Bericht
über die faunistische Beurteilung der Flächen im Bereich der 1. Änderung des Flurneuordnungsverfahrens VF 1400 "Heppenheim-Schloßberg" als Grundlage für die Artenschutzprüfung

ÖKOPLANUNG
Arndtstrasse 36
64297 Darmstadt

Bearbeiter:
Dr. Hans-Georg Fritz
Tel. 06151-6794564
info@oekoplanwelt.de
Stand: 30.04.2013 - geä. 10.08.2013

INHALTSVERZEICHNIS SEITE

1	VERANLASSUNG	1
2	DURCHFÜHRUNG / METHODEN	1
3	KURZE GEBIETSCHARAKTERISTIK	2
4	ERGEBNISSE	2
	a) allgemein	2
	b) Vögel (Avifauna)	2
	c) Säugetiere	8
	d) Reptilien und Amphibien	8
	e) Insekten	8
5	NATURSCHUTZRECHTLICHE ANALYSE FÜR DAS PLANGEBIET	9
6	ARTENSCHUTZPRÜFUNG	12
6.1	Das Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot des §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG	12
6.2	Das Störungsverbot des §44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG	13
6.3	Das Zerstörungsverbot (Lebensstättenschutz) des §44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG	19
7	KURZZUSAMMENFASSUNG UND MASSNAHMENTABELLE 3	23
8	LITERATURHINWEISE	26
9	FOTODOKUMENTATION SOMMER 2012	29-33

1 VERANLASSUNG

Im Bereich des Flurneuordnungsverfahrens VF 1400 "Heppenheim-Schloßberg" wird die 1. Änderung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan nach §41 FlurbG durchgeführt. Diese ergibt sich aus verschiedenen neuen Anforderungen.

Mit den neuen Maßnahmen sind Eingriffe verbunden, die insgesamt oder auch im Zusammenwirken mit den bereits festgestellten Maßnahmen Auswirkungen auf den Artenschutz gem. Verbotskatalog nach §44 (1) BNatSchG haben können. Dies würde eine spezielle Artenschutzprüfung erfordern. Vorab sind die Arten zu ermitteln, die von den Maßnahmen der Flurneuordnung betroffen sein könnten.

Die Abgrenzung der etwa 45 ha umfassenden 1. Änderung des Flurneuordungsverfahrens ist aus der Karte zum Plan nach §41 FlurbG zu ersehen.

2 DURCHFÜHRUNG / METHODEN

Folgende Gutachten wurden im Hinblick auf die Aufgabenstellung ausgewertet:

a) Grunddaten-Erfassung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet 6317-303 "Drosselberg/Hambach mit angrenzenden Flächen", November 2002.
b) "Ökologisches Gutachten zur Flurneuordnung Heppenheim-Schloßberg", Februar 2004.
c) Flurbereinigungsverfahren Heppenheim-Schloßberg (VF 1400) Landkreis Bergstraße: Entwurf zur "Umweltverträglichkeitsuntersuchung" (UVU) - Unterlagen zur Vorprüfung der UVU-Pflicht nach § 3c UVPG - Stand: 17. April 2006.
d) "Artenschutzrechtliche Prüfung" zur geplanten Weinbergsumgestaltung auf 7 Teilflächen am Schloßberg Heppenheim, November 2010.
e) Bericht zur Entnahme streng geschützter und somit planungsrelevanter Reptilien zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 2 i.V.m. Abs. 5 im Rahmen der Flurneuordnung am Schlossberg in Heppenheim "Weinbauterrassierung und Wegebau", Januar 2013.
f) Bewirtschaftungsplan für das FFH - Gebiet Drosselberg/Hambach mit angrenzenden Flächen Gültigkeit: 1.1.2012 - Versionsdatum: 23.10.2011.
g) Außerdem verschiedene Zeitschriftenartikel über die Zaunammer in Heppenheim (STÄHLE 2004) sowie andere.

Neben diesen Fremdgutachten und Berichten wurden eigene Ermittlungen angestellt, insbesondere zu den Flächen mit neuen oder aktualisierten Maßnahmen. Sie wurden als optische und akustische Kontrollen auf Vögel und sonstige geschützte Arten durchgeführt. Ferner wurden 10 schwarze Plastikplatten in Circamaßen 1m x 2m an Stellen ausgelegt, an denen sich Schlingnattern und

Eidechsen gerne sonnten. Bei kühlem oder schlechtem Wetter suchen die Tiere unter diesen Platten Schutz und können dann leichter ermittelt werden. Zu dieser gängigen Nachweis- und Fangmethode vgl. auch HACHTEL et al. (2009).
Aus diesen Ermittlungen, die im Sommer 2012 erfolgten, leiten sich weitere Erkenntnisse zum aktuellen Zustand der geschützten Fauna ab. Die Eingriffsbereiche sowie die bisher genehmigten oder in Aussicht genommenen Ausgleichsflächen bzw. Kompensationen wurden darüberhinaus vegetationskundlich-floristisch überprüft. Aus diesen Ermittlungen, die im Sommer 2012 erfolgten, leiten sich weitere Erkenntnisse zum aktuellen Zustand der geschützten Flora ab.

3 KURZE GEBIETSCHARAKTERISTIK

Das Plangebiet (im folgenden PG) liegt in einer außerordentlich reich strukturierten und topografisch stark gegliederten, hängigen bis sehr steilen Weinbergslandschaft, die heute von Gebüsch, Hecken- und Sukzessionsgehölzen, am Südhang z.T schon mit Waldcharakter, dominiert wird. Im Verlauf der nun bereits im zehnten Jahr laufenden Weinbergsflurbereinigung läßt sich ein stetiger und raumgreifender Sukzessionsfortschritt mangels flächenhafter Nutzungen im Gesamtgebiet feststellen. Dies beobachtet man vor allem im Südostbereich des Schloßberges.

4 ERGEBNISSE

a) Allgemein

Das PG befindet sich in einer sowohl vertikal wie horizontal überdurchschnittlich reich strukturierten alten Weinbaulandschaft. Wegen der sommerlich trockenheißen Berg- und Hanglage an der hessischen Bergstraße mangelt es lediglich an Gewässerbiotopen. Es ist ein typisches, stadtnahes Vogelbrutgebiet und mit seinen vielen, z. T. sehr alten Trockenmauern, ein bedeutsamer Reptilienlebensraum. Daneben sind aus der wärmeliebenden Insektenfauna überregional interessante Befunde gemeldet und auch weiterhin zu erwarten. In den folgenden tabellarischen Auflistungen der Taxa sind nur die Arten aufgenommen worden, die i.S. des Verbotskatalog nach §44 (1) BNatSchG zu beachten sind. Für alle weiteren geschützten oder in Roten Listen geführten und gefährdeten Arten wird auf die o.g. Literatur und Gutachten verwiesen.

b) Vögel (Avifauna); nach §44 (1) BNatSchG sind zunächst alle Arten zu beachten; (siehe Tabelle 1)

Innerhalb der Grenzen des Flurneuordnungsgebietes und nah daran, gibt es eine Anzahl von aktuellen Nachweisen (dann deutscher Artname farblich unterlegt) bzw. aus der genannten Literatur die in der Tabelle 1 aufgeführten weiteren Arten (dann ohne Farbe im deutschen Namen).

Mit Brutvorkommen (BV) oder möglichem (pBV) vor allem in und an Gehöl-

weiter Seite 7

Deutscher Name	Wiss. Name	BNat SchG	EHZ	VSRL	RLH	RLD	Status*)
Amsel	*Turdus merula*	§	c4	-	-	-	BV
Bachstelze	*Motacilla alba*	§	c4	-	-	-	BV
Bienenfresser	*Merops apiaster*	§§	-	I	-	-	G
Blaumeise	*Parus caeruleus*	§	c4	-	-	-	BV
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	§	b3	-	V	-	BV
Buchfink	*Fringilla coelebs*	§	c4	-	-	-	BV
Buntspecht	*Dendrocopus major*	§	c4	-	-	-	BV
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	§	c4	-	-	-	pBV
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	§	c4	-	-	-	BV
Elster	*Pica pica*	§	c4	-	-	-	BV
Feldsperling	*Passer montanus*	§	b3	-	V	V	pBV
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	§	c4	-	-	-	pBV
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	§	c4	-	-	-	pBV
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	§	c4	-	-	-	BV
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	§	a3	Z	3	-	BV
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	§	c4	-	-	-	pBV
Girlitz	*Serinus serinus*	§	b3	-	V	-	BV
Goldammer	*Emberiza citrinella*	§	c4	-	-	-	BV
Grauspecht	*Picus canus*	§§	c4+r1	I	V	2	BV
Grünfink	*Carduelis chloris*	§	c4	-	-	-	BV
Grünspecht	*Picus viridis*	§§	c4	-	-	-	BV
Habicht	*Accipiter gentilis*	§§	c4+r1		V	-	NG
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	§	c4	-	-	-	BV
Haussperling	*Passer domesticus*	§	b3	-	V	V	BV
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	§	c4	-	-	-	BV
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	§	b3	-	V	-	BV
Kleiber	*Sitta europaea*	§	c4	-	-	-	BV
Kohlmeise	*Parus major*	§	c4	-	-	-	BV
Mauersegler	*Apus apus*	§	c4	-	-	-	Ü
Mäusebussard	*Buteo buteo*	§§	c4	-	-	-	NG
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	§	b3	-	3	V	Ü
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	§	c4	-	-	-	BV
Neuntöter	*Lanius collurio*	§	c4	I	-	-	BV
Rabenkrähe	*Corvus corone*	§	c4	-	-	-	BV
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	§	b3	-	3	V	Ü
Ringeltaube	*Columba palumbus*	§	c4	-	-	-	BV
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	§	c4	-	-	-	BV
Rotmilan	*Milvus milvus*	§§	c4	I	-	-	NG
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	§	c4	-	-	-	pBV
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	§§	c3	I	V	-	NG
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	§§	c4+r1	I	V	-	NG
Singdrossel	*Turdus philomelos*	§	c4	-	-	-	BV
Star	*Sturnus vulgaris*	§	c4	-	-	-	BV
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	§	ar	Z	1	1	G
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	§	b3	-	V	-	BV

Deutscher Name	Wiss. Name	BNat SchG	EHZ	VSRL	RLH	RLD	Status*)
Sumpfmeise	*Parus palustris*	§	c4	-	-	-	pBV
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	§§	c4	-	-	-	BV
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	§§	b3	-	V	3	pBV
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	§	c4	-	-	-	pBV
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	§§	c3+ r2,r3,r 7	I	3	-	NG
Wendehals	*Jynx torquilla*	§§	a2+r1	Z	1	2	pBV
Wintergold-hähnchen	*Regulus regulus*	§	c4	-	-	-	pBV
Zaunammer	*Emberiza cirlus*	§§	c1	Z	R	2	BV
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	§	c4	-	-	-	BV
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	§	c4	-	-	-	BV

Tabelle 1: Übersicht der Ergebnisse der avifaunistischen Erfassung und Auswertung 2012. Erhaltungszustand (EHZ) nach Auflistung der Vogelschutzwarte (VSW) aus: Hessen-Leitfaden für die Artenschutzprüfung 2. Fassung 2011, Anhang 3.
*) Status nach fachlicher Einschätzung / aktueller Nachweis farblich =
BV : wahrscheinlicher oder tatsächlicher Brutvogel im PG
pBV : potenzieller Brutvogel; hat bereits im PG gebrütet bzw. kann hier erscheinen
NG : erscheint nur auf der Nahrungssuche im PG; Nahrungsgastvogel
Ü : überfliegt das PG nicht nur einmal (z.B. auf Nahrungssuche)
G : kurzzeitig auf dem Durchzug als Gastvogel beobachtet
Zu den weiteren Details und Abkürzungen der Tabellen 1 und 2 siehe unten.

