zwei Individuen und fehlender Reproduktionsnachweis).

Bei der Habitatqualität wurden sechs Vorkommen mit der Wertstufe A bewertet, fünf mit der Wertstufe B und ein Gebiet mit der Wertstufe C.

Für die Beeinträchtigungen wurde nur in einem Fall die Wertstufe A (UG 0071 Steinbruch Altenbrunlar) vergeben, in sieben Fällen die Wertstufe B und für vier Gebiete die Wertstufe C.

Damit zeigt sich, dass die Parameter Population und Habitatqualität tendenziell besser bewertet wurden als die Beeinträchtigungen.

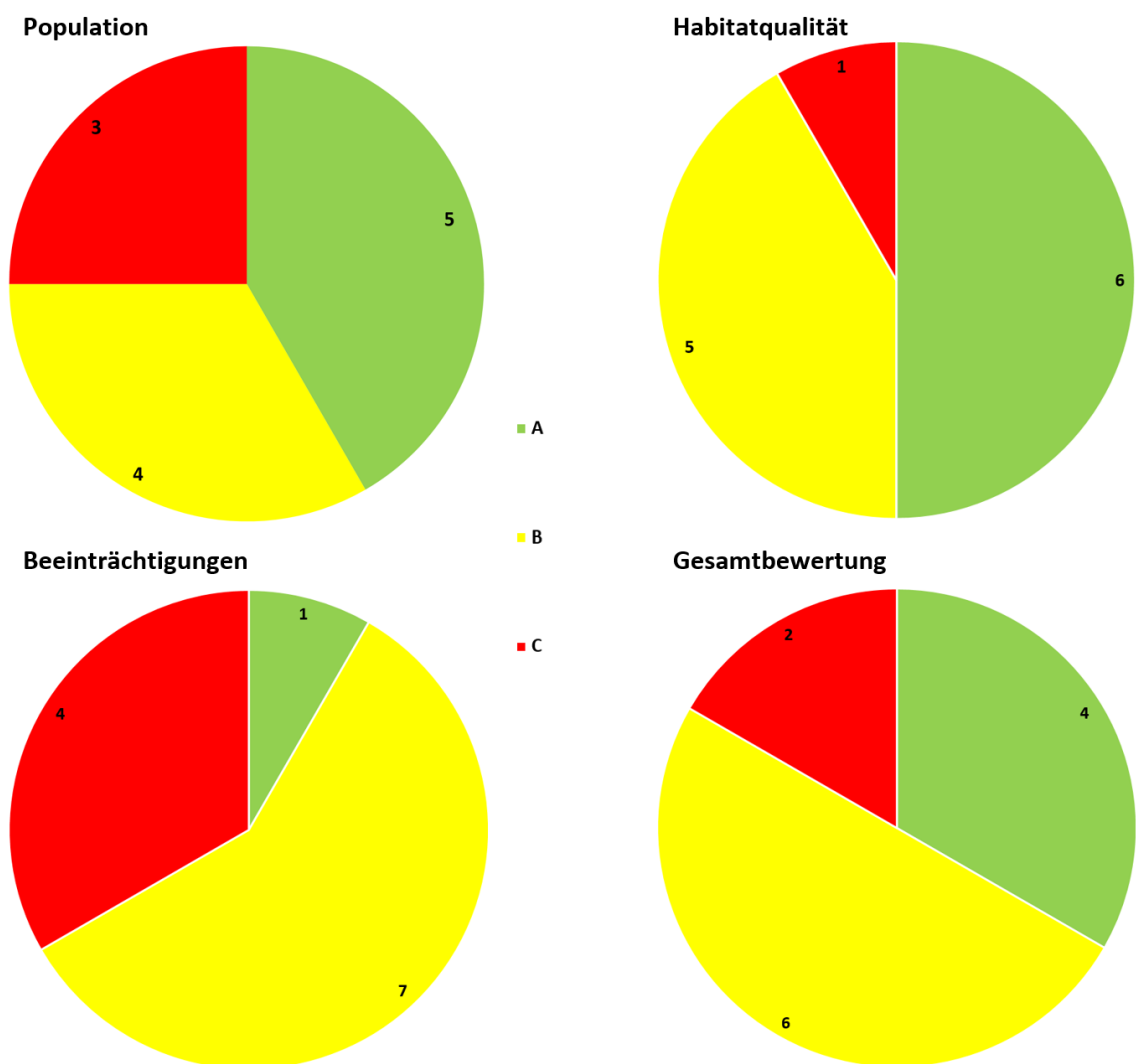


Abbildung 2: Verteilung der Wertstufen nach FFH-Bewertungsschema (BfN & BLAK 2018) für die Parameter Population und Habitatqualität (A=hervorragend; B=gut; C=mittel bis schlecht) sowie der Beeinträchtigungen (A=keine bis gering; B=mittel; C=stark).

4.2 Bewertung der Einzelvorkommen

Im Folgenden werden die sieben untersuchten Gebiete im Einzelnen beschrieben, fotografisch dokumentiert, und hinsichtlich der Parameter „Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ bewertet. Sofern möglich werden Bestandstrends ermittelt und Maßnahmen vorgeschlagen. Dargestellt wird jedoch nur die zusammenfassende Bewertung dieser Parameter. Die vollständige Bewertung aller Teilaspekte ist in den Bewertungstabellen im Anhang zu finden. Die Gebiete sind nach TK-Nummer sortiert.



Abbildung 3: Adulte Schlingnatter im UG 0042 NSG Wehrley von Runkel. Foto: A. Zitzmann.

4.2.1 UG-Nr.: 0095: Gottesberg bei Hundelshausen

TK-Nummer: 4725

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das UG liegt unweit östlich vom Siedlungsbereich von Hundelshausen und umfasst im Wesentlichen die Südabdachung des Gottesberges (282 müNN). Dieser wurde früher im westlichen Teil als Steinbruch für die Gewinnung von Kalk oder Gips genutzt und fällt zum Ort hin steil ab. Die Nord- und Westflanken des Gottesberges sind durch fortgeschrittene Waldbildung fast gänzlich ausgeschattet. Die südliche Hälfte des Gottesberges ist durch eine gute reptiliengerechte Sonneneinstrahlung charakterisiert. Die Südabdachung des Gottesberges wird durch gelegentliche Freistellungen offen gehalten. Die Kalkschotterflächen mit Magerrasen sind von Gebüsch (v.a. Wacholder) durchsetzt. Ein Teil der Südflanke des Gottesberges wird mit Kleinherbivoren beweidet, ein Teil wird gemäht. Die Stadt Witzenhausen ist Eigentümerin von einem Teil des Gebietes. Sie veranlasst gelegentliche Freistellungen und koordiniert die Beweidung.



Abbildung 1: Potentieller Ringelnatter-Eiablageplatz, innerhalb von SN-Kernhabitat, 20 m nordnordöstlich vom UG. Die Mahd in Kernhabitaten sollte kategorisch untersagt werden. Zur Förderung der Ringelnatter sollten multifunktionale Eiablagehilfen angelegt und dauerhaft unterhalten werden (Alle 3-4 Jahre Beschickung mit Substrat; Foto: H. Nicolay, 30.06.23).



Abbildung 2: Die KV N° 5 und 6 mit den meisten Schlingnatternachweisen. Die Beweidung hätte bereits längst ausgelöst werden sollen. In multifunktionalen Schlingnatterhabitaten haben sich 2-3 Beweidungszyklen jährlich bewährt. (Foto: H. Nicolay, 30.06.23).

Zustand der Population:

Insgesamt konnten vermutlich mindestens fünf unterschiedliche adulte Schlingnattern und ein Jungtier aus 2023 belegt werden. Aus dem Südhang des etwa 400 m N gelegenen Junkersteins und aus dem Talgrund zwischen Gottesberg und Junkerstein liegen mehrere Hinweise zu Schlingnatter, Ringelnatter und Zaundeichse vor. Es handelt sich um einen lokalen Verbreitungsschwerpunkt (Hot-Spot) der Schlingnatter. Desweiteren liegen Schlingnatterhinweise aus anderen Bereichen der Gemarkung vor. Die Schlingnatter ist entlang des Gelstertals und vermutlich auch rechtwinklig zu diesem mit benachbarten Vorkommen vernetzt. Hiervon zeugen gelegentlich Funde an relevanten Stellen in den vergangenen vier Jahrzehnten. Bei zumeist älteren Meldungen von Kreuzottern handelt es sich um Verwechslungen mit der Schlingnatter. Die Ringelnatter tritt im Gebiet auf.



Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		04.05.	05.05.	09.05.	13.05.	06.06.	10.06.	12.06.	30.06.	06.08.	29.09.	Max
SN	Ad	1			2	1	1	1	3	3	2	5
	Juv								1			1
ZE				1	1	1						1
BS	Ad	1		1	2	3			2	3		3
RN	Ad							1	1			1

Habitatqualität:

Die Strukturierung des UG ist durchgehend gut bis hervorragend. Über die Hälfte der UG-Fläche wird aktuell beweidet. Trotz Beweidung ist das UG von starker Sukzession (vornehmlich Wachhol-der) betroffen. Strukturelemente bestehen vornehmlich aus Geröllschüttungen und steilen Kalksteinhalden oder Abbaukanten. Das UG ist durchgehend nach Süd, Südwest oder Südost geneigt, die Sonneneinstrahlung ist exzellent. Essentielle Strukturequisiten sind reichhaltig vorhanden.