Die Farben und Kürzel bei den Erhaltungszuständen (EHZ) bedeuten :

FV =	günstig („favourable")	grün
U1 =	unzureichend („unfavourable – inadequate")	gelb
U2 =	schlecht („unfavourable – bad")	rot
XX =	unbekannt („unknown")	grau

Kürzel		Kurzbeschreibung Bestand und Trend	Bewertung „Population"	Bemerkungen
ex		Seit mind. 10 Jahren kein regelmäßiges Brutvorkommen und in den letzten5 Jahren keine Brut	rot	In Extra-Spalte dunkelrotes Signet für ausgestorben
ar		Unverändert hohes Aussterberisiko aufgrund sehr niedrigen Bestandes	rot	
a		Sehr starke Bestandsabnahme (> 50%) oder sehr starker Arealverluste; darüber hinaus		
	a1	Sehr selten (<60 Paare) oder nur an wenigen Stellen (< 5) vorkommend	rot	
	a2	Selten (< 600 Paare)	rot	
	a3	Nicht selten (> 600 Paare)	rot	
b		Starke Bestandsabnahme (> 20%)		
	b1	Sehr selten (< 60 Paare) oder nur an wenigen Stellen (< 5) vorkommend	rot	
	b2	Selten (< 600 Paare)	rot	
	b3	Nicht selten (> 600 Paare)	gelb	
c		Keine deutlicher Rückgang, gleichbleibend oder Bestandszunahme[10]		
	c1	Seit jeher sehr selten (< 60 Paare) und Vorkommen eng geographisch begrenzt	rot	
	c2	Sehr selten (<60 Paare), aber weit verbreitet	gelb	
	c3	Selten (< 600 Paare)	gelb	
	c4	Nicht selten (>600 Paare)	grün	

Prioritäre Arten
Arten des Anhangs II, die europaweit besonders stark gefährdet sind, werden als prioritär (*) gekennzeichnet. Dies hat u.a. besonders strenge Schutzvorschriften im Falle von Eingriffen in zu deren Schutz ausgewiesenen Gebieten zur Folge. In Deutschland sind ohne die bereits ausgestorbenen Arten insgesamt 9 Tier- und Pflanzenarten als prioritäre Arten aufgeführt.
Monitoring als Risikomanagement durch den Vorhabenträger
Um die Wirksamkeit von ergriffenen und besonders unsicheren Schutzmaßnahmen zu überprüfen, soll vom Vorhabenträger für Arten der Anhänge II, IV (und V) ein Monitoringsystem eingerichtet werden, das den Erhaltungszustand der betr. Arten kontrolliert. Anhand der gesammelten Informationen und um signifikant negative Aus-wirkungen aufzuhalten und umzukehren können anschließend gegebenenfalls weitere Untersuchungs- oder Erhaltungsmaßnahmen eingeleitet werden. Rechtsgrundlagen in Art. 10 SUP-RL 2001/42/EG vom 27.6.2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, ABl. EU L 197, S.30.

§ 7 BNatSchG:
§ = besonders geschützt
§§ = besonders und streng geschützt
VSRL:
EG-Vogelschutzrichtlinie Nr. 79/409/EG zum Schutz aller europäischen Vogelarten (02.04.1979). Alle heimischen, wild lebenden Vogelarten fallen unter Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

FAUNA-FLORA-HABITAT-FFH-Richtlinie (FFH-RL) (nicht für Vögel!)
FFH-Anh. II Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
FFH-Anh. IV streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

RLD = gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik, Stand 2008
RLH = gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand Vögel (2006) u. Sonstige (1996)

Gefährdungskategorien der Roten Listen Deutschland (2007/2008):
Kategorie 0: Ausgestorben oder verschollen
Kategorie 1: Vom Aussterben bedroht
Kategorie 2: Stark gefährdet
Kategorie 3: Gefährdet
Kategorie R: Extrem selten
Kategorie V: Arten der Vorwarnliste
Gefährdungskategorien der Roten Listen Hessen:
Kategorie 0: Erloschen oder verschollen
Kategorie 1: Vom Erlöschen bedroht
Kategorie 2: Stark gefährdet
Kategorie 3: Gefährdet
Kategorie V: Arten der Vorwarnliste

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-Anhang			RL Hessen '96	BRD 2009 u. 1998	Erhaltungszustand (EHZ) in Hessen	BRD	Status und Informationen zum PG "Heppenheim-Schloßberg"
		II	IV	V					
Säugetiere									
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*		X		3 (V)*	-	FV	FV §§	weit verbreitete und anpassungsfähige Art in Gebäuden und Spalten, im PG Nahrungsgast u. ggf. Quartiere in Wald (und Mauern?)
Gr. Abendsegler	*Nyctalus noctula*		X		3	V	FV	U1 §§	Waldart, fliegt auch über dem PG auf Nahrungssuche
Gr. Mausohr	*Myotis myotis*	X	X		2 (2)*	V	FV	FV §§	Nahrungsgast, Insektenfang nah am Boden in offenenen Bereichen, Wochenstube in der Kirche Unter-Hambach; ggf. Einzeltiere mit Quartieren in Hütten?
Reptilien / Amphibien									
Schlingnatter	*Coronella austriaca*		X		3	3	FV	U1 §§	Trockenmauern und andere Verstecke im gesamten Gebiet, sehr heimliche Art
Mauereidechse	*Podacris muralis*		X		2	V	FV	U1 §§	Vorkommen in einem zentralen Wärmebereich des Südhangs mit Trockenmauern
Zauneidechse	*Lacerta agilis*		X		3	V	FV	U1 §§	sonnige Säume mit Verstecken im gesamten Gebiet
Insekten/Nachtfalter									
Spanische Fahne	*Euplagia quadripunctaria*	X			3	V	FV	§§ + prioritär	Abb. 2: Vorwiegend in der Kontaktzone zwischen Gehölzen und Offenland. Besonders ist die Art auf Schlagfluren zu finden, wenn Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) – die bevorzugte Nektarpflanze – vorhanden ist. Ansonsten nutzt sie auch Waldränder, verbuschende Halbtrockenrasen und tritt gelegentlich auch in Gärten auf, wo sie gerne an Schmetterlingsflieder (*Buddleja*) saugt. Gesamtzahl im PG stark schwankend zwischen 15-50 Falter

Insekten/Nachtfalter									
Nachtkerzen-Schwärmer	*Proserpinus proserpina*		X		V	V	XX	XX §§	Die Art ist typisch für Gräben und Abbaustellen mit Nachtkerzen und Weidenröschen, an denen die Raupe lebt. Siehe Abb. 1 u. 4
Insekten/Käfer									
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	X			3	V		§§	flog im Sommer im Bereich des Trockenmauer-Weinbergs am Grundstück des Naturschutzbundes NABU Heppenheim ans Licht. Totfund auch 2012. Art des Eichen-Hainbuchenwaldes. Sie entwickelt sich meist im Boden an morschem Holz verschiedener Baumarten, selten einmal oberirdisch in Stämmen

Tabelle 2: Übersicht der Ergebnisse der FFH-Artenerfassung und Auswertung 2012. EHZ nach Hessen-Leitfaden für die Artenschutzprüfung 2. Fassung 2011, Anhang 4 und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 2011.
*) Status nach fachlicher Einschätzung / aktueller Nachweis farblich wie im deutschen Artnamen
Zu den weiteren Details und Abkürzungen siehe unten.

zen, in Höhlen und Spalten etc. können unter derzeitigen Verhältnissen mindestens 40 Arten gelistet werden. Oft sind es kulturfolgende, z.T. häufige Arten, darunter Meisen und Star, Buntspecht, Haussperling und Hausrotschwanz.
Charakterart der noch halboffenen und gebüschreichen Weinbergslandschaft ist heute der Neuntöter (bis zu 5 Brutpaare). Dazu gesellt sich in den letzten Jahren (seit 2004 bekannt) regelmäßig die in Südeuropa beheimatete, wärmeliebende Zaunammer.
Im Baumbestand selbst sind Bluthänfling, Girlitz, Grünling, Stieglitz bekanntermaßen gern in Ortsnähe vorkommende Brutvögel. Man kann die genannten Arten hier grundsätzlich erwarten, wenn auch nicht in allen Jahren und auch nicht immer gleichzeitig. Anders als in den Wingerten bei Bensheim, konnte der Wendehals in diesem Heppenheimer Bereich bisher nicht festgestellt werden.
Mindestens 6 weitere Arten, es handelt sich meist um Greifvögel, befliegen das Gebiet auf Beutesuche nach Kleinsäugern u.a. Beutetieren (NG).
3 Arten (Schwalben, Mauersegler) können noch als Luftraumjäger (Ü), ohne engere Beziehung zu den PG-Flächen, genannt werden. Als kurzzeitig anwesende Gastvögel werden Bienenfresser und Steinschmätzer angeführt. Während es der erstgenannten mediterran-farbenprächtigen Art an ungestörten offenen Steilwänden zum Nisten mangeln dürfte, konnte der Steinschmätzer an den frisch aufgesetzten Steinwällen (Kriechtierstreifen) in der terrassierten Drossel-

berg-Weinbergslage erstmals festgestellt werden.