Beeinträchtigungen:

Die natürliche Sukzession wird durch die Beweidung gebremst, aber nicht verhindert. Durch die Ortsrandlage ist von einem leicht erhöhten Prädationsdruck auszugehen. Die als Steilhang ausgeprägte Westflanke erschwert die direkte Zugänglichkeit vom Dorf. Die wirtschaftliche Nutzung vom UG ist durch die extensive Beweidung der erreichbaren Partien optimal. Im Umfeld liegende Schlingnatter geeignete Hanglagen werden teilweise ebenfalls beweidet. Ansonsten dominieren Gehölze, kleine Waldpartien und Grünland, mit einzelnen eingestreuten Ackerparzellen, das Umfeld. Verkehrsstrassen: In einer Entfernung von mindestens 30 m vom definierten UG verlaufen östlich und südlich asphaltierte Feldwege. Die regelmäßige Nutzung führt vermutlich zu gelegentlichen Verlusten durch Überfahren. Aus der Gemarkung werden sporadisch überfahrene Schlangen gemeldet. Die Vernetzungsmöglichkeiten sind entlang der Gelsteraue mäßig bis gut. Parallel zur Gelster verläuft eine ehemalige Bahntrasse. Diese bietet bis heute abschnittsweise geeignete Strukturen für Schlingnattern und ist bis heute eine wertvolle Wanderachse. Die Trasse verläuft in Nord-Süd-Richtung zwischen Gottesberg und Hundelshausen. Freizeitnutzung: Unmittelbar nördlich vom UG befindet sich ein öffentlicher Grillplatz. Dieser wird nur selten frequentiert. Die Beeinträchtigung ist mutmaßlich gering. Die Zufahrt führt auf kurzer Strecke durch Schlingnatter-Kernhabitatstrukturen.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	B	A



Beifang:

Während der Begehungen konnten Zaundeidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern festgestellt werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Während des Monitorings in 2014 konnte bei vier Begehungen eine Schlingnatter festgestellt werden. Die Zahlen sind wegen des deutlich höheren Arbeitsaufwands nicht vergleichbar. Die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden in 2014 ebenfalls mit den Wertstufen A und B bewertet.

Maßnahmen:

Die bereits gelegentlich praktizierte Freistellung von Teilbereichen des UG ist regelmäßig fortzuführen. Die östlich an das UG angrenzende Mähwiese, zwischen UG und geteertem Verbindungsweg, ist in die Beweidung zu integrieren. Im Umfeld sind weitere Maßnahmen zur Förderung von Trocken- und Halbtrockenrasen-Biozönosen möglich und wünschenswert. Zur Förderung der Ringelnatter sollten multifunktionale Ringelnatter-Eiablageplätze an 3-4 ganztägig besonnten Stellen, davon 1 idealerweise innerhalb des UG, angelegt werden. Ein vorhandener Misthaufen (Zwischenlager) ist an der aktuellen, nach Ost exponierten, Stelle (just außerhalb der Nordost-Ecke des UG), oder an anderer Örtlichkeit (nach Süd exponiert), dauerhaft zu erhalten

4.2.2 UG-Nr.: 0071: Steinbruch Altenbrunslar

TK-Nummer: 4822

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der ehemalige Basaltsteinbruch am Südrand von Altenbrunslar im Schwalm-Eder-Kreis ist seit über dreißig Jahren ein Naturdenkmal, das für seinen Reichtum an heimischen Reptilien berühmt ist. Das Gebiet wurde über viele Jahre naturschutzfachlich gepflegt. Mehrfach wurden große Steinhau-
fen zur Strukturaneicherung angelegt. Die Sukzession wurde bis 2023 durch jährliche Freistellungs-
arbeiten zurückgedrängt. Das Untersuchungsgebiet umfasst neben dem ehemaligen Steinbruchge-
lände angrenzende Ruderalflächen, die Ränder unbefestigter Wege sowie die Böschung der Bahn-
linie, die sich in etwa 200m Abstand zum Steinbruchgelände befindet. Die beiden Bereiche werden
durch eine landwirtschaftliche Fläche getrennt.



Abbildung 1: Lebensraum der Schlingnatter im Steinbruch Altenbrunslar. Steinhau. Foto: D. Schmidt, Auf-
nahmedatum 10.09.2023.



Abbildung 2: Erweiterungsfläche des Untersuchungsgebiets entlang der Bahnlinie. Foto: D. Schmidt, Aufnahmedatum 10.09.2023.

Zustand der Population:

Am 29.03.2023 wurden die künstlichen Verstecke im Gebiet ausgelegt. Es wurden innerhalb der untersuchten Habitatfläche 21 Funde adulter und subadulter Schlingnattern gemacht. Diese konnten anhand der fotografierten Kopfzeichnungen oder weit auseinanderliegender Fundorte 19 unterschiedlichen Individuen zugeordnet werden. Der Reproduktionsnachweis erfolgte über den Fund von mehreren trächtigen Weibchen im Juni und August. Damit wird der Zustand der Population mit A „hervorragend“ bewertet.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		07.04.	21.04.	01.05.	28.05.	10.06.	24.06.	29.06.	15.07.	20.07.	05.08.	Max
SN	Ad	-	2	3	6	-	2	1	-	3	4	19
	Juv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZE		-	4	9	5	-	-	8	1	7	6	9
BS	Ad	-	-	7	3	-	3	2	1	3	2	7
RN	Ad	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1



Schlingnatter (S1) 21.04.2023



Schlingnatter (S2) 21.04.2023



Schlingnatter (S3) 01.05.2023



Schlingnatter Jungtier (S4)
01.05.2023

Kein Foto, Tier war zu schnell in der Gesteinsschüttung verschwunden, Fund nahe KV 1



Schlingnatter (S5) 01.05.2023

Kein Foto, Tier war zu schnell im Gleisschotter verschwunden, Fund nahe KV 10



Schlingnatter (S2) Doppelfund
am 21.04. und 28.05.2023



Schlingnatter (S8) 28.05.2023

Schlingnatter (S6) ohne Foto aber mit Sicherheit Neufund 28.05.2023

Schlingnatter (S7) ohne Foto aber mit Sicherheit Neufund 28.05.2023



Schlingnatter (S9) 28.05.2023



Schlingnatter (S10) 28.05.2023



Schlingnatter (S11) Neufund
am 24.06.2023



Schlingnatter (S10) Doppelfund am 28.05.2023 und am 24.06.2023



Schlingnatter trächtig (S12) 29.06.2023



Schlingnatter trächtig (S13) 20.07.2023



Schlingnatter trächtig (S14) 20.07.2023



Schlingnatter trächtig (S15) 20.07.2023



Schlingnatter hochträchtig (S16) im Steinbruch nahe KV 2 am 05.08.2023



Schlingnatter hochträchtig (S17) im Steinbruch nahe KV 4 am 05.08.2023



2 Schlingnattern hochträchtig (S18 und S19) am Bahndamm am 05.08.2023 (Beide Tiere lagen dicht beieinander)

Habitatqualität:

Strukturierung des Lebensraumes: kleinflächig, mosaikartig = A. Der Lebensraum ist durch offene und halboffene Bereiche, Felsbereiche, Steinhäufen und die Bahnböschung mit Gleisschotter geprägt. Einzelne Häufen aus Ast- und Wiesenschnitt bieten zusätzliche Verstecke. Der Anteil an südost- bis südwestexponierten unbeschatteten Flächen ist hoch (A), es sind einige geeignete Sonnenplätze vorhanden (B). In 500-1000 m findet sich die nächste bekannte Population (B). **Bewertung der Habitatqualität: A (hervorragend).**



Beeinträchtigungen:

Die Sukzession im Gebiet wurde bis 2023 durch Mahd geringgehalten (A). Die unbefestigten Wege zerschneiden die wesentlichen Habitatelemente nicht (A). Das Nutzungsregime gefährdet die Population mittelfristig nicht, der Kernlebensraum ist geschützt, bisher fand eine jährliche Pflege statt, ab 2023 jedoch nicht mehr. Haustiere spielen als Prädatoren keine Rolle (A). Eine geringe Beeinträchtigung erfolgt durch landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Teilflächen. **Bewertung der Beeinträchtigungen: A (keine bis gering).**

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	A	A

Beifang:

Während der Begehungen konnten Zauneidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern festgestellt werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Während des Monitorings in 2014 konnten bei vier Begehungen drei Schlingnattern festgestellt werden. Die Zahlen sind wegen des deutlich höheren Arbeitsaufwands und der veränderten Gebietskulisse keinesfalls vergleichbar. Alle drei Parameter und die Gesamtbewertung wurde in 2014 jedoch auch bereits mit der Wertstufe A bewertet.

Maßnahmen:

Ein Monitoring der erfolgten Maßnahmen (Freistellung, Anlage von Stein- und Geästhaufen) ist ggf. sinnvoll.

4.2.3 UG-Nr.: 0088: Magerrasen n. Sontra

TK-Nummer: 4925

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Der nördlich von Sontra gelegene ausgedehnte ca. 400 m lange Magerrasenhang weist gute Bedingungen für Reptilien auf und wird regelmäßig, wenn auch z.T. sehr extensiv, schafbeweidet. Neben den eigentlichen z.T. mit Wacholder bestandenen orchideenreichen Magerrasenarealen schließt sich nach Norden ein ehemaliger aufgelassener Steinbruch an. Nach Süden grenzt das Hofgut Wellingerode an. Das Gebiet ist nach Südosten exponiert. Im Unterschied zum Untersuchungsjahr 2014 wurden in 2023 anstatt drei insgesamt 8 künstliche Verstecke ausgebracht.



Abbildung 1: Blick über das Gebiet (Foto: T. Cloos, 04.08.23).

Zustand der Population:

Im Untersuchungsjahr 2023 wurden zwei sicher unterschiedliche adulte und zwei juvenile Schlingnattern gefunden. Die Population wird mit der Wertstufe B bewertet.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		18.04.	24.04.	12.05.	30.05.	04.08.	24.08.	11.09.	16.09.	27.09.	11.10.	Max
SN	Ad		1	1								2
	Juv					1					1	2
ZE	Ad		1	2								2
	Juv								5	12		12
BS	Ad	1		1								1



Abbildung 2: Hangbereich mit künstlichem Versteck (Foto: T. Cloos, 24.04.23).



Abbildung 3: Juvenile Schlingnatter (Foto: T. Cloos, 04.08.23).



Habitatqualität:

Fast der gesamte abgegrenzte Raum ist für Reptilien (hier Schlingnatter und Zauneidechse) nutzbar. Der gut gepflegte Magerrasenhang bietet neben ausreichend Sonnplätzen, viele Versteckmöglichkeiten und auch das Nahrungsangebot dürfte gut sein. Der aufgelassene Steinbruch scheint für die Schlingnatter eine ideale Kombination an Lebensraumelementen zu beherbergen. Die Habitatqualität wird mit der Wertstufe **A** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen sind nur in geringem Maße ersichtlich. Der Wacholderbewuchs könnte aktuell etwas zurückgenommen werden. Dass Haustiere eine gefährdende Rolle spielen, ist nicht gänzlich auszuschließen (Nähe zum Gut Wellingerode). Es ergibt sich die Wertstufe **B**.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	B	B

Beifang:

Während der Begehungen konnten Zauneidechsen und Blindschleichen festgestellt werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

In 2014 wurde bei deutlich geringerem Kartieraufwand ein Jungtier nachgewiesen. Die Ergebnisse sind nicht vergleichbar. Die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden im Jahr 2014 jeweils mit A bewertet.

4.2.4 UG-Nr.: 0082: Bahn bei Bebra

TK-Nummer: 5024

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das streifenförmige UG liegt in der östlichen Fuldaaue auf Bahngelände, zwischen einem Bahn-Lagerplatz im Norden und einer Einfädelspur im Süden. Es wird fast vollständig beidseitig durch Gleiskörper begrenzt. Westlich der Bahntrasse verläuft parallel ein stark genutzter asphaltierter Verbindungsweg. Jenseits vom Weg schließt sich die Fuldaaue mit Grünland und Fulda-Altarmen an. Südwestlich vom UG, westlich der Bahntrasse, wird die Aue durch Ackerflächen geprägt. Östlich vom UG schließen sich bewaldete Hänge an. Die Sonneneinstrahlung im UG ist dank regelmäßiger Lichtstellungen seitens der Bahn befriedigend. Die nächsten Siedlungszonen befinden sich in einer Entfernung von mindestens 500 m.



Abbildung 1 & 2: Materiallagerplatz der Bahn (Foto: K. Weinstein, 26.03.23).

Zustand der Population:

Insgesamt wurden sechs adulte/subadulte Tiere und ein Jungtier nachgewiesen. Es ergibt sich die Wertstufe A für die Population.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		09.04.	22.04.	30.04.	06.05.	08.06.	24.06.	24.06.	25.06.	11.08.	28.09.	Max
SN	Ad				1	1		1	2	2		6
	Juv						1					1
ZE	Ad			1		2						3
BS	Ad											1
RN		1		1		1				3		3



Abbildung 3: Schlingnatterkernhabitat. Südlicher Abschnitt von UG. (Foto: H. Nicolay, 24.06.23).



Abbildung 4: Fundort von Schlingnatter am Rand von Schotterbett, etwa auf Höhe des 2. Wagens (Foto: H. Nicolay, 24.06.23).

Habitatqualität:

Die Randbereiche des Bahn-Lagerplatzes sind reichhaltig strukturiert. Da der Platz nur sporadisch genutzt wird, weist er eine hohe Habitatgüte auf. Im mittleren und südlichen Abschnitt des UG dienen Bauwerke wie Signalfundamente, Treppen, Brückenrampen, Stützmauern usw. als funktionale Strukturelemente. Zur Sicherung von Sichtbeziehungen werden die Ränder der Gleisbetten regelmäßig freigestellt. Die mäßige Exposition durch die Nord-Süd-Ausrichtung der südlichen Hälfte des UG zwischen den Gleisen wird teilweise kompensiert durch die erhöhte Lage auf einem Bahndamm, welche die Sonneneinstrahlung begünstigt. Im mittleren und südlichen Abschnitt finden Schlingnattern reichlich Versteckmöglichkeiten im Gleisbett und Bahndamm. Mikrostrukturen sind reichlich vorhanden.

Beeinträchtigungen:

Das Ökosystem im UG ist seit Jahrzehnten stabil. Limitierender Faktor ist die Verfügbarkeit geeigneter Flächen. Die Böschungen der erhöhten Bahntrasse, die Zufahrt zum Lagerplatz und das Umfeld vom Lagerplatz sind eingewachsen. Die Gehölze und Waldpartien dienen dem Sicht- und Lärm-schutz. Freistellungen zur Förderung der Schlingnatter unterliegen bei einer Abwägung anderen Interessen. Ein unnatürlich hoher Prädationsdruck ist nicht zu erwarten. Der trassenparallele geteerte Verbindungsweg wird stark frequentiert. Vermutlich werden gelegentlich Schlingnattern überfahren. Die Vernetzung nach Nord und Süd ist entlang der Bahntrasse gut bis hervorragend. Es konnte kein Einsatz von Herbiziden verzeichnet werden.



Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	B	A

Im UG siedelt vermutlich eine stabile wenngleich nicht besonders individuenstarke Schlingnatterpopulation. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bahntrasse nördlich und südlich, inklusive dem nördlich an das UG angrenzenden Verschiebebahnhof, ebenfalls von Schlingnattern besiedelt werden.

Beifang:

Während der Begehungen konnten Zaundeidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern festgestellt werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

In 2014 wurde bei deutlich geringerem Aufwand eine Schlingnatter nachgewiesen. Die Ergebnisse sind nicht vergleichbar. Für die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurde jeweils die Wertstufe **A** vergeben.

Maßnahmen:

Die Ringelnatter ist im Gebiet häufig. Eine Förderung durch Anlage von Eiablageplätzen bietet sich im westlich angrenzenden NSG in der Fuldaaue an.

4.2.5 UG-Nr.: 0301: Steinbruch Oberdieten

TK-Nummer: 5116

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt 1,2 km nordwestlich des Ortsrandes von Oberdieten und knapp 1 km nordöstlich von Achenbach. Es handelt sich um den nördlichen Teil eines ehemaligen großflächigen Diabassteinbruchs, der als erstes aus der Nutzung genommen wurde. Das UG umfasst die südexponierten Steilwände und Böschungen des sog. „Silbersees“ und eine westlich davon gelegene, weitgehend ebene Fläche der ehemaligen Erddeponie. Die Deponiefläche wird an drei Seiten von Felswänden umschlossen, nach Osten fällt sie zum Silbersee hin ab. Südlich grenzen auf ca. 20 ha offene, und halboffene Sukzessionsflächen auf Halden und Felsstandorten des ehemaligen Steinbruchs an, die ebenfalls geeignete Lebensräume für die Schlingnatter darstellen. Diese Flächen wurden nicht untersucht. Ein zweiter, ca. 400 m südlich des Silbersees gelegener Steinbruchsee (bedeutende Population der Geburtshelferkröte) wird aktuell verfüllt.



Abbildung 1: Blick auf die südexponierte Steilwand des Silbersees. Die Pfeile markieren die Sonnenplätze der Schlingnatter. (Foto: R. Polivka).

Zustand der Population:

Die zwei am 08.08. erfassten Schlingnattern wurden am 09.08. erneut an der gleichen Stelle gefunden, zusätzlich zu einem weiteren Individuum, so dass insgesamt drei verschiedene Tiere nachgewiesen wurden. Juvenile Schlingnattern wurden nicht erfasst. Da Jungtiere aufgrund ihrer überwiegend unterirdischen Lebensweise schwerer nachzuweisen sind und im UG viele potentielle Verstecke vorkommen, wird trotz fehlender Funde von einem reproduzierenden Bestand ausgegangen. Als Wertstufe für den Zustand der Population wird deshalb die **Stufe B (= gut)** vergeben.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		02.05.	31.05.	27.06.	01.08.	08.08.	09.08.	04.09.	15.09.	18.09.	27.09.	Max
SN	Ad					2	3					3
	Juv											
ZE	Ad			1	1		1	1				1
	Juv								4			4
BS	Ad					2	2					1
RN							1		1			



Abbildung 2: Sonnenplatz auf dem Plateau direkt oberhalb der Steilwand. (Foto: R. Polivka).



Abbildung 4: Von der ebenen Deponiefläche sind nur noch kleine Teile im Osten für die Schlingnatter geeignet. Der größere Teil der Fläche ist bereits stark verbuscht (Bildhintergrund; Foto: R. Polivka).



Abbildung 4 & 5: Diese beiden Schlingnattern wurden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen an exakt der gleichen Stelle angetroffen. (Foto: R. Polivka).