c) Säugetiere; nur die sog. FFH-Anhang-IV-Arten sind nach §44 (1) BNatSchG zu beachten; (siehe Tabelle 2)

Im PG konnten in den Fremduntersuchungen an artenschutzrelevanten Säugetieren 3 Fledermausarten, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und vermutlich auch Großes Mausohr festgestellt werden. Der Große Abendsegler erscheint regelmäßig in wenigen Exemplaren im hohen Nahrungsflug über dem Areal, vornehmlich wohl aus seinen Einständen in Baumhöhlen der umliegenden Wälder. Bei der häufigeren Zwergfledermaus, die gern auch im niedrigen Suchflug das Gebiet durchstreift, kann man Quartiervorkommen im eigentlichen Weinbergsgebiet mit seinen vielen Unterschlupfmöglichkeiten nicht ausschließen. Das Große Mausohr unterscheidet sich von den beiden anderen Arten in der Art und Weise des Nahrungserwerbs. Es sucht bodennah nach großen Käfern und anderen Insekten, die es dann behende aufgreift. Eine große Wochenstube der Mausohren ist aus der Unter-Hambacher Kirche bekannt. Besonders die beiden ersten Arten gehören zu den häufigeren Fledermäusen in Südhessen (vgl. DIEHL 2009).

d) Reptilien und Amphibien; nur die sog. FFH-Anhang IV-Arten sind nach §44 (1) BNatSchG zu beachten; (siehe Tabelle 2)

Im PG sind 3 Reptilienarten artenschutzrelevant. Darunter ist die Zauneidechse spärlich aber stetig im gesamten, sonnig-warmen Areal zu erwarten. Die Tiere sonnen sich gern im Schutz eines dornigen Gebüsches oder einer überwucherten Mauer. Im Bereich der Brotzershecke wurden im Frühjahr 2012 mehrere Zauneidechsen an den Stufenrainen und in einer Betonstein-Stützmauer abgesammelt. Bernd (2013) hat bei den Umsetzungen 2012 am Drosselberg 2 Zauneidechsen gefangen.

Die Mauereidechse ist eine weitere Eidechsenart. Sie erreicht am zentralen Südhang ihren Verbreitungsschwerpunkt. Dort wo viele Mauerbauwerke sehr lang und stark der Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind, halten sich die extrem wärmebedürftigen Tiere am liebsten auf. Bei seinen Umsetzungsarbeiten 2012 hat Bernd (2013) 19 Mauereidechsen gefangen.

e) Insekten

Artenschutzrelevant gem. §44 (1) BNatSchG ist nur der Nachtkerzenschwärmer (Abbildung 1) als Anhang-IV Art. Wie alle Schwärmer ist der Falter ein schneller Flieger. Dass er im PG vorkommt ist schon länger belegt und konnte in diesem Jahr wiederum bestätigt werden. Über seine allgemeine Häufigkeit in Abhängigkeit von den Haupthabitaten in Feuchtstandorten oder Kiesabbaustellen mit Weidenröschen- oder Nachtkerzen-Aufkommen ist nichts bekannt. Und ebenso nicht im PG. Siehe EHZ in Tabelle 2.

Für die Spanische Flagge (Abbildung 2), einen farbenprächtigen tagfliegenden Falter aus der Nachtfalter-Gilde, außerdem für den Hirschkäfer, beides Anhang-

Abb.1
Der Nachtkerzenschwärmer. Foto: Axel Steiner.

II Arten, gelten strenge Schutzvorschriften nur im Rahmen der Auflistung im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet.

Abb.2
Die Spanische Flagge am Wasserdost. Foto: Walter Schön.

5 NATURSCHUTZRECHTLICHE ANALYSE FÜR DAS PLANGEBIET

Prüfungsrelevant nach §44 Abs. 1 BNatSchG sind die europ. geschützten Arten, d.h. alle Vögel und die FFH-Arten des Anhangs IV mit eindeutigen Fortpflanzungs-, Aufzucht- und/oder Ruhestätten (während Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) im Eingriffsgebiet des Vorhabens bzw. dessen Wirkbereich. Es bleiben solche Arten unberücksichtigt, die lediglich (oft nur sporadisch) als Nahrungsgäste (NG in Tabelle 1 u. 2) auftreten können (Nahrungsflächen sind artenschutzrechtlich nicht geschützt, solange ihre Beeinträchtigung nicht zur Aufgabe eines Brutplatzes/Fortpflanzungsareals führt) oder die als zufällige Gäste (G in Tabelle 1) in Erscheinung treten. Ferner überfliegend ohne direkten Bezug zum Eingriffsgebiet erscheinen (Ü in Tabelle 1).

In Bezug auf Maßnahmen des Flurbereinigungsverfahrens gilt nach Art. 16 Abs. 1 FFH-RL wie für alle anderen rechtmäßigen Pläne und Programme für die FFH-Anhangsarten:

Grundsätzliches Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustands (EHZ), Arten

im nicht günstigen EHZ (noch nicht grüne Ampel) müssen die Gelegenheit haben den günstigen EHZ (grüne Ampel) erreichen zu können.
Bei den Vogelarten gilt nach Art. 13 Vogelschutzrichtlinie (VRL): Grundsätzliches Verschlechterungsverbot des aktuellen Erhaltungszustands (EHZ). Vgl. LAU (2012: S. 136-140).
Für alle weiteren national geschützten Arten (der BundesartenschutzVO) gilt die Eingriffsregelung des BNatSchG. Über den §44 (5) Satz 5 BNatSchG sind sie von den Zugriffsverboten freigestellt. Sie sind im Rahmen von regulären Ausgleichsmaßnahmen zu behandeln. Prüfungsrelevant bleiben somit im PG alle Vogelarten, die nicht Nahrungsgäste (NG), sporadische Gäste (G) oder überfliegend sind (Ü). Relevant sind ferner die FFH-Anhangarten des Anhangs IV.
Nach Ermittlung des tatsächlichen und des möglichen geschützten Arteninventars kann nun für die Flächen der 1. Änderung des Flurneuordnungsverfahrens VF 1400 "Heppenheim-Schloßberg" das Eintreten der Verbotstatbestände überprüft und die erforderlichen Aussagen getroffen werden.
Die gemeinschaftsrechtlich (EU-geschützten) Tiere verteilen sich ungleichmäßig über das gesamte PG:
Schwerpunkte für die ***Vogelarten*** sind alle Gehölzbereiche, vor allem aber die Übergangszonen zwischen geschlossenen Gehölzbeständen und Offenland sowie von hohen Gehölzen zu niedrigen. Alle Fortpflanzungsstätten - ausgenommen Gebäudebrüter wie Haus-, Gartenrotschwanz, Bachstelze, Haussperling - befinden sich in Gehölzen oder bodennah im Schutz von Gehölzen. Koniferen besitzen aufgrund ihrer guten und ganzjährigen Deckung hohe Attraktivität für Vögel.
Anhand der Tabelle 1 läßt sich nachvollziehen, dass es sich bei den meisten Vogelarten um Arten im **günstigen Erhaltungszustand** (G = Grüne Ampel) handelt. Von etwa 44 Brutvögeln sind das allein 33 Arten.
Arten mit **unzureichendem Erhaltungszustand** (U = Gelbe Ampel) sind Bluthänfling, Feldsperling, Girlitz, Grauspecht, Haussperling, Kernbeißer, Stieglitz, Turteltaube und Wacholderdrossel.
Arten im **schlechten Erhaltungszustand** (S = rote Ampel) sind im PG Gartenrotschwanz, Zaunammer und ggf. der Wendehals.
Bereiche für die ***Fledermäuse*** sind die waldähnlichen Bestände mit Höhlen und Spalten und in einem worst-case-Szenario auch windgeschützte Trockenmauern mit mehr als 1m Mauertiefe. Die potenziell betroffenen Arten verfügen über günstige Erhaltungszustände in Hessen. Für Südhessen bestehen für das Mausohr trotz erfolgreicher Schutzmaßnahmen insbesondere in Gebäuden Risiken bei Umbaumaßnahmen (DIEHL 2009).
Bei den ***Reptilien*** sind die Schwerpunktbereiche unterschiedlich verteilt. Die am stärksten wärmeabhängige Mauereidechse konzentriert sich in einem mit Trockenmauern durchsetzten Bereich südlich unterhalb der Ruine Starkenburg

(Abb. 3). Bestandsgröße schätzungsweise bis zu 100 Exemplare.
Auch die unauffällige und sehr heimlich lebende Schling- oder Glattnatter besitzt eine Präferenz für Steinmauern in der Nähe von besonnten Hecken und Gehölz. Sie kann im gesamten PG Verstecke aufsuchen, da sie recht mobil ist (200m/Tag sind belegt: VÖLKL et al 2003). Nach vorgenanntem Verfasser benötigt eine dauerhaft überlebensfähige Population von wenigstens 50 Exemplaren mindestens 100 ha Lebensraum. Das dürfte hier an den Weinbergen zwischen Heppenheim und Bensheim gewährleistet sein.
Zauneidechsen können auch als Kleinstpopulationen von 10-20 Exemplaren viele Jahre am gleichen Ort existieren (BLANKE 2010). Die Eidechsen sind über das gesamte PG verbreitet aber keineswegs häufig. Besonnte Verstecke spielen eine große Rolle. Am ehesten zeigen sie sich nach der Winterruhe beim frühjährlichen Aufwärmen in der Sonne, ansonsten sind sie ebenso heimlich wie die Glattnattern. Landesweit befinden sich die genannten Reptilien in einem günstigen Erhaltungszustand.
Unter den ***Insekten*** ist nur der Nachtkerzenschwärmer prüfungsrelevant. Seine Häufigkeit und Verbreitung im PG ist aber weitestgehend unbekannt. Er kommt dort vor, wo die Nährpflanzen der Raupen, Nachtkerzen (*Oenothera*) und Weidenröschen (*Epilobium*) an klimatisch begünstigten Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind, wachsen. Dies sind vor allem Feuchtstandorte wie Bachufer und Wiesengräben oder auch Sandgruben und Kiesabbaustellen, die mit Nachtkerzenarten wie der Gemeinen Nachtkerze (*Oenothera biennis*) bewachsen sind. Da der Falter auf der Suche nach Blütenpflanzen vagabundierend auftritt, erscheint er nie beständig in einem Habitat (EBERT 1994).

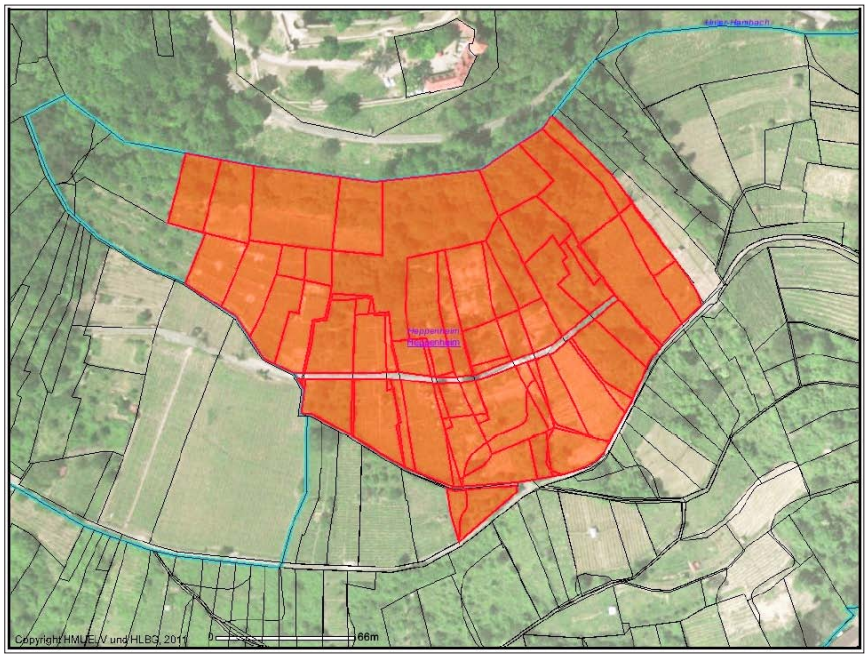

Abb. 3: Hauptvorkommen von Mauereidechsen im FFH-Gebiet des Flurbereinigungsverfahrens. Aus Managementplan 2011.

Anhand der neu vorgesehenen "Anlagen" und Maßnahmen im Wege- und Gewässerplan mit LBP kann nun das Eintreten der Verbotstatbestände für diese Arten überprüft werden.

Hier kommt hinzu, dass ein Großteil der "Anlagen", die Verbotstatbestände auslösen können, bereits mit dem am 23.04.2007 genehmigten Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan hergestellt wurden. Darüberhinaus liegen für zwei Rebflächenneugestaltungsareale an der Brotzershecke und am Drosselberg (mit den Weinbauflächen Nrn. 850 und 851) bereits naturschutzrechtlich genehmigte Artenschutzprüfungen vor.

6 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

6.1 Das Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot des §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG

Umfasst das **Fangen, Verletzen und Töten** wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten sowie die Naturentnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, somit betrifft es sämtliche Vogelarten und FFH-Anhangarten mit jedem einzelnen Individuum. Ausgenommen sind lediglich unvermeidbare Risiken der allgemeinen Lebensumstände.

a) Vögel

Generell läßt sich bei Baufeldvorbereitungen außerhalb der sog. "Ausschlußfrist" für Gehölz-, Röhrichtbeseitigungen (d.h. die sog. Brut- und Setzzeit), die laut BNatSchG §39 (5) Nr. 3 zwischen 1. März bis 30. September liegt, das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung bei den Vögeln einschließlich ihrer Eigelege mit hoher Wahrscheinlichkeit vollständig vermeiden.

b) Säugetiere (Fledermäuse)

Es sind keine Baumfällarbeiten in Planung, einfache Gehölzrückschnitte oder Gebüschrodungen, Wegeausbau etc. betreffen nach vorliegenden Untersuchungen keine Fledermäuse. Arbeiten an Mauern, sofern überhaupt noch Mauern abzuräumen oder anzulegen sind, werden zu Beginn der Vegetationszeit ausgeführt, mit Abfangen von Reptilien und evtl. vorhandener Fledermäuse. Siehe BERND (2013) und unten! Grundsätzlich wird beim Arbeiten besondere Sorgfalt auf eventuelles Vorhandensein von Tieren zu legen sein. Aus den umfangreichen Ermittlungen der vergangenen Jahre ergibt sich jedenfalls kein Hinweis auf ein Vorkommen von Fledermausquartieren oder Wochenstuben hier im Eingriffsgebiet der Mauern und Rebflächen.

c) Reptilien

Sie sind ganzjährig bei den Erd- und Mauerarbeiten von dem Verbotstatbestand betroffen. Da sie kaum einmal an der Oberfläche überwintern, sind sie von tiefergehenden Rodungsarbeiten betroffen. Nach dem schonenden Gehölzrückschnitt im Zeitraum Oktober - Februar ist aber besonders unter Steinen nach winterstarren Tieren zu schauen. Tiefergehende Arbeiten im mit Mauern durchsetzten Untergrund oder in alten Mauern selbst, sind frühestens ab März bis Ende April auszuführen. Zuvor oder parallel dazu sind die aus den Verstecken

kommenden Tiere abzufangen und in die vorbereiteten und foliengezäunten Umsetzungsflächen temporäre Anlage 610 und Anlage 611 zu bringen. Vgl. Wegeausbau 18.8. sowie Näheres bei BERND (2013).

d) Insekten

Der betroffene Nachtkerzenschwärmer überwintert bereits ab August als Puppe im Erdboden und oft in der Nähe seiner Nährpflanzen Weidenröschen und Nachtkerzen. Der Falter schlüpft im Mai, fliegt bis Juni/Juli und legt seine Eier ab. Er kann im gesamten Offenareal des PG auftreten, sofern reichlich Nektarpflanzen vorhanden sind. Da die Falter kaum einmal in Anzahlen vorkommen, sondern meist einzeln und selten erscheinen, ist es höchst unwahrscheinlich, dass sie von den erdbaubezogenen Maßnahmen der Flurbereinigung betroffen werden. Das Risiko des Eintretens der Verbotstatbestände liegt in einem nicht signifikanten Bereich und ist daher vernachlässigbar und dem normalen Lebensrisiko zuzuordnen. Falls doch einmal die auffälligen Raupen (siehe Abb. 4) an einer Baustelle beobachtet werden, sind sie an einen anderen geeigneten Standort umzusetzen.

6.2 Das Störungsverbot des §44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Beim **Störungsverbot** umfasst der Verbotstatbestand erhebliche Störungen streng geschützter Tierarten (alle FFH-Anhang IV Arten) und europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Störung ist jede unmittelbare Einwirkung auf ein Tier, die eine Verhaltensänderung des Tieres bewirkt. Sie kann dadurch jedwede Form der Vergrämung, z.B. durch Schall, Licht, Wärme oder sonstige Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen sein. Daneben kann sie auch durch Zerschneidungs-, Trenn- oder Barrierewirkungen ausgelöst werden (vgl. LAU 2012). Ob indirekte Belastungen aus dem Einsatz von Bioziden hierzu zählen ist zweifelhaft.

Abb. 4: Raupe des Nachtkerzenschwärmers. Aus Wikipedia 2012.

Jedenfalls wird man sich dabei auf den §44 (4) BNatSchG zur Privilegierung der Landwirtschaft bzw. Einhaltung der guten fachlichen Praxis berufen können, falls sich der Erhaltungszustand einer gemeinschaftsrechtlich geschützten Art nachweislich dadurch verschlechtert.
Als erheblich ist eine Störung dann einzustufen, wenn sich hierdurch der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert. Die lokale Population ist sehr eng gefaßt als Fortpflanzungsgemeinschaft eines bestimmten Areals um den Eingriffsort und muß nach ihrem Erhaltungszustand (EHZ) nicht unbedingt mit der hessenweiten Einstufung in der Ampelliste übereinstimmen.
Die Erhaltungszustände der betr. Arten und Populationen (siehe Tabelle 1 u. 2 mit Ampelliste aus dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, HMUELV 2011) sind für das Land Hessen fachlich dokumentiert. Eine Erheblichkeit wäre gegeben, wenn die lokalen Populationen der vorhandenen Arten und auch der (potenziell) zu erwartenden Arten, durch Baumaßnahmen wie Baufeldfreimachung für den Wegebau, Mauerbeseitigung etc. sich verschlechtern könnten.
Die Störungen durch die beabsichtigten "Anlagen" und Maßnahmen lt. Wege- und Gewässerplan treffen jedoch überwiegend auf kommune weit verbreitete Arten, die zu den häufigsten Arten hier vor Ort und im gesamten Land gehören und sich im günstigen Erhaltungszustand auf der grünen Hessen-Ampelliste befinden. Zumal wenn solche Arten noch sehr vagil und wenig spezialisiert sind und problemlos, wie z.B. Vögel, größere Distanzen zurücklegen können, greift der Verbotstatbestand nicht. Solche kulturfolgenden und sehr häufigen Arten finden in dieser weiträumigen, außerordentlich reich strukturierten und topografisch stark gegliederten Weinbergslandschaft mit Gebüsch, Hecken- und Sukzessionsgehölzen, z.T auch schon Vorwaldstadien, reichlich Unterschlupf mit gut geeigneten Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Überwinterungsstätten.
Differenzierter sind Arten mit hoher Spezialisierung wie das Große Mausohr oder geringer Mobilität, etwa Reptilien, sowie alle Arten im Status der "gelben Hessen-Ampelliste" und im unzureichendem Erhaltungszustand zu betrachten. Bei den Reptilien handelt es sich um Zaun- und Mauereidechse und Schlingnatter, bei den Vogelarten Bluthänfling, Feldsperling, Girlitz, Grauspecht, Haussperling, Kernbeißer, Stieglitz, Turteltaube und Wacholderdrossel.
Dazu treten als besonders empfindliche Arten die der "roten Hessen-Ampelliste" mit schlechtem Erhaltungszustand. Dies sind die Vogelarten Gartenrotschwanz, Zaunammer und ggf. Wendehals.
Manche davon sind offensichtlich seit einiger Zeit aus dem Gebiet verschwunden, wie Turteltaube und Wacholderdrossel. Einige werden ohnehin nicht in jedem Jahr im Bereich der (beabsichtigten) Eingriffe erscheinen, wie Grauspecht und Feldsperling. Der Wendehals ist bisher nur in benachbarten Wingerten bei