Habitatqualität:

Alle Schlingnatternachweise konzentrieren sich auf einen kleinen Bereich an der Böschungsoberkante der südexponierten Steilwand des Silbersees. Der größte Teil der ebenen Deponiefläche ist sukzessionsbedingt nicht mehr als Lebensraum geeignet. Dies zeigt sich auch an der geringen Anzahl nachgewiesener Zauneidechsen. Da jedoch im Süden großflächig geeignete Habitate angrenzen, wird für die Habitatqualität die Wertstufe B (= gut) vergeben.

Beeinträchtigungen:

Im engeren Untersuchungsgebiet im Norden sind große Teile durch fortgeschrittene Sukzession nicht mehr geeignet. Eine weitere Beeinträchtigung ist die Freizeitnutzung am Silbersee, die zu Störungen der kleinflächigen Sonnenplätze am Rande des Sees führen. Im Süden des großflächigen ehemaligen Abbaugebietes werden geeignete Habitate durch eine Erddeponie beseitigt, sodass der großflächige Lebensraumkomplex von zwei Seiten Verluste erleidet. Die Beeinträchtigungen werden mit C (= mittel bis schlecht) bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifang:

In der Nähe des Sees wurden zwei unterschiedliche Individuen der Ringelnatter nachgewiesen, wovon ein Tier die typische seitliche Zeichnung der Barrenringelnatter aufwies, die neuerdings als eigene Art aufgefasst wird (*Natrix helvetica*). Das zweite Tier war mit Ausnahme der gelben Halbmonde am Hinterkopf vollkommen schwarz. Mittelhessen liegt nach neueren Erkenntnisse innerhalb einer breiten Hybridisierungszone, in der alle morphologischen Übergangsformen von *Natrix helvetica* und *Natrix natrix* vorkommen (Kindler et al. 2017). Als weitere Arten wurden Blindschleichen und wenige Zauneidechsen nachgewiesen. Die aufgrund der Höhenlage eigentlich zu erwartende Waldeidechse konnte nicht erfasst werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Insgesamt ergibt sich wie bereits 2014 eine Gesamtbewertung von B. Die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden ebenfalls wie in 2023 mit B und C bewertet. Allerdings ist der Trend durch o.g. Beeinträchtigungen weiterhin negativ.

Maßnahmen:

Die (noch) großflächige Steinbruchfolgelandschaft ist herpetologisch von besonderer Wertigkeit und unterliegt durch Verfüllung und Sukzession kurzfristig wie langfristig einer erhöhten Gefährdung. Für das Gebiet sollte deshalb ein langfristiges Schutzkonzept erarbeitet werden.

4.2.6 UG-Nr.: 0009: Bahndamm bei Wiera

TK-Nummer: 5120

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das als Streifen ausgeformte UG umfasst rund 300 laufende Meter einer etwa 5-6 m hohen süd-exponierten Böschung einer Bahntrasse und den südlich an den Bahnkörper angrenzenden Verbindungsweg. Die stark befahrene, etwa Ost-West verlaufende, Bahntrasse ist zweigleisig und elektrifiziert. Nördlich angrenzend und parallel zur Bahntrasse verläuft die B 454 mit ebenfalls starkem Verkehrsaufkommen. Nördlich der B 454 findet sich Wald. Südlich vom UG liegt eine Aue mit teils feuchten Wiesen. Diese werden durch Gehölze und künstlich angelegte Stillgewässer aufgewertet. Die Talaue welche das UG flankiert wird mit Wasserbüffeln beweidet. Die Exposition des UG ist gut. Das südlich vorgelagerte Grünland sichert eine ungehinderte Sonneneinstrahlung. Wiera, der nächste Ort, beginnt etwa 700 m südwestlich vom UG. Rund 150 m südsüdwestlich liegen die drei Gebäude der Dermühle. Zu diesen gehört ein Fischteich mit Karpfenbesatz. Gelegentlich wurden in der Vergangenheit einige wenige Salmoniden eingesetzt.



Abbildung 1 & 2: Die süd-exponierte Böschung zwischen höher liegender Bahntrasse und Feldweg stellt das Kernhabitat aller anzutreffenden Reptilienspezies dar. An dieser Basaltblockschüttung konnten mehrere Reptilien nachgewiesen werden. Der gesamte Kernlebensraum ist mit Laubgehölzen und -bäumen eingewachsen. An etwa fünf Stellen innerhalb des UG befinden sich freie Buchten oder Brückenrampen welche optimale Habitatbedingungen für Reptilien bieten. Ab Mitte Mai beschattet das Laub einen Großteil der Kernlebensraumfläche. (Foto: K. Weinstein, 04.05.23).



Abbildung 3: Schlingnatter mit fehlender Schwanzspitze (Foto: K. Weinstein, 26.08.23).

Zustand der Population:

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		23.03.	23.04.	08.05.	24.05.	03.06.	24.06.	24.06.	29.06.	04.08.	26.08.	Max
SN	Ad		2	1	1		1				1	5
	Juv											
ZE			6							3	2	6
BS			1	2						2	1	2
RN			1	1		3					1	3

Es konnten fünf verschiedene Schlingnatterindividuen gefunden werden, wovon eine sicher aus dem Vorjahr war. Damit ergibt sich die Wertstufe A für die Population.

Habitatqualität:

Es handelt sich um ein typisches Bahnhabitat mit ökologischer Korridorfunktion. Die Strukturierung ist hervorragend. Das Schotterbett bietet der Schlingnatter durchgehend gute Versteckmöglichkeiten.



ten. Herumliegende Baustoffreste und kleine Bauwerke (Fundamente für Signalmasten, Brückenlager, Kabelkanäle, Stützmauern, usw.) dienen als zusätzliche Strukturequisiten. Die Sukzession entlang der Böschung ist stark. Trotz geeigneter Exposition liegen potentielle Kernhabitats entlang der Böschung überwiegend im Schatten.

Beeinträchtigungen:

Die Böschung des Bahnkörpers wird während der Vegetationsperiode weitestgehend durch Laubgehölze ausgeschattet. Im kritischen Frühjahr ist eine Sonneneinstrahlung gewährleistet. Eine Offenhaltung der Böschung ist nur durch Freistellungen möglich. Ein unnatürlich erhöhter Prädationsdruck ist nicht erkennbar. Eine Vernetzung des Vorkommens ist gemäß Fernerkundung hauptsächlich entlang der Bahntrasse zu erwarten. Das Weidegrünland südlich des UG entfaltet positive Wirkungen und erklärt das Auftreten der Ringelnatter im UG. Es konnte kein Einsatz von Herbiziden verzeichnet werden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

Vermutlich beherbergt das UG eine stabile Population der SN, welche auf einem Niveau zwischen gering und mittel pendelt. Die Populationsdichte variiert vermutlich über die Jahre in Abhängigkeit des Sukzessionsstandes entlang der Böschung. Die Populationsdichte kann vermutlich ausschließlich durch Optimierung des Lichtmanagements dauerhaft erhöht werden.

Beifang:

Während der Begehungen konnten Zaundeidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern festgestellt werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

In 2014 konnten trotz deutlich geringerem Aufwand fünf Schlingnattern festgestellt werden. Die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden mit den Wertstufen A und B bewertet. Tendenziell hat sich die Situation durch die Gehölzsukzession etwas verschlechtert.



Maßnahmen:

Biotopmanagement: Eine Habitatoptimierung ist durch die Lichtstellung der Bahnböschung in kürzeren Intervallen als von der Bahn ohnehin praktiziert möglich. Idealerweise würden alternierend jährlich jeweils etwa 33 % der Böschung in Abschnitten von 30-50 m freigestellt. Ringelnatter-Eiablageplätze: Durch die Anlage von 1-2 Nisthilfen entlang der unteren Böschungsfußes vom Bahnkörper könnten die Ringelnatter und andere Arten gefördert werden. Eine derartige Förderung ist auch in der Aue möglich. Für eine Lokalisierung am Böschungsfuß spricht die bessere Erreichbarkeit.

4.2.7 UG-Nr.: 0011: NSG „Kehnaer Trift“

TK-Nummer: 5217

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet umfasst den ehemaligen, südexponierten Schiefersteinbruch im NSG Kehnaer Trift westlich der Ortschaft Kehna (Landkreis Marburg-Biedenkopf). Es handelt sich um einen aufgelassenen Steinbruch, der durch einen Pflegeplan (Bioplan 2014b) einem Naturschutzmanagement unterliegt. Dies umfasst eine Rinder- und Ziegenbeweidung zur Offenhaltung der Gewässer, Steilhänge und Grünlandbereiche.



Abbildung 1: Südexponierter Steilhang im aufgelassenen Schiefersteinbruch mit Ziegen- und Rinderbeweidung (Foto: C. Höfs, 04.05.23).



Abbildung 2: Fundort der weiblichen Schlingnatter unterhalb des Schlehengebüschs. Das gleiche Individuum konnte bei drei Begehungen hier gefunden werden (Foto: C. Höfs, 28.06.23).