Bensheim anzutreffen (ÖKOPLANUNG 2011).
Können lokale Populationen dieser Arten durch Bau oder Betrieb von (neuen) "Anlagen" erheblich gestört werden?
a) Wegebau
Zum überwiegenden Teil bereits ausgeführte "Anlagen". Diese können nur noch aus fachlicher Sicht mit ihren Betriebsauswirkungen andiskutiert und bewertet werden.
Die einzige noch nicht ausgeführte Maßnahme der Asphaltierung auf rund 80m Länge ist Anlage 18.17 am Drosselbergweg. In Schotterbauweise kommen noch hinzu: Der "5-Minuten-Pfad" Anlage 22.5 mit einer Ausbaubreite von ca. 2m und 75m Länge (einschließlich der Trockenmauern 864.1/864.2, Herstellung in Gabionenbauweise), dazu ein Teil des Waldlehrpfads Anlage 25 auf überschlägig etwa 220m Länge. Neue aber unbefestigte Wegebauanlagen sind 18.14 - 18.16. Es handelt sich hierbei vom Drosselbergweg aus um hangparallele Seitenerschließungen für Rebflächen und Ausgleichsfläche. Die vorhandenen Schotterwege der Anlagen 18.9, 18.11- 18.13 sind faktisch Minimierungen, indem der bereits genehmigte Aus- oder Neubau als Schwarzdecke aufgegeben wurde. Die Störungswirkungen von Bau und Betrieb dieser "Anlagen" sind gekennzeichnet durch Baulärm, Bewegungen von Menschen und Maschinen, Erschütterungen. Über die Erschließungen neuer und bisher nicht (so erheblich) gestörter Teilflächen am Weinberg erfolgt auch dort nun Publikumsverkehr mit allen Folgen wie Scheuch- und Störwirkungen, auch durch freilaufende Hunde. In schon erschlossenen Arealen kann die bequemere Begeh- und Befahrbarkeit zu einer höheren Besucherfrequenz mit Steigerung der Scheuch- und Störwirkungen beitragen.
Im besonderen trägt die Asphaltierung für die Lokalpopulation der Großen Mausohr-Fledermaus (vielköpfige Wochenstube in der Kirche Unter-Hambach) zur Verschlechterung der Nahrungserschließung im Gebiet bei. Denn diese größte europ. Fledermaus sucht auf ihren bis zu 20 km weit reichenden Nahrungsflügen bevorzugt unbefestigte Feld- und Waldwege zur Bodenjagd auf. Sie lebt hauptsächlich von großen Laufkäfern der Gattungen *Carabus* u.a., die in Dämmerung und Dunkelheit auf solchen Wegen ebenfalls nach Schnecken und Kleintieren aktiv sind. Stark befestigte Wege zerstören diese ökologische Funktion und erschweren es der Fledermaus, adäquate Nahrungsquellen zu erschließen. Vgl. z.B. RICHARZ (2012). Es ist aber ungewiß, ob und wie häufig diese Fledermaus überhaupt im PG auftritt (vgl. oben unter Kap. 2 die genannte Literatur).
Die besagten Störungen scheiden dann als erheblich aus, wenn sich im PG andere Bereiche für Fortpflanzung etc. (Habitate) für die lokalen Tierpopulationen aufwerten lassen.

Es kommt hinzu, dass im gesamten südhessischen Raum vergleichsweise stabile Populationen von Bluthänfling, Feldsperling, Girlitz, Haussperling, Kernbeißer und Stieglitz vorhanden sind. Kurzübersichten der Bestände der letzten Jahre in Collurio 2004-2011 (Heft 22-29) in der Rubrik: "Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Südhessen" (verschiedene Verfasser). Die Wacholderdrossel ist eher stärker an hochwüchsige Baumbestände mit Pappeln (Ried) oder an Alleen gebunden und hier allenfalls eine sporadische Ausnahmeerscheinung. Für die Turteltaube, die aus dem Gebiet des Drosselbergs vor der Durchführung der Neubaumaßnahme Kanonenweg Nr. 20.5 gemeldet war, könnten die damit verbundenen Störungen erheblich und somit verbotstatbestandsrelevant gewesen sein, die Art nimmt auch sonst überregional sehr stark ab (vgl. SCHÄFER 2004, 2008 und HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) 2010). Der Kernbeißer gilt ebenfalls als problematische Art, besitzt aber entlang der Bergstraßenhänge noch recht gute Populationen (Literatur wie vorher).

Mit Gartenrotschwanz und Zaunammer bleiben noch zwei Vogelarten übrig, die sich hessenweit in schlechtem Erhaltungszustand befinden. Davon kann für den Gartenrotschwanz hier in Südhessen und insbesondere an den Bergstraßenhängen Entwarnung gegeben werden. Hier ist die Art recht verbreitet und als typisch für Obstbaumbestände und lichte Waldränder zu bezeichnen (Literatur wie vorher). Wie die Turteltaube war auch der Gartenrotschwanz von der Weinbergslage am Drosselberg vor der Wegebaumaßnahme Nr. 20.5 bzw. der Rebflächenneugestaltung Nr. 850 bekannt. 2012 wurden aber nur wenige Reviersänger verhört: Am unteren Westhang des PG, am Südosthang im Bereich Gewann "Die Schneidwiese" und auf der Hambacher Nordseite des Schloßbergs. Hat die Art den Erschließungsbereich wegen der Störungen aufgegeben und können diese als erheblich gelten? Wird sie nach Beendigung der Störungen 2013 dorthin zurückkehren? Wegen seines guten Bestandes an der warmen Bergstraße wären Störungen als nicht erheblich anzusehen, und insgesamt ist dieser Kulturfolger auch nicht besonders störungsanfällig bei Anwesenheit von Menschen. Deshalb kommt eher die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten in Betracht (siehe deshalb folgendes Kapitel).

Als letzte Vogelart, die hier im Bereich des PG eine kleine lokale Population mit 1-2 Brutrevieren besitzt (vgl. STÄHLE 2004) und ansonsten erst weit entfernt im Rheingau oder im pfälzischen Oberrheintal erscheint, ist die Zaunammer zu prüfen. Als mediterranes Faunenelement lebt sie hier bekanntermaßen seit 2004 an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze. Da sie ihr angestammtes Bruthabitat auch nur in besonders strengen Wintern verläßt, kann für sie ganzjährig

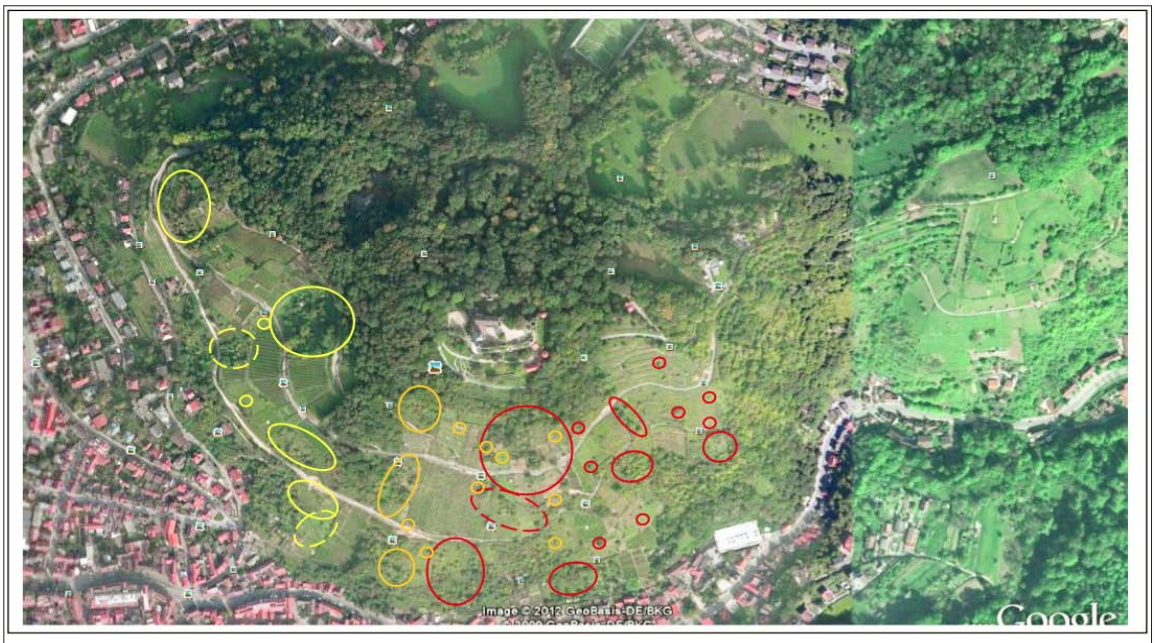

Abb. 27: Verbreitung Zaunammer
Rot: Besetzte Singwarten und Bruthabitat der Zaunammer von 2007-2011 (Singwarten teilweise auch 2012 besetzt)
Rot gestrichelt: nachgewiesener Brutplatz von 2007-2010
Orange: 2007-2010 Singwarten/Bruthabitat und 2012
Gelb: neue Singwarten und Bruthabitat 2012
Gelb gestrichelt: Brutplätze in 2012

Abb. 5: Verbreitung der Zaunammer am Schloßberg. Aus BERND (2013).

der Verbotstatbestand relevant werden. Obwohl die Art in der Nachbarschaft des Menschen in Gärten und Grünflächen mit Einzelbäumen, Hecken und Koniferen lebt, konnte eine Revierverlagerung mit ggf. Brutaufgabe während des Ausbaus der Wege und Anschlüsse von Nr. 18.11 im Frühjahr 2012 festgestellt werden. Weil bei dieser seltenen Art bereits ein einziger Gelegeverlust negative Auswirkungen auf die lokale Population haben (vgl. Abb. 5) kann, muß für die Zaunammer der Verbotstatbestand besonders eng ausgelegt werden. Es ist aber nicht zweifelsfrei zu klären ob für sie bzw. auch die Turteltaube der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" durch den Anlagenbau erfüllt wurde. Es könnte sich ebensogut um individuelle Dislokationen handeln.