Zustand der Population:

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		04.05.	09.05.	17.05.	24.05.	05.06.	07.06.	28.06.	13.07.	27.08.	02.09.	Max
SN	Ad							2	1	1	0	2
	Juv											
ZE	Ad		2		2	1	2	1	1	3	1	3
	Juv			1	1					1	1	1
BS	Ad		1			2	2					2
WE	Ad	1	1									

Es konnten zwei verschiedene Schlingnatterindividuen beobachtet werden. Bei einem Exemplar handelt es sich um ein trächtiges Weibchen, das an drei Terminen an der gleichen Stelle beobachtet wurde. Das andere Individuum konnte nur noch verschwindend an einem Termin beobachtet werden. Jungtiere wurden nicht festgestellt. Da diese überwiegend versteckt leben und der Steinbruch sehr viele wärmebegünstigte Schotterhalden bietet, ist ein Nachweis entsprechend schwer zu erbringen. Der Fund eines trächtigen Weibchens wird als Reproduktionsnachweise gewertet, sodass sich die **Wertstufe B** für die Population ergibt.



Abbildung 3: Weibliche, trächtige Schlingnatter (Foto: C. Höfs, 28.06.23).



Abbildung 4 & 5: Das gleiche Individuum im Detail am 28.06. und 13.07.2023 (Fotos: C. Höfs).

Habitatqualität:

Der ehemalige Steinbruch bietet ein sehr strukturreiches Mosaik aus offenen vegetationsfreien Bereichen, Grünlandbereichen und halbschattigen Gebüschstrukturen. Die Steinbruchwand ist vollständig südost-südwest exponiert und weist durch den Schiefer-Schotter-Körper hervorragende Wärmespeicherkapazitäten auf. Sonnenplätze sind zahlreich vorhanden. Für die Habitatqualität wird die **Wertstufe A** vergeben.

Beeinträchtigungen:

Das Beweidungskonzept scheint ideal zur Eindämmung der Verbuschung bei gleichzeitigem Vorhandensein vieler Versteckmöglichkeiten und kleinräumiger Strukturierung und steht gänzlich im Einklang mit den Lebensraumsprüchen der Schlingnatter. Die Habitatqualität ist langfristig durch die Beweidung und den Pflegeplan gesichert. Die angrenzenden Feldwege sind nur gering frequentiert. Eine Ausbreitung der Art ist entlang der nach Nordwesten und Norden verlaufenden Wald-ränder möglich. Bedrohungen durch Haustiere, insbesondere Katzen können durch die Ortsrand-lage nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit der **Wertstufe B** zu bewerten.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	B	B

Beifang:

Während der Begehungen konnten Zauneidechsen, Waldeidechsen, Blindschleichen, Feuersala-mander, Grünfrösche und Geburtshelferkröten festgestellt werden. Zudem gibt es in den Teichen eine Kammolchpopulation. Turteltaube und Gartenrotschwanz sind Brutvögel im UG und der Wendehals wurde in den vergangenen Jahren mehrfach in der näheren Umgebung festgestellt.



Abbildung 6: Zauneidechsenweibchen als Beifang (Foto: C. Höfs 27.08.2023).



Abbildung 7: Vorjähriger Feuersalamander im Versteck unter einem großen Stein (Foto: C. Höfs 23.04.2023).

Vergleich mit älteren Erhebungen:

In 2014 wurden bei deutlich geringerem Erfassungsaufwand ebenfalls zwei Schlingnattern gefunden. Die Habitatqualität wurde in 2014 ebenfalls mit A bewertet, die Beeinträchtigungen mit B. Durch den Pflegeplan und die Beweidung hat sich der Zustand insgesamt verbessert. Es wird von einer deutlich größeren Schlingnatterpopulation ausgegangen. Der Strukturreichtum erschwert die Nachweisbarkeit. Dafür spricht auch, dass mit Ausnahme der Blindschleiche kein Reptil unter oder auf künstlichen Verstecken nachgewiesen wurde, obwohl diese in unmittelbarer Nähe zu den Fundpunkten ausgebracht wurden.

Maßnahmen:

Da der Schiefer mit der Zeit brüchig wird und die Lücken innerhalb des Schotters kleiner werden, verschwinden die Versteckmöglichkeiten für Amphibien und Reptilien. Im Zuge der nächsten Gewässerpflegearbeiten sollten auch im Bereich der Steilwand mit dem Bagger neue Steilabbrüche geschaffen werden und das Material als Geröllhaufen mit möglichst großen Steinen unterhalb der Steilwand abgelegt werden. Von dieser Maßnahme würde sicher auch die Geburtshelferkröte profitieren.

4.2.8 UG-Nr.: 0014: Erdbach, Böschung K 68

TK-Nummer: 5315

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die Straßenböschung an der K68 liegt 1.400 m östlich des Ortskerns Erdbach (Breitscheid, LDK) auf Höhe der Neumühle am südlichen Rand des NSG „Mühlberg und Kramberg bei Erdbach“, das zum FFH-Gebiet „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“ gehört. Die steile südexponierte Böschung, in die von oben Gehölze vordringen, wird teilweise von anstehendem Fels, teilweise von Schotter dominiert. Aufgrund eines Schlingnatterfundes ca. 120 m östlich des UG wird die Straßenböschung um ca. 350 m nach Osten erweitert. Im erweiterten Teil des UG findet sich neben der strukturell ähnlichen Böschung der K 68 auch ein Feldweg mit mageren, sonnenexponierten Wegrainen. Hier wurde in der Nähe des Strommastes eine ca. 40 cm lange subadulte Schlingnatter gefunden.



Abbildung 1: Straßenböschung im westlichen (alten) Teil des UG. (Foto: R. Polivka).

Zustand der Population:

Mit nur einer nachgewiesenen subadulten Schlingnatter ergibt sich als Bewertung der Population die Wertstufe **C (schlecht)**.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		02.05.	31.05.	01.08.	03.08.	09.08.	04.09.	18.09.	25.09.	26.09.	29.09.	Max
SN	Ad					1						1
	Juv											
ZE	Ad											
	Juv											
BS	Ad		1									1
RN												



Abbildung 2: Straßenböschung im östlichen (neuen) Teil des UG. (Foto: R. Polivka).



Abbildung 3: Am Rande dieses Feldweges im östlichen (neuen) Teil des UG gelang der einzige Fund einer Schlingnatter (Foto: R. Polivka).

Habitatqualität:

Die untersuchte Straßenböschung umfasst zusammen mit der Erweiterungsfläche ca. 0,4 ha und ist Teil eines größeren Komplexes aus extensivem Grünland und Gehölzen/Hecken im FFH-Gebiet „Grünland und Höhlen bei Erdbach und Medenbach“, der weitere geeignete Reptilienlebensräume aufweist.

Durch die südliche Exposition und zum Teil offenliegende Feldebänder sind ausreichend Sonnenplätze vorhanden. Auch Versteckmöglichkeiten sind in Form von Schotter, losen Steinen und von oben vordringenden Gebüschern ausreichend vorhanden. Im angrenzenden FFH-Gebiet sind geeignete Habitate mit sonnenexponierten Heckenrändern und weiteren mageren Böschungen reichlich vorhanden, so dass die Straßenböschung als Teil eines größeren Habitatkomplexes zu werten ist.

Würde man die Straßenböschung als isoliertes Vorkommen werten, wäre aufgrund der Habitatverkleinerung durch Gehölzsukzession nur die Wertstufe C gerechtfertigt. Da das UG Teil eines größeren Komplexes ist, wird die Habitatqualität mit **B (= gut)** bewertet.



Beeinträchtigungen:

Wegen der weit fortgeschrittenen Gehölzsukzession an der Straßenböschung und der randlichen Lage an der K 68, die zu Zeiten des Berufsverkehrs stark befahren ist, werden die Beeinträchtigungen als stark (= **Wertstufe C**) bewertet. Eine Bedrohung durch Haus- oder Wildtiere war nicht feststellbar.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	C	C

Beifang:

Blindschleiche.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Im Vergleich mit der letzten Erhebung in 2014 ergibt sich eine **Verschlechterung der Gesamtbewertung von B nach C**. In 2014 konnte bei geringerem Untersuchungsaufwand ebenfalls eine Schlingnatter gefunden werden. Die Habitatqualität wurde wie in 2023 mit B bewertet, die Beeinträchtigungen anders als in 2023 ebenfalls mit B. Dass das Untersuchungsgebiet für Reptilien nur noch von eingeschränktem Wert ist, wird auch dadurch gestützt, dass außer dem einmaligen Fund einer Blindschleiche keine weiteren Reptilien gefunden werden konnten.

4.2.9 UG-Nr.: 0053: Landshecke

TK-Nummer: 5323

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das relativ große UG fällt nach Südwesten ab. Das UG wird im Norden durch geschlossenen Wald und im Süden, Südwesten und Osten durch relativ stark frequentierte Wege begrenzt. Etwa 15% der UG-Fläche stellen ausgeschattete Waldpartien dar, 30% sind Ackerflächen und der Rest ist gemähtes Dauergrünland. Für die Schlingnatter geeignet sind fast ausschließlich Saumstrukturen entlang der Waldränder und entlang des südlichen geschotterten UG-Begrenzungsweges. Die Sonneneinstrahlung in die nach Südwest ausgerichteten Saumhabitate, vorgelagert vor geschlossenen Wald- und Gehölzpartien, ist gut und wird durch einen Weg, Ackerland und eine Wildäsungsfläche dauerhaft gesichert. Der Ortsrand von Großenlüder, der nächsten Ortschaft, liegt etwa 720 m südlich vom UG.



Abbildung 1 & 2: Reptilienlebensräume sind nur kleinflächig vorhanden. Links Fundort Ringelnatter; rechts Fundort Schlingnatter auf Reisighaufen in sehr isolierter Heckenstruktur (Fotos: K. Weinstein & Christian Höfs).



Zustand der Population:

Es gelangen zwei Funde von Schlingnattern, jedoch ohne Reproduktionsnachweis. Damit ist die Population mit der Wertstufe C zu bewerten.

Etwa 800 m südlich vom UG verläuft eine einspurige nicht elektrifizierte Bahntrasse. Diese ist aktuell im Betrieb. Der Zugverkehr ist gering. Aus dem Bereich der Bahntrasse liegen mehrere Schlingnatter-Hinweise vor. Am nördlichen Waldrand des UG wurde vor über 30 Jahren eine Kreuzotter gefunden. Das Tier wurde von einem Lehrer verwahrt. Eine Bestätigung der Bestimmung erfolgte bislang durch den Unterzeichner nicht. Der Kreuzotterfund ist glaubhaft. Aus dem Umfeld des UG und einigen angrenzenden Gemarkungen liegen Ringel- und Schlingnatter-Hinweise vor.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		11.05.	12.05.	16.05.	29.05.	08.06.	19.06.	03.07.	09.08.	31.08.	26.09.	Max
SN	Ad				1				1			2
	Juv											
WE	Ad							1		1		1
BS	Ad	1	1	1	3	1		4		3	5	5
RN						1			2			2

Habitatqualität:

Mäßige bis gute Habitatstrukturen finden sich innerhalb des UG nur lückig entlang des nördlichen Waldrandes und am nördlichen Rand des Weges welcher die südwestliche UG-Grenze markiert. Der überwiegende Teil der UG-Fläche ist ökologisch durch eine mehr oder minder intensive landwirtschaftliche Nutzung entwertet. Auf diesen Flächen findet keine Sukzession statt. Die Waldpartien sind bereits weitestgehend ausgeschattet. Hier spielt Sukzession daher keine Rolle. Die Exposition ist exzellent. Just außerhalb des UG, südlich von dem südwestlichen Verbindungsweg, finden sich einige zum Teil unscheinbare Stein- und Reisighaufen. Hier wurden drei von fünf Schlangen gefunden.

Beeinträchtigungen:

Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich aus der landwirtschaftlichen Nutzung im UG. Rund 60% des UG (im Süden und Osten) werden durch relativ stark frequentierte Feldwege begrenzt. Die Vernetzung nach Norden wird durch geschlossene Waldgebiete deutlich eingeschränkt. Im Süden schließen sich Ackerflächen an das UG an. Die schmalen und strukturarmen Felldränder bieten nur pessimale Wanderkorridore Richtung Süden.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C



Beifang:

Während der Begehungen konnten Waldeidechsen, Blindschleichen und Ringelnattern festgestellt werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

In 2014 wurde bei deutlich geringerem Bearbeitungsaufwand eine überfahrene Schlingnatter gefunden. Die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden mit B und C bewertet. Eine tatsächliche Verschlechterung scheint nicht gegeben.

Maßnahmen:

Biotopmanagement: Keine Empfehlungen. Die Nutzung lässt sich aktuell kaum umstellen. Im Umfeld finden sich Flächen mit höherem Entwicklungspotential. Aktuell werden zwei Steinbrüche im Umfeld des UG verfüllt.

4.2.10 UG-Nr.: 0015: Stockhausen, Straßenböschung n. Steinbruch

TK-Nummer: 5415

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die Monitoringfläche liegt 450 m nordöstlich des Ortskerns Stockhausens (Leun, LDK) und umfasst einen kleinen ehemaligen Steinbruch und einen Abschnitt der steilen, südostexponierten Straßenböschung der L 3020 mit teilweise offenen Felsbereichen. Nachdem entlang eines nordöstlich anschließenden Wirtschaftsweges eine Schlingnatter und die Häutungsreste einer Ringelnatter gefunden wurden, wurde das Untersuchungsgebiet um einen ca. 350 m langen Abschnitt entlang dieses Weges vergrößert.



Abbildung 1: Steiler Bereich der Straßenböschung mit Felsblöcken und nach oben angrenzenden Trockengebüschen. (Foto: R. Polivka).



Abbildung 2: Schmäler, grasiger Bereich der Straßenböschung. Hier wurden die Schlingnattern gefunden (Foto: R. Polivka).



Abbildung 3: Ehemaliger kleiner Steinbruch mit steilen Felswänden und von Gebüsch überwachsenen Blockhalden (Foto: R. Polivka).



Abbildung 4: Wirtschaftsweg. Links ein trockener, südostexponierter Waldrand, rechts Viehweide mit großem Totholzhaufen.

Zustand der Population:

Mit dem Fund von drei adulten Schlingnattern und einem Jungtier ergibt sich die Wertstufe **B (= gut)**.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		02.05.	17.05.	06.07.	01.08.	03.08.	10.08.	08.09.	18.09.	25.09.	26.09.	Max
SN	Ad					1	1			1		3
	Juv										1	1
BS					1	1		1				1
RN				1								1



Abbildung 5 & 6: Schlingnatter in relativ dichter Vegetation am östlichen Waldrand am dritten August und Schlingnatterfund unter KV an der Straßenböschung am 25. September.

Habitatqualität:

Der untersuchte Reptilienlebensraum umfasst eine ca. 450 m lange, südostexponierte Straßenböschung der L 3020, einen kleinen ehemaligen Steinbruch und einen ost- bis südostexponierten Waldrand entlang eines Wirtschaftsweges. An den Wirtschaftsweg grenzen Richtung Lahnaue halb-offene Brachflächen und offene Rinderweiden an. Die Straßenböschung ist stellenweise sehr steil mit Felsen und Gesteinsschutt, stellenweise flacher geneigt und grasig. Die offenen Böschungsgebiete gehen nach oben in einen lichten, skelettreichen, trockenen und steilen Eichen-Hainbuchenwald über, der bei heißer Witterung ebenfalls als Jagdhabitat und wahrscheinlich auch als Winterquartier geeignet ist. Der ehemalige kleine Steinbruch (vgl. Abb. 3) ist windgeschützt und weist ein sehr heißes Mikroklima auf. Hier wachsen sogar Kakteen, die mehrmals überwintert haben.

Über weitere Straßenböschungen, Waldränder und einen großen Steinbruchkomplex im Norden existiert zwischen Stockhausen und Leun ein großer, zusammenhängender Lebensraumkomplex, der für die Schlingnatter geeignet ist. Die Habitatqualität wird mit **B (= gut)** bewertet.

Beeinträchtigungen:

Der untere Böschungsbereich der L 3020 wird durch Mulchmähd offen gehalten. Der Mähzeitpunkt im Sommer sowie die geringe Schnitthöhe sind für Reptilien ungünstig. Eine Gefährdung stellt die unmittelbar angrenzende L 3020 dar, die stark von PKW und LKW frequentiert wird. Sie bildet auch eine Barriere zu den südwestlich gelegenen Vorkommen im Bereich der Bahnlinie und führt zu einer Isolation der Population nach Süden zur Lahnaue. Selbst der wenig frequentierte Wirtschaftsweg im Osten des UG stellt eine Gefährdung dar. Hier wurde eine überfahrene Blindschlei-



che erfasst. Eine Prädation durch Haustiere ist an der Straßenböschung wegen der direkt angrenzenden Verkehrsflächen unwahrscheinlich, im Steinbruch wegen der Siedlungsnähe möglich. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit **C** bewertet.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	C	B

Beifang:

Blindschleiche, Ringelnatter. Erstaunlicherweise wurden trotz intensiver Erfassung keine Eidechsen nachgewiesen.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Im Vergleich zur letzten Kartierung in 2014 ergibt sich eine Verbesserung der Gesamtbewertung um eine Wertstufe. Dies dürfte in erster Linie der intensiveren Erfassung geschuldet sein. In 2014 wurde eine Schlingnatter gefunden. Die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden jeweils mit C bewertet.

4.2.11 UG-Nr.: 0024: Molkeborn bei Stockhausen

TK-Nummer: 5422

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Die nach Südwesten abfallende dauerfeuchte bis trockene Hutefläche, mit eingestreuten Bäumen und einer Gesamtbeschattung von aktuell rund 50%, liegt im Mittel etwa 340 m üNN. Im westlichen Teil verstreut liegende Basaltblöcke dienen als Strukturequisiten. Im östlichen Teil ist die Eignung für die Schlingnatter generell höher. Die besten Bedingungen finden sich im östlichen Zipfel des UG. Als potentielle Habitate kommen primär Saumstrukturen entlang der Zäune und Wegeböschungen in Frage. Die Entfernung zum S gelegenen Ortsrand von Stockhausen beträgt rund 500 m. Das UG wird überwiegend durch Schafe beweidet. Südlich an das UG angrenzende Flächen werden mit Rindern beweidet. Das übrige Umfeld ist durch intensiv bewirtschaftete monotone Mähwiesen mit eingestreuten Ackerflächen charakterisiert.



Abbildung 1: Verschatteter Steinwall am Rande des UG (Foto: Christian Höfs).

Zustand der Population:

Weder frei liegend noch unter KV konnten Schlingnattern festgestellt werden. Es ergibt sich die Wertstufe C.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		26.04.	11.05.	12.05.	16.05.	29.05.	08.06.	19.06.	03.07.	09.08.	31.08.	Max
SN	Ad											
	Juv											
ZE									1			
WE						1				1	1	1
BS		1		1	2	3	4	1	2	2	2	4
RN												1



Abbildung 2: Saumstruktur an Wegeböschung am östlichen Zipfel des UG (Foto: Christian Höfs).