Bei den Reptilien ist die Situation so, dass die beiden Arten Zauneidechse und Schlingnatter eine weite Verbreitung auch entlang der Bergstraßenhänge haben und daneben als vergleichsweise mobil gelten (MALTEN & ZITZMANN 2008, FRITZ 2009, VÖLKL & KÄSEWIETER 2003, MÄRTENS & STEPHAN 1997, BLANKE 2010). Für die beiden Arten kann ebenfalls durch entsprechende Biotopentwicklungen Vermeidung der erheblichen Störungen (im Wegebau durch Zerschneidung und Fragmentierung der Habitate, vor allem bei Asphaltierung) erfolgen. Es kommt nun auch vor, dass Schlingnattern die Asphaltwege zum Aufwärmen in der Sonne aufsuchen und überfahren werden (BERND schriftl.).

Hingegen siedelt die Mauereidechse oft nur in kleinen Populationen und weit

entfernt von der nächsten an extremen Standorten wie Steinbrüchen, Bahnhöfen mit Gleisschotter u.ä. Viele Populationen in Deutschland wurden vom Menschen ausgebracht, bei der Schloßbergpopulation scheint es sich jedoch um ein natürliches Vorkommen zu handeln (vgl. SCHULTE 2008). Das Vorkommen der Mauereidechse in einer maximal geschätzten Zahl zwischen 50-100 Exemplaren (allein 19 Expl. wurden aus 2 Eingriffsmaßnahmen an Wegen und Mauern 2012 umgesiedelt; vgl. BERND 2013) begrenzt sich wahrscheinlich aus klimatischen Gründen z.Zt. auf den Hang südlich der Starkenburg (siehe Abb. 3). In dieser Situation ist für die Mauereidechse der Verbotstatbestand der erheblichen Störung durch die Zerschneidung und Fragmentierung des Habitats als Folgen von intensivem Wegebau relevant. BERND (2013) sieht sogar die lokalen Populationen sämtlicher 3 FFH-Anh.IV-Reptilienarten am Schlossberg in einem ungünstigen Erhaltungszustand (kleine Populationen in einem kleinen Areal).

b) Neuanlage von Erd- und Sickerbecken (Nrn. 412-414)

Es sind drei weitere Becken vorgesehen, die mit jeweils ca. 150 qm Fläche nur eine kurzzeitige Bautätigkeit in naturnahen Arealen bewirken. Es kann ausgeschlossen werden, dass die als störungsrelevant genannten Vogelarten (siehe oben) erheblich gestört werden könnten. Zumal die Baumaßnahmen in der sog. Naturschutz-Ausschlußfrist des BNatSchG §39 (5) Nr. 2 stattfinden müssen (siehe Tötungsverbot oben).

c) Rückbau eines Weinbergshäuschen (Nr. 901)

Keine Aussage mehr möglich. Ist bereits abgebaut, befand sich inmitten von Rebflächen. Vermutlich unerheblich.

d) Ablagerungsplatz mit Grünschnitt herrichten (Nr. 869)

In Nähe der Streuobstwiese hinter der Sternwarte. Störungsrelevante Art in der Nähe ist der Grauspecht. Auffüllung bereits in Nutzung, wird vergleichsweise störungsarm nah am Gebäude hinter einem Zaun betrieben. Eintreten des Verbotstatbestand ist auszuschließen.

e) Beseitigung/Rückbau von Mauerwerken (Nr. 820, 822, 824-826)

Die Anlagen werden hier entsprechend UVU-Tabelle 5 gelistet. Sie sind z.T. durch Wiederaufbau/Erneuerung noch minimiert (Nr. 822, 824) oder reduziert (Nr. 826), befinden sich entweder am Drosselberg- oder Kanonenweg und sind zum großen Teil bereits ausgeführt worden. Als wegebegleitende Maßnahmen sind die Störungen durch den Abbau der Mauern im Zusammenhang mit der Hauptstörung durch den Wegebau zu bewerten. Die Arten mit Eintreten des Verbotstatbestandes "erhebliche Störung" durch Wegebau, Turteltaube und Zaunammer, traten bzw. treten aber vor allem in Drosselbergweg-nahen Flächen auf. Sie könnten somit beim Abbau bzw. Wiederaufbau der dortigen Anlagen Nrn. 824, 825 zusätzlich gestört worden sein. Mit Nr. 822 ist noch ein Ab-

und Umbau auf 65 m Länge im Zusammenhang mit dem Weg Nr. 18.9 beabsichtigt. Da dies wegen der Verbote "Tötung von Individuen" und "Zerstörung von Fortpflanzungsstätten" zu gunsten der Reptilien erst ab April 2013 erfolgen soll (siehe dort), d.h. am Beginn der Brutperiode der Zaunammer (falls Turteltaube in das PG zurückkehrt, dann erscheint sie erst ab Mai/Juni), ist bei der äußerst geringen Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens mit einem besetzten Zaunammerbrutrevier an dieser eng begrenzten Stelle situationsbedingt Rücksicht zu nehmen.

f) Neuanlage/Erneuerung von Mauerwerken (davon Trockenmauern Nr. 827, 828, 828, 833.1, 870a, 876, 822, 824 aufgesetzt auf Gabione, 879? und Gabionen 803, 824, 862, 864, 870b, 871-876)

Entsprechend UVU-Tabellen 6, 7 und Bilanztabelle 8 zusammengestellt: Die meisten der rund 235 m (mit 879 dann 249 m) Wiederherstellung/Neuanlage von Trockenmauern und 310 m Gabionenmauern, das sind 115 m mehr an ursprünglich vorhandenen Trockenmauern und 310 m neue Gabionen, wurden schon an den Wegen hergestellt. Ausstehende Genehmigungen sind Nr. 803 auf 50 m Länge am Drosselbergweg Nähe Lallowski-Rebfläche zusammen mit dem Wegestück Nr. 18.8 und Nr. 822 auf 65 m Länge zusammen mit dem Weg Nr. 18.9; sowie am Westhang Nr. 828 über dem Abgang Nr. 19 zum Starkenburgring mit 20 m. Bei den beiden Anlagen zusammen mit den Wegeteilen Nr. 18.8 und 18.9 gilt das vorher unter Beseitigung bereits Gesagte. Der nur 20 m lange Mauerbau von Nr. 828 wird keine erheblichen Störungen nach sich ziehen. Wegen des stetigen Ausbrechens einzelner Steine wurde neu aufgenommen die Mauersanierung am "5-Minuten-Pfad" als Gabionen in den Anlagen 864. Der Auftrag für das rechtzeitige Abfangen und Umsiedeln der Reptilien ist bereits erteilt.

6.3 Das Zerstörungsverbot (Lebensstättenschutz) des §44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG

Dieser Verbotstatbestand umfasst die Naturentnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders bzw. streng geschützten Tierarten. Kein Verstoß liegt vor soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Anhand der fachlichen Einstufung des Gebiets-Artenspektrums der Tabellen 1 und 2 könnten (im worst-case-Szenario) ggf. Fortpflanzungs- und Ruhestätten folgender Arten der "Grünen Hessen-Ampelliste" betroffen sein:

Neststandorte und Ruhe-Gehölze von folgenden Vögeln: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Goldammer, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Sumpfmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.
Mauerritzen, Spalten und Baumhöhlen von folgenden Fledermäusen: Zwergfledermaus.
Mauerritzen, Spalten und Mausgänge von folgenden Reptilien: Schlingnatter, Mauereidechse, Zauneidechse.
Blütenpflanzen und Morschholz im Walde für folgende Insekten: Spanische Fahne, Hirschkäfer.
Für die allgemein häufigen bis sehr häufigen Vogelarten können die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang sicher erfüllt werden (siehe auch die Ansicht von Süden mit den Abb. 5a und 5b und den nach der Rebflächenneugestaltung und dem Wegebau immer noch sehr zahlreichen Sukzessionsgehölzen, Brachflächen und sonstigen Habitatstrukturen). Eine Rücknahme dieser mit der natürlichen Sukzession verbundenen Gehölzausbreitung zum Vorteil blüten- und artenreicher Wiesen, Brachen und Trockenrasen ist das Leitbild der naturschutzfachlichen Bemühungen am Heppenheimer Schloßberg. Damit soll die hier bekannte biologische Vielfalt nachhaltig gesichert werden.
Auch den Fledermäusen, falls sie denn einmal die hier in SW-Lage oft zugigen Trockenmauern und ggf. Gabionenmauern aufsuchen sollten, können gegenüber 75 m Beseitigung bzw. Rückbau (Anlagen Nr. 820, 825, 826) nun neu 115 m Trockenmauern (Nrn. 827, 828, 828, 833.1, 870a, 876, 822, 824 aufgesetzt auf Gabione, 879?) und 215 m Gabionen (Nrn. 803, 824, 862, 864, 870b, 871-876) vorfinden. Zusammen können somit im Verfahren 235 m (bzw. 249 m) Trockenmauern und 310 m Gabionen angeboten werden gegenüber 75m Beseitigung. Siehe UVU-Bilanztabelle 8. Da die Trockenmauern eine Tiefe von mind. 1 m besitzen, können sie insgesamt als potenziell tauglich für den Einflug von Fledermäusen bewertet werden. Dazu und zur Nutzbarkeit von Gabionenmauern durch Fledermäuse fehlen aber in der Literatur fachliche Bewertungen. Insgesamt wird an diesem wind- und wetterexponierten Süd-/Südwesthang aber keine sonderliche Eignung für Fledermäuse gesehen.
Im Zusammenhang mit dem bereits erfolgten und den noch zu erfolgenden Wegebaumaßnahmen mit Mauerbeseitigungen am Kanonen- und Drosselbergweg könnte es bei den Reptilien zu Verbotstatbeständen kommen (besonders Nr. 18.11) bzw. noch kommen (Nrn. 18.8, 18.9, 22.5 und Nr. 414 Versickerungsbecken). Im Gegenzug zu den zerstörten Fortpflanzungsstätten werden allerdings eine ganze Reihe von neugestalteten Habitaten, das sind Mauerwerke und

Abb. 5: Ansicht von Süden mit dem westlichen Schloßberghang (oben 5a) und dem südlichen (unten 5b) vom 3.12.2012. Foto: H.-G. Fritz