Habitatqualität:

Das UG weist nur bedingt geeignete Habitatrequisiten auf. Die Basaltfelsen sind z.Z. eingewachsen und liegen verstreut. Der vorhandene vergleichsweise hohe Totholzanteil ist für die Schlingnatter nur eingeschränkt geeignet. Der Sukzession wurde unlängst durch eine Entfichtung entgegengewirkt. Die Exposition ist günstig, das Gelände ist nach Südwest geneigt. Positive Wirkungen sind von der Beweidung des UG zu erwarten. Dennoch weist der überwiegende Teil des UG eine monoton, sehr kurzrasig beweidete Fläche auf. Die Randbereiche mit höherer Strukturvielfalt in der Krautschicht und Lesesteinhaufen sind hingegen weitgehend verschattet.

Beeinträchtigungen:

Die Sukzession wird durch die aktuelle Beweidung verlangsamt. Rodungen im UG in den vergangenen Jahren haben sich positiv auf den Lichteinfall ausgewirkt. Ein unnatürlich hoher Prädationsdruck ist nicht erkennbar. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die rund 100 m südlich vom UG vorbeiführende L 3139 sind vermutlich minimal. Nennenswerte Vernetzungsstrukturen fallen im Umfeld des UG nicht ins Auge. Als Trittstein kommt möglicherweise das etwa 500 m westlich liegende Weinberg Gebiet in Betracht. Das weitere Umfeld weist durch enge, nasse Täler und einen hohen Waldanteil eine nur mäßige Eignung für Schlingnattern auf.

Gesamtbewertung:

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Beifang:

Während der Begehungen konnten Zaun- und Waldeidechsen, Blindschleichen und eine Ringelnatter festgestellt werden.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

In 2014 konnte bei deutlich geringerem Erfassungsaufwand von vier Begehungen eine adulte und eine juvenile Schlingnatter gefunden werden. Für die Parameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurde auch in 2014 die Wertstufe B vergeben.

4.2.12 UG-Nr.: 0042: NSG „Wehrley von Runkel“

TK-Nummer: 5615

Kurzbeschreibung des Gebietes:

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der felsigen, z.T. mit Wald und Gebüsch bestandenen Talhänge am nordöstlichen Ufer der Lahn im NSG „Wehrley von Runkel“. Der Lahnhang unter- und oberhalb des UG ist teilweise steil und weist offene Felsflächen auf. Die besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes wird von den kleinflächig eingestreuten Magerrasenresten, Felsfluren und Felspaltengesellschaften bestimmt, und aus faunistischer Sicht durch das Vorhandensein eines hohen und vielfältigen Habitat- und Strukturpotentials der ehemaligen, früher offenen, Kulturlandschaft an einem wärmebegünstigten Ort.

Das in 2023 begangene Transekt umfasst einen Abschnitt des Lahnwanderweges sowie ein Stück Bahnböschung entlang der Lahntalbahnlinie. Zur Habitatausstattung gehören Felsbereiche, Trockenmauern, Bahnschotter, Halbtrockenrasen, Gebüschsäume und offene Gebüschstrukturen. Der Wanderweg wird regelmäßig an den Rändern freigestellt. Die Halbtrockenrasen in Hanglage werden üblicherweise im Spätsommer gepflegt. In 2023 war dies bis zum Zeitpunkt der letzten Begehung am 02.10. allerdings nicht der Fall.



Abbildung 1: Lebensraum der Schlingnatter im NSG „Wehrley von Runkel“ Südost-Teil mit Trockenmauer im Hintergrund. KV vorne rechts. Foto: A. Zitzmann, Aufnahmedatum: 11.04.2023.



Abbildung 2: Lebensraum der Schlingnatter NSG „Wehrley von Runkel“ Südost-Teil. Sanierte Trockenmauer am Wanderweg. Foto: A. Zitzmann, Aufnahmedatum: 02.10.2023.

Zustand der Population:

Es wurden innerhalb der untersuchten Habitatfläche elf Funde adulter und subadulter Schlingnattern gemacht. Diese konnten anhand der fotografierten Kopfzeichnungen oder weit auseinanderliegender Fundorte auch elf unterschiedlichen Individuen zugeordnet werden. Innerhalb des UG fanden sich weiterhin fünf diesjährige Schlingnattern. Damit wird der Zustand der Population mit A „hervorragend“ bewertet. Außerhalb der Untersuchungsfläche wurden an der Bahnböschung drei weitere Schlingnatterfunde gemacht.

Tabelle 1: Reptilienfunde: SN = Schlingnatter; ZE = Zauneidechse; BS = Blindschleiche; RN = Ringelnatter; WE = Waldeidechse; Ad = adulte und subadulte Tiere; Juv = juvenile Tiere; Max: bei der Schlingnatter Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; bei den anderen Arten maximale Anzahl der Sichtungen während einer Begehung.

		11.04.	20.04.	01.05.	13.05.	07.06.	28.06.	31.07.	08.08.	25.09.	02.10.	Max
SN	Ad	3		1	1			3	3			11
	Juv							1	3	1	1	5
BS					2						1	2



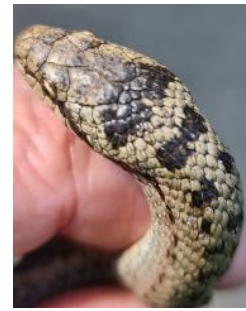
01.05. Ind. 1



01.05. Ind. 2 (*)



13.05. Ind. 3



13.05. Ind. 4 (*)



31.07. Ind. 5



31.07. Ind. 6 (juv)



31.07. Ind. 7



31.07. Ind. 8



08.08. Ind. 8



08.08. Ind. 9



08.08. Ind. 10



08.08. Ind. 11 (juv)



08.08. Ind. 12, 13 (juv)



25.09. Ind. 14 (juv)



02.10. Ind. 15 (juv.)

(*) außerhalb des UG gefangen.



Habitatqualität:

Die Strukturierung des Lebensraumes ist durch ein Nebeneinander offener Felsbereiche, Trockenmauern, mehr oder weniger verbuschter Bereiche, Trocken- und Halbtrockenrasen und Gleisschotterbereichen geprägt. Einzelne Haufen aus Ast- und Wiesenschnitt bieten zusätzliche Verstecke. Leicht überwachsene Steinhaufen stellen besonders attraktive Aufenthaltsbereiche der Schlingnatter dar. Der Anteil an südost- bis südwestexponierten unbeschatteten Flächen ist hoch (A), ebenso die Anzahl geeigneter Sonnplätze (A). Die lokale Population setzt sich an den Rändern barrierefrei (Lahnhänge, Bahnlinie) fort (A). **Bewertung der Habitatqualität: A (hervorragend).**

Beeinträchtigungen:

Die Sukzession im Gebiet wird durch händische Mahd geringgehalten. Bis zum 02.10. hatte die Pflege in 2023 noch nicht stattgefunden, es wird aber davon ausgegangen, dass dies noch geschieht (A). Die unbefestigten Wege werden lediglich von Wanderern genutzt. Das Gebiet ist in keiner Richtung isoliert, Haustiere spielen als Prädatoren eine unbekanntere Rolle, Wildschweine eventuell in geringem Umfang. **Bewertung der Beeinträchtigungen: B (mittel).**

Gesamtbewertung:

Die Monitoringfläche der Schlingnatter im NSG „Wehrley von Runkel“ SO-Teil wird insgesamt mit der **Wertstufe A (hervorragend)** bewertet.

	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	B	A

Beifang:

Blindschleiche und Erdkröte.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Die Bestandssituation der Schlingnatter im Gebiet ist seit vielen Jahren gut. Die Flächen werden auch im Rahmen des Monitorings der Westlichen Smaragdeidechse oder bei Exkursionen der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. beinahe jährlich besucht. Dabei wird die Schlingnatter immer in mehreren Exemplaren nachgewiesen.

Maßnahmen:

Das Gebietsmanagement entspricht den Lebensraumanforderungen der Schlingnatter. Gleisnahe Bereiche werden regelmäßig von der DB freigestellt, die Hänge werden naturschutzfachlich gepflegt.



5 Auswertung und Diskussion

5.1 Vergleich des aktuellen Zustands mit älteren Erhebungen, Trend

Da sich der Untersuchungsaufwand von zehn Begehungen in 2023 enorm von dem in 2014 (vier Begehungen) unterscheidet **dürfen die Ergebnisse der Populationsgröße keinesfalls verglichen werden**. Zur Übersicht werden sie dennoch in der folgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertungsparameter Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden jedoch auch in 2014 nach dem FFH-Bewertungsschema, aufgenommen, sodass diese verglichen werden können. Ein Vergleich der Gesamtbewertung ist dennoch nicht möglich, weil der Parameter Population die Gesamtbewertung beeinflusst.

Tabelle 3: Untersuchungsergebnisse der Populationsgrößen und FFH-Bewertungsparameter aus den Jahren 2014 und 2023 für die jeweiligen UG. Die Ergebnisse der Populationsgrößen sind **nicht vergleichbar**. In 2014 wurden vier Begehungen pro UG durchgeführt und in 2023 zehn Begehungen. Max: Anzahl der erfassten, unterschiedlichen Individuen; ad=adult, juv = juvenil.