Sonnenböschungen angeboten (siehe oben), die in unmittelbarer Nähe oder wenigstens erreichbar für Reptilien bleiben. Insofern kann auch mit weiteren Biotopverbesserungen (siehe Karte zur 1. Änderung WGP mit LBP) der Erhaltungszustand dieser 3 Arten nachhaltig gesichert werden. Die ökologische Funktionalität und Erreichbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reptilien bleibt in den Mauern dadurch gewahrt. Vorbehalt gem. §44 Abs. 5 Satz 2

BNatSchG wird eingehalten. Aufgrund des hessenweit günstigen Erhaltungszustandes der Reptilien bedarf es nicht grundsätzlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen). Wenngleich Umsetzungen in entsprechend vorbereitete Anlagen Nr. 610 (temporär) und 611 stattfinden bzw. Anlage 633 als Steinschüttung innerhalb einer neu terrassierten Rebflur der Mobilität dient.
Die übrigen "Anlagen", das sind die neuen Versickerungsbecken, der Abriß eines Weinbergshäuschens und die Auffüllung an der Sternwarte, sind zu kleinräumig um den Verbotstatbestand zu erfüllen. Und der Neubau von Mauern ist ja gerade angelegt als Maßnahme der Biotopverbesserung.
Die Insekten der FFH-Anhangsliste II Spanische Fahne und Hirschkäfer sind nicht weiter bei dieser Artenschutzprüfung zu erörtern. Es würde sich wohl auch unter Aspekten des FFH-Anhang IV kein Verbotstatbestand ergeben.
Für die regelmäßig auftretenden Vogelarten auf der "Gelben Hessen-Ampelliste" Bluthänfling, Feldsperling, Girlitz, Grauspecht, Haussperling, Kernbeißer, Stieglitz kann es bei einigen zum Verlust von Fortpflanzungsstätten (Nester in Gebüsch- und Baumbestand) gekommen sein. Insbesondere gilt dies für Bluthänfling, Girlitz, Kernbeißer, Stieglitz, die auch in Gehölzen in Nähe der "Anlagen" der Flurbereinigung nisten. Als verbotstatbestandsrelevant muß wieder die umfangreiche Wegebaumaßnahme Nr. 18.11 genannt werden, bzw. die noch kommenden Nrn. 18.8, 18.9., 22.5.
Aber auch hierbei können durch Biotopverbesserungen im Umfeld der Eingriffsmaßnahmen die gesetzlichen Forderungen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen (§44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) eingehalten werden. Die Notwendigkeit nach vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für diese Arten wird aufgrund des reichen Angebots an Gehölzen im PG und der nahen Umgebung nicht gesehen.
Zum Schluß sind noch die besonders empfindlichen Arten auf der "roten Hessen-Ampelliste" mit schlechtem Erhaltungszustand zu betrachten. Dies sind die regelmäßig nistenden Vogelarten Gartenrotschwanz und Zaunammer. Soweit bekannt, wurden und werden keine Fortpflanzungsstätten zerstört. Bei den Ruhestätten kann es anders sein, insbesondere im Zuge der Maßnahmen Nrn. 18.8, 18.9 und 22.5 am Drosselbergweg, außerdem bei der Erschließung zum Bau des Versickerungsbeckens Nr. 413. Und auch bei der bereits ausgeführten Maßnahme Nr. 18.11. Insgesamt wird aber die ökologische Funktion nicht unterbrochen, da zum einen geeignete Gehölze (Zaunammer) und Gebäude bzw. Nistkästen erhalten bleiben, zum anderen durch Biotopaufwertung und Nisthilfen (für Gartenrotschwanz; siehe BERND 2013) die gesetzlich geforderte Sicherung des (für die Zaunammer hessenweit zwar schlechten) Erhaltungszustands erfolgt. Auf vorgezogene (CEF-) Maßnahmen kann, auch aus pragmatischen Gründen, verzichtet werden. Die Ausgleichsmaßnahmen werden als funktionserhaltende Maßnahmen zur Wahrung und Verbesserung des Erhaltungszu-

standes durchgeführt.
In der folgenden Tabelle 3 werden die Maßnahmenempfehlungen aus der gesamten Artenschutzprüfung zusammenfassend dargestellt und erläutert.

Fazit: Die 1. Änderung des Wege- und Gewässerplans im Geltungsbereich des Flurbereinigungsverfahrens VF 400 "Heppenheim-Schloßberg" schließt mit hoher Wahrscheinlichkeit in allen Bereichen das Eintreten von Verbotstatbeständen des §44 Abs. 1 aus, wenn die praktischen Auflagen zu den Tötungs- und Störungsverboten beachtet werden und für einige Arten funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen, die z.T. auch als CEF-Maßnahme dienen können, eingeleitet werden. Diese sind in den Anlagen Nrn. 607, 611, 613, 614, 618, 627, 630, 633, 634, 635, 636 enthalten. Für die Schlingnatter sollte ein Monitoring zur Bestands- und Tötungssituation auf den Wegen dann eingeleitet werden, wenn die Zahl der Totfunde innerhalb eines Jahres 3 Expl. übersteigt. Die Voraussetzungen zur Legalausnahme nach § 44 (5) BNatSchG sind damit erfüllt.
Mit der 1. Änderung können auch die mit dem am 23.04.2007 genehmigten Wege- und Gewässerplan (mit landschaftspflegerischem Begleitplan) nicht ausgeführten Ausgleichsmaßnahmen fachlich aktualisiert und abgearbeitet werden.

7 KURZZUSAMMENFASSUNG UND MASSNAHMENTABELLE 3

Diese artenschutzrechtliche Überprüfung wird aufgrund des europ. Artenschutzes gem. internationaler Konventionen zur Biodiversität (Erhaltung biologischer Vielfalt) notwendig. Sie berücksichtigt den gesetzl. Stand nach gültigem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 29.07.2009).
Wegen der Größe des Flurbereinigungsgebietes von aktuell etwa 45 ha und der Dauer des Hauptverfahrens, das schon seit 1.2.2002 läuft, gingen mehrere biologische Untersuchungen voraus, die eine umfassende Bewertung der Situation geschützter Arten erlauben. Dazu erfolgte 2012 noch eine gezielte Bestandsüberprüfung mit mehr als 5 Außenterminen.
Auf dieser Basis bilden den Schwerpunkt der hier zu berücksichtigenden Arten die sog. europäischen Vogelarten und - als Anhangarten der FAUNA-FLORA-HABITAT (FFH)-Richtlinie - vor allem die drei Reptilienarten Mauer- und Zauneidechse, sowie Schling- oder Glattnatter. Pflanzen mit entsprechendem europ. Schutzstatus sind nicht vorhanden. Seit Beginn der Untersuchungen 2002 kann von etwa 40 Vogelarten mit Revieren im eigentlichen Plangebiet ausgegangen werden. Dazu erscheinen noch mit Zwergfledermaus, Großem Abendsegler und ggf. Großem Mausohr mind. drei Fledermausarten (alle FFH-Anhang IV). Und eine FFH-Anhang IV-Insektenart, der Nachtkerzenschwärmer, ein am Tag fliegender Nachtfalter nutzt ebenfalls das Plangebiet als Lebensraum.
Bezogen auf die gesamte Landschaftseinheit "Weinberge Schloßberg" bedeutet dies eine recht hohe Artenzahl (Biodiversität) mit gemeinschaftsrechtlich ge-

FCS - Maßnahmen	Sonstige Vermeidungsmaßnahmen	CEF - Maßnahmen etc.	ZIELART-/EN
	Festsetzung einer Ausschlußfrist 1. März bis 30. September im WGP (in Übereinstimmung mit BNatSchG §39 (5) Nr. 2) für die Maßnahmen der Baufeldherrichtung		die europäisch geschützten Vogelarten des Planungsgebietes, ggf. auch für Fledermausarten
regulär als Reptilienhabitate sind Teilflächen von A607, A611, A627, A634, A635 und A 636, Böschung SW von A618 und das Mauerwerk Nr. 803 herzurichten (siehe LBP)	tiefergehende Arbeiten im mit Mauern durchsetzten Untergrund oder in alten Mauern selbst, sind frühestens ab April auszuführen (Weg Nrn. 18.8, 18.9). Zuvor oder parallel dazu sind die aus den Verstecken kommenden Tiere abzufangen und in die vorbereiteten und foliengezäunten Umsetzungsflächen temp. A 610 und A 611 lt. LBP zu bringen	Anlage 611 (LBP) als dauerhaften Ersatzlebensraum für Reptilien herrichten und solange die Bauarbeiten andauern, mit Folienzaun umgeben; Umsetzungsfläche A 610 nur temporär einrichten! Anlage 633 als Steinschüttung in der Rebflächen-Querterrassierung	die Reptilienarten Mauer- und Zauneidechse, Schlingnatter Monitoringvorschlag: wenn die Zahl der Totfunde von Schlingnattern an Wegen innerhalb eines Jahres 3 Expl. übersteigt, ist ein Bestandsmonitoring in Gebiet mit neuen Wegen einzuleiten und 5 Jahre lang zu wiederholen
die Bereiche zur Kompensation umfassen auch die Entwicklung von Nahrungshabitaten für das Große Mausohr als Bodenjäger auf große Laufkäfer (siehe LBP A616, A622, A611 + Erweiterung nach NW, A607, A 629, A630, A618)			die am Boden auf Laufkäfer jagende Große Mausohr-Fledermaus
Entwicklung der Bereiche zur Kompensation lt. Kap. 3.4.5 im LBP			kombinierter Artenschutz für die typischen Vogelarten, Reptilien, Insekten des Heppenheimer Schloßbergs
als Ersatzmaßnahme für den Gartenrotschwanz sind 10x spezielle Nisthilfen anzubringen (LBP): 3x Ränder der Lallowski-Rebflächen, 3x Randbereich A622, 2x Rand A625, 2x A614. Mögliche Bezugsquelle: www.hasselfeldt.de			nachhaltige Sicherung der Lebensbedingungen für die lokale Population des Gartenrotschwanz u.a. Höhlenbrüter wie Feldsperling

Tab. 3: Zusammenfassung von empfohlenen Ausgleichs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen für die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 S. 2, 4 BNatSchG