TK	Name des UG	UG-Nr.	Jahr	Max ad. / juv.	Population	Habitat	Gefährdung	Gesamt
4725	Gottesberg bei Hundelshausen	0095	2014	1 / 0	C	A	B	B
			2023	5 / 1	A	A	B	A
4822	Steinbruch Altenbrunslar	0071	2014	3 / 6	A	A	B	A
			2023	19 / 0	A	A	A	A
4925	Magerrasen n. Sontra	0088	2014	0 / 1	C	A	A	B
			2023	2 / 2	B	A	B	B
5024	Bahn bei Bebra	0082	2014	0 / 1	C	A	A	B
			2023	6 / 1	A	A	B	A
5116	Steinbruch Oberdieten	0301	2014	1 / 1	B	B	C	B
			2023	3 / 0	B	B	C	B
5120	Bahndamm bei Wiera	0009	2014	5 / 0	A	A	B	A
			2023	5 / 0	A	B	B	B
5217	NSG Kehnaer Trift	0011	2014	2 / 0	B	A	B	B
			2023	2 / 0	B	A	B	B
5315	Erdbach, Böschung K68	0014	2014	1 / 0	C	B	B	B
			2023	1 / 0	C	B	C	C
5323	Landshecke	0053	2014	0 / 1	C	B	C	C
			2023	2 / 0	C	C	C	C
5415	Stockhausen, Straßenböschung	0015	2014	1 / 0	C	C	C	C
			2023	3 / 1	B	B	C	B
5422	Molkeborn b. Stockhausen	0024	2014	1 / 1	C	B	B	B
			2023	0 / 0	C	B	B	B
5615	NSG Wehrley von Runkel	0042	2014	2 / 0	B	A	A	A
			2023	11 / 5	A	A	B	A



Die Habitatqualität ist in neun der zwölf untersuchten Gebiete in 2023 wie in 2014 bewertet worden und ist damit als stabil anzusehen. In einem Fall (UG 0015: Stockhausen) wurde die Habitatqualität besser als in 2014 bewertet und in zwei Fällen schlechter als in 2014 (UG 0009: Wiera und UG 0053: Landshecke). Die Beeinträchtigungen wurden in sieben Gebieten gleich bewertet. In einem Fall (UG 0071: Altenbrunslar) wurden die Beeinträchtigungen mit A statt B bewertet und in vier Fällen wurden die Beeinträchtigungen schlechter bewertet.

Die häufigsten Beeinträchtigungen sind zunehmende Verschattung und Verbuschung der Gebiete durch Sukzession sowie nicht ein nicht artgerechtes Nutzungsregime (bspw. Mahd im Sommer). Zudem spielt Verkehr bzw. das Vorhandensein von Fahrwegen oder Straßen eine Rolle, wo es regelmäßig zu Verkehrsopfern kommen kann. Auch Bedrohungen durch Haustiere (insbesondere Katzen) und Wildschweine werden als Beeinträchtigungen genannt.

5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Wie oben beschrieben, sind die Ergebnisse der Populationsgrößen aus den Jahren 2014 und 2023 aufgrund des unterschiedlichen Bearbeitungsaufwands nicht vergleichbar. Aber auch innerhalb des Untersuchungsjahres 2023 sind die Ergebnisse der Populationsgrößen bei der Schlingnatter zwischen den Gebieten nur bedingt miteinander vergleichbar:

Die Schlingnatter ist durch ihre kryptische Lebensweise schwer nachweisbar und die Zeiträume, in denen die Schlingnattern frei liegend angetroffen werden können sind je nach Umgebungstemperatur und Großwetterlage nur sehr kurz (Kéry 2002, Schulte et al. 2013). Insbesondere der Wolkenbedeckungsgrad spielt für die Antreffwahrscheinlichkeit eine entscheidende Rolle (Schulte et al. 2013). Bei höheren Bedeckungsgraden ist die Antreffwahrscheinlichkeit generell höher. Das Frühjahr 2023 war insgesamt sehr warm, trocken und wolkenarm mit wenigen Wetterwechseln, sodass die Schlangen nur für kurze Zeiträume sonnend angetroffen werden konnten. Die andauernde kühlfeuchte Phase von Mitte Juli bis Mitte August hingegen führt dazu, dass die Schlingnattern häufiger und länger sonnen mussten, sodass die Nachweiswahrscheinlichkeit hier deutlich höher war. Hier ist es sehr schwierig eindeutige Vorgaben für die Erfassungsmethodik zu liefern. Zudem ist es, insbesondere bei längeren Anfahrten zum UG, nicht immer möglich die Wetterbedingungen richtig abzuschätzen.

Die Antreffwahrscheinlichkeit ist zudem stark von der Strukturierung der Untersuchungsflächen abhängig: in reich strukturierten Gebieten ist es deutlich schwieriger alle ansässigen Tiere zu finden als in strukturarmen, oft allein schon deshalb, weil nicht alle Bereiche zugänglich sind (bspw. extreme Steilwände).

Der Einsatz künstlicher Verstecke (KV) erhöht die Nachweiswahrscheinlichkeit enorm, insbesondere in strukturarmen Gebieten. Hier gibt es in den FFH-Monitoringvorgaben folgende Vorgabe: *„Außer in sehr strukturreichen Lebensräumen mit einer Vielzahl an natürlichen Verstecken (Weinberge mit Trockenmauern, Blockhalden) sollten in allen weiteren vor allem grasigen Lebensräumen „Künstliche Verstecke“ (KV) zum Einsatz kommen. Dies können Blechplatten, Bitumenwellplatten, Dachpappen oder Teerpappen sein, die in jedem Fall mindestens 1 Monat vor der Erfassung entlang*



von Grenzlinien jeweils in Abhängigkeit vom Habitat mit einer Dichte von bis zu 10 KV pro Probefläche ausgelegt werden müssen“ (BfN & BLAK 2018). Dabei ist weder die genaue Anzahl noch die Größe oder Beschaffenheit klar definiert, was die Vergleichbarkeit zwischen Gebieten und BearbeiterInnen mit verschiedenen KV-typen erschwert. Insbesondere das Material der KV ist entscheidend, weil je nach Bedingungen die Wärmespeicherkapazität und das Temperaturregime unterschiedlich ist. Handelsübliche, ca. 2 mm-starke Teerpappe bspw. bietet bei hoher Umgebungstemperatur und starker Sonneneinstrahlung nur für einen kurzen Zeitraum ein für Schlingnattern passendes Temperaturregime. Die Teerpappe heizt sich sehr schnell auf, wird dann schnell zu heiß und kühlt auch schnell wieder aus. Gummi-Förderbandmatte mit knapp. 20 mm Stärke hingegen erwärmt sich langsamer, hat einen höheren Temperaturgradienten von Oberseite zu Unterseite und speichert deutlich länger die Wärme, was die Nachweiswahrscheinlichkeit deutlich erhöht. Holzbretter oder Steinplatten eignen sich ebenfalls sehr gut als KV um Schlingnattern nachzuweisen, idealerweise in Kombination mit Gummimatten.

Auch die Erfahrung der BearbeiterInnen und Gebietskenntnisse spielen eine entscheidende Rolle. Alle im vorliegenden Gutachten beteiligten BearbeiterInnen haben jahre- und z.T. jahrzehntelange Erfahrungen mit der Erfassung von Reptilien. Nichtsdestotrotz würde wahrscheinlich jede/r Bearbeiter/in zu unterschiedlichen Ergebnissen in den verschiedenen Untersuchungsgebieten kommen. Jahrelange Ortskenntnis beeinflussen die Ergebnisse ebenfalls (bspw. Steinbruch Altenbrunslar und Wehrley von Runkel).

All diese nicht klar definierten und z.T. nicht klar definierbaren Vorgaben machen die Ergebnisse der Populationsgrößen schwer vergleichbar.

Insgesamt wurden die Parameter Population und Habitatqualität besser bewertet als die Beeinträchtigungen. Wenn sich diese Tendenz fortsetzt, wird zwangsläufig auch die Habitatqualität sinken und in dem Zuge auch die Population abnehmen. Zudem sind viele Vorkommen sehr isoliert, was sie noch vulnerabler gegenüber sich verschlechternden Habitatbedingungen und unerwartet eintretenden Ereignissen macht.

Insgesamt zeigt sich, dass in Gebieten mit natur- und artenschutzfachlichem Management die Bedingungen gleichbleibend, bis sich verbessernd sind. In den Gebieten mit zufällig passenden Rahmenbedingungen wie Straßenböschungen sind die Beeinträchtigungen höher und die Vorkommen damit vulnerabler.



6 Literatur

- BfN, BLAK (2018) Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Stand Oktober 2017., 480th ed. Bundesamt für Naturschutz, DE.
- Bioplan (2014a) Landesmonitoring der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Hessen.
- Bioplan (2014b) Mittelfristiger Maßnahmenplan zur Pflege und Entwicklung für das Naturschutzgebiet "Kehnaer Trift" im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen - Obere Naturschutzbehörde -.
- Kéry M (2002) Inferring the Absence of a Species: A Case Study of Snakes. *J Wildl Manag* 66:330–338.
- Kindler C, Chèvre M, Ursenbacher S, Böhme W, Hille A, Jablonski D, Vamberger M, Fritz U (2017) Hybridization patterns in two contact zones of grass snakes reveal a new Central European snake species. *Sci Rep* 7:7378.
- Schulte U, Hochkirch A, Wagner N, Jacoby P (2013) Witterungsbedingte Antreffwahrscheinlichkeit der Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 200095 58

Fax: 0641 / 200095 62

Web: www.hlnug.de

Twitter: https://twitter.com/hlnug_hessen

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11
Dezernatsleitung

Michael Jünemann 0641 / 200095 14
Beraterverträge, Reptilien, Amphibien