Ausgleichsmaßnahmen nach Hessen-Leitfaden 2009 bzw. Europarecht sind:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. ***CEF-Maßnahmen*** *(Measures to ensure the „**c**ontinued **e**cological **f**unctionality"), die auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte abzielen, sodass ein Verbotstatbestand erst garnicht eintreten kann;*
*Maßnahmen zur Wahrung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustands (****FCS-Maßnahmen****) dienen dazu, eine artenschutzrechtliche Ausnahme zu begründen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population der betroffenen Art/en zu vermeiden;*
Sonstige ***Vermeidungsmaßnahmen*** *sind meist bauwerksbezogene Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z.B. die aus der Eingriffsregelung bekannten Minimierungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. Tunnel, Querungshilfen, Lärmschutzwände, Kollisionsschutzmaßnahmen als anlagenbezogene Maßnahmen oder frühzeitige Baufeldräumung sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.*

schützten Arten. Dies aufgrund einer hohen Biotoptypen- und Strukturvielfalt und ausgesprochener Standort- und Klimagunst. Vgl. dazu BARNERT et al. 2007.
Prüfungsrelevant sind mindestens alle (40) Vogelarten mit Bruthinweisen (BV) oder auch bei nur potenziellem Brutverdacht (pBV) in der Tabelle 1. Außerdem die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gem. Tabelle 2. Nicht prüfungsrelevant, da ohne artenschutzrechtlichen Bezug zu den Festsetzungsbereichen bleiben die Gast- und Arten im Luftraum über dem Plangebiet. Ebenso die "nur" national geschützten Arten der Bundes-ArtenschutzVO. Sie wurden nicht mehr in den Tabellen aufgelistet, sondern sind aus den Grundlagengutachten zu ersehen.
In Abprüfung der sog. 3 Zugriffsverbotstatbestände
Fangen, Verletzen und Tötung von Individuen,
Störung von Individuen,
Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungsstätten etc., gem. hessischem Muster-Leitfaden in der 2. Fassung vom Mai 2011 mit den Arten-Ampellisten der Erhaltungszustände (in Tabelle 1 u. 2 enthalten), kann für alle Arten die Legalausnahme nach § 44 (5) S. 2, 4 BNatSchG erfolgen. Dies gilt unter den Voraussetzungen zur Vermeidung der Verbotstatbestände, die in der Tabelle 3 zusammengefaßt sind.
Bei den Grüne Ampel-Arten, die zu den häufigsten im Land gehören, ist generell davon auszugehen, dass die Lokalpopulationen durch die Festsetzungen bzw. Ausführungen des Wege- und Gewässerplans nicht beeinträchtigt werden

und dass i.d.R. die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Auch Biotopaufwertungen durch nachhaltige Pflege wie Auflichtungen von Gehölzsukzessionen, regelmäßige Beweidungen, können als angemessene Ausgleichsmaßnahme (FCS-Maßnahmen) nicht nur bei den häufigen Arten gelten. Viele Arten profitieren als Kulturfolger von einer nicht zu intensiven Nutzung, sowohl was einen wassergebundenen Wegeausbau mit in Folge offenen Böschungen und Mauerwerken als auch die (möglichst dauergrünen) Rebflächen betrifft.

Zum **Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot** wird eine zeitliche Regelung der "Anlagenherstellung" außerhalb von Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel vorgeschlagen. Darüberhinaus müssen die in Winterruhe befindlichen Reptilien vor den Baumaßnahmen fachmännisch abgesammelt und in geeignete und sichere Biotope umgesetzt werden. Dies erfolgt über einen Vertrag.

Erhebliche Störungen an den lokalen Populationen der Arten mit ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand sowie nur gering mobil und schlecht ausweichfähigen Arten (Reptilien) werden durch Bereitstellung bzw. Aufwertung von Biotopen vermieden. Insbesondere die Reptilien können die hergestellten 239m Trockenmauern (das sind 40m mehr als vorher) und 310m Gabionen einschließlich vieler neuer Sonnenböschungen nach und nach besiedeln.

Zur Vermeidung des Verbots der **Zerstörung von Lebensstätten** werden für den bedrohten Gartenrotschwanz als typische Art der ortsnahen Streuobstbestände und in schlechter Erhaltungssituation der roten Ampelliste, Ausgleichsmaßnahmen in Form von Anbringung spezieller Nisthilfen als sog. FCS (Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustands) notwendig und empfohlen (Vorkommen weiterer Höhlenbrüterarten würden damit ebenfalls gestützt). Die ebenfalls im schlechten Erhaltungszustand verweilende Zaunammer ist ein mediterranes Faunenelement des Heppenheimer Schloßbergs. Diese Art soll mit Hilfe der umfangreichen Pflege- und Beweidungsmaßnahmen in den vorgesehen Ausgleichsflächen unterstützt werden, da sie vom halboffenen Charakter der Landschaft und Beweidung profitiert.

8 LITERATURHINWEISE

BARNERT, E., HARRES, H.-P. & E.STEIN (2007): Stein und Wein. Hessische Bergstraße. 168 S., Neuer Umschau Buchverlag GmbH, Neustadt a.d. Weinstraße.

BERND, D. (2013): Bericht zur Entnahme streng geschützter und somit planungsrelevanter Reptilien zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 und 2 i.V.m. Abs. 5 im Rahmen der Flurneuordnung am Schlossberg in Heppenheim „Weinbauterrassierung und Wegebau". Unveröff. Gutachten, Lindenfels.

BfN / BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): HAUPT, H. et al. {Red.}; Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band I: Wirbeltiere, Landwirtschaftsverlag, Münster, 386 S.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 2., überarb. Auflage, 176 S.

DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) in Zusammenarbeit mit Editions Atlas S.A., Cheseaux/Lausanne: Vögel unserer Regionen - Card-System, 2009 ff.).

DIEHL, D. (2009): Die neue regionale Rote Liste für Fledermäuse für Darmstadt-Dieburg. Collurio 27, S. 84-89. HGON Darmstadt.

EBERT, G. (Hrsg.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 4, Nachtfalter II (Bombycidae, Endromidae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Saturniidae, Sphingidae, Drepanidae, Notodontidae, Dilobidae, Lymantriidae, Ctenuchidae, Nolidae)., S. 168, Ulmer Verlag Stuttgart.

FRITZ, H.-G. (2009): Über die Reptilien des Seeheim-Malcher Blütenhangs. Gefährdungen und mögliche Schutzkonzepte. Collurio Nr. 27, S. 141-147, HGON Darmstadt.

HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (2009) (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (VSW) (2006): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens 9. Fassung, Stand Juli 2006. Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Vogel und Umwelt 17: 3-51.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen - Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas, 526 S., HGON Echzell.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2. Fassung Mai 2011): Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren (Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen).

LAU, MARCUS (2012): Der Naturschutz in der Bauleitplanung. 265 S. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

MÄRTENS, B. & T. STEPHAN (1997): Die Überlebenswahrscheinlichkeit von Zauneidechsen-Populationen (Lacerta agilis). Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Band 27, 461-467.

MALTEN, A. & A. ZITZMANN (2008): Schlangen in Südhessen. S. 87-98. Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen. Collurio Nr. 22. Darmstadt.

ÖKOPLANUNG (2011): Bestandsbeschreibung der Flächen für das Flurbereinigungsverfahren F 3319 "Hemsberg" - Bensheim und Heppenheim - mit arten-

schutzrechtl. Prüfung planungsrelevanter Wildtierarten. Unveröff. Gutachten, Darmstadt.

SCHÄFER, S. (2004): Bestandstrends ausgewählter Vogelarten im Kreis Bergstraße. Ergebnisse einer Umfrage unter den Vogelschutzbeauftragten im Sommer 2004. S. 186-192. Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen. Collurio Nr. 22. Darmstadt.

SCHÄFER, S. (2008): Die Turteltaube wird bei uns selten- Signifikante Bestandsverluste auch an der Bergstraße. S. 166-168. Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen. Collurio Nr. 26. Darmstadt.

SCHULTE, U. (2008): Die Mauereidechse - erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 12. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 160 S.

STÄHLE, A. (2004): Zaunammer (*Emberiza cirlus*) in Heppenheim 2004. S. 201-202. Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen. Collurio Nr. 22. Darmstadt.

RICHARZ, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen - Erkennen und Bestimmen. 134 S., Quelle & Meyer.

VERSCHIEDENE AUTOREN (2004-2011): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus Südhessen. Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen. Collurio Nr. 22-29. Darmstadt.

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter - ein heimlicher Jäger. Beiheft Zeitschrift f. Feldherpetologie 6,151 S., Laurenti-Verlag.

9 FOTODOKUMENTATION 2012 (Hans-G. Fritz)

Foto 1:

An den südöstlichen Hängen des PG zeigt sich der hohe Grad der Waldsukzession sehr eindrucksvoll. 17.10.12

Foto 2:

Restflekken mit artenreichen Wiesenbrachen (hier LRT 618 NW-Bereich) können noch zu Trockenrasen mit Ausgleichsfunktionen regeneriert werden. 2.7.12

Foto 3:

Der kartierte Bereich LRT 629 bietet gute Regenerationsmöglichkeiten für Trockenrasen als Ausgleichsmaßnahme. 10.7.12

Foto 4:

Durch Verzicht auf Asphaltierung am Drosselbergweg können ökol. Verschlechterungen minimiert werden. 6.6.12

Foto 5: Wegebaumaßnahme Nr. 18.11 am Drosselbergweg ist ein erheblicher Eingriff; ohne Aspaltierung kann sich hier ein ökolog. interessanter Offenbereich entwickeln. 3.12.12

Foto 6: Eines der Zaunammerreviere 2012 befand sich am Übergang von Rebfläche zu den Gehölzen hinten. 6.6.12

Foto 7:

Die Leit- und Zielart Mauereidechse in ihrer optimalen Umgebung; hier am Kanonenweg Nr. 20.3.

28.9.12

Foto 8:

Auch die Schlingnatter ist Leit- und Zielart und befindet sich im Mauerwerk in ihrer optimalen Umgebung; hier am Kanonenweg Nr. 20.3.

22.7.12

Foto 9:

Auch diese Betonwand am Drosselbergweg-Ausbaustück Nr. 18.8 könnte durch weitere Bohrlöcher noch besser von Mauereidechsen genutzt werden.

22.7.12

Foto 10:

Temporäre Ersatzfläche mit Folieneinzäunung für umzusetzende Mauereidechsen im Ausgleichsbereich A 610.

6.6.12