

Stadt Karben, Stt. Okarben

Bebauungsplan Nr. 178 „Gewerbegebiet Spitzacker“

Ergänzende tierökologische Untersuchungen
und
Maßnahmenkonzept zur Umsiedlung von Zauneidechsen

Stand: 16. Februar 2016



Bearbeitung:

Dr. Jochen Karl
Carlotta Schulz (MSc.)
Madeleine Bosold (MSc.)

Ingenieurbüro für Umweltplanung
Dr. Jochen Karl, Beratender Ingenieur und Stadtplaner IngKH
Staufenberger Straße 27
35460 Staufenberg
Tel. 06406 – 92 3 29-0 info@ibu-karl.de

1 Einleitung und Zielsetzung

Aufgrund absehbarer artenschutzrechtlicher Konflikte wurde das Ingenieurbüro für Umweltplanung im Frühjahr 2015 von der Hessischen Landesgesellschaft mbH mit ergänzenden tierökologischen Untersuchungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Spitzacker“ beauftragt. Ziel war die Klärung der Frage, ob und in welchem Umfang Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich sind. Aufgrund des mehrjährigen Brachezustandes des ehemaligen Gärtnergeländes waren relevante Vorkommen der Zauneidechse anzunehmen. Auch das Brutvorkommen des Rebhuhns und anderer Offenlandarten war zu prüfen (Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde vom 18.02.2015).

Ergänzend zu den Erfassungen, die bereits im Juni auf das Vorkommen eines beachtlichen Zauneidechsenbestandes schließen ließen, wurden im Sommer 2015 die Biotopkartierung für den Bebauungsplan aktualisiert und die Eignung möglicher Umsiedlungsflächen in der Gemarkung bewertet. Für letztere wurde Anfang 2016 ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, das Eingang in den Bebauungsplan finden soll.

2 Bestandserfassung und –bewertung

2.1 Vegetations- und Biotopkartierung

Die vom Büro NEUHANN & KRESSE durchgeführte und dem Bebauungsplan zugrunde liegende Biotopkartierung für das Gewerbegebiet „Spitzacker“ basiert noch auf dem Stand vom Mai / Juni 2012, also vor Abbruch der Gärtnergebäude.¹ Zur Aktualisierung wurde der Bestand am 26. Juni 2015 erneut kartiert.

Während die Vegetation in den drei Jahren nach dem Abbruch erwartungsgemäß einen deutlich anderen Aspekt zeigt, haben sich die Kartiereinheiten in ihren Abgrenzungen nur wenig verändert. Die einstmaligen Standorte der Gewächshäuser und festen Gebäude zeichnen sich heute durch dichte nitrophytische Staudenbestände aus. Es dominieren hier Brennesseln im Verbund mit Brombeergestrüpp, weshalb große Flächenanteile des Gebiets bis zum flächendeckenden Mulchen Ende 2015 kaum begehbar waren.

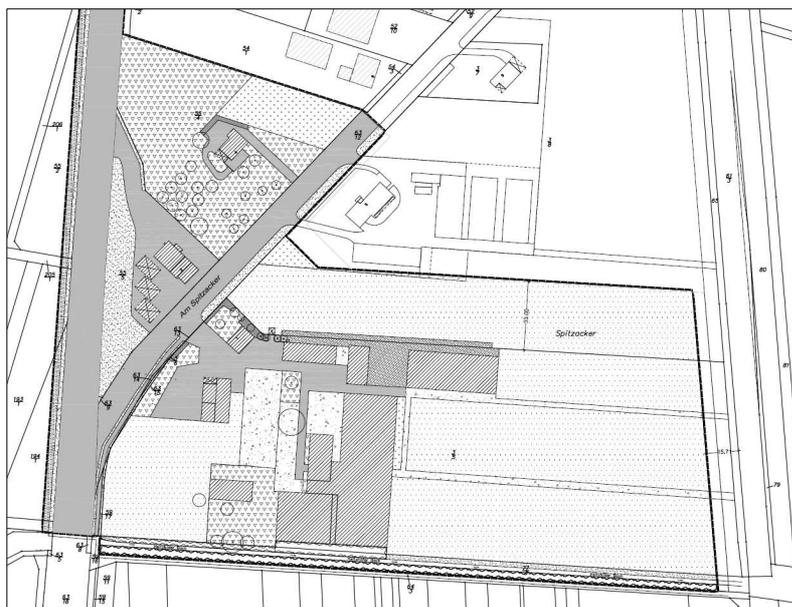


Abb. 1: Ausschnitt aus dem Bestandsplan von 2012 (NEUHANN & KRESSE 2014). Die schraffierten Flächen bezeichnen die ehemaligen Betriebsgebäude und heutigen Brennesselfluren.

¹⁾ DIPL.-ING. NEUHANN & KRESSE FREIE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2014): Stadt Karben. Bebauungsplan Nr. 178 „Gewerbegebiet Spitzacker“. Landschaftsplanerischer Fachbeitrag mit Umweltbericht. Bestandsplan. Darmstadt.



Abb. 2: Luftbild vom ehemaligen Gärtnerareal vor dem Abbruch (Google Earth). Die Bezeichnungen entstammen der artenschutzrechtlichen Prognose zum Abbruchartrag (IBU 2012).

Tab. 1: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Brennnessel-Staudenfluren (Aufnahme: 01.07.2015)

Art	Wissenschaftlicher Name
Gewöhnlicher Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Ackerkratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Gewöhnliche Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
Gemeiner Reinkohl	<i>Lapsana communis</i>
Essigbaum	<i>Rhus typhina</i>
Brombeere	<i>Rubus sectio Rubus</i>
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Im Südwesten, also im Bereich der früheren Freikulturen, herrscht hingegen eine sehr vielfältige, deutlich lückigere Vegetation vor, die ein dichtes Mosaik aus wärmeliebenden Ruderalarten, Gartenflüchtlingen und Grünlandfragmenten bildet, das sich pflanzensoziologisch nicht differenzieren lässt. Allen gemeinsam sind nährstoffreiche und leicht verdichtete Standortbedingungen. Seltene oder sonst wie wertgebende Arten wachsen hier deshalb nicht.

Tab. 2: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Lückige Ruderalfluren (Aufnahme: 01.07.2015)

Art	Wissenschaftlicher Name
Ziergünsel	<i>Ajuga reptans ssp.</i>
Gewöhnlicher Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Beifußambrosie	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
Großes Löwenmaul	<i>Antirrhinum majus</i>
Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>
Kleine Braunelle	<i>Prunella vulgaris</i>
Ackerkratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Kleinköpfiger Pippau	<i>Crepis capillaris</i>
Gewöhnliche Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Gemeine Quecke	<i>Elymus repens</i>

Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>
Feinstrahl	<i>Erigeron annuus</i>
Echte Nelkenwurz	<i>Geum urbanum</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
Große Fetthenne	<i>Hylotelephium telephium</i>
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>
Kompasslattich	<i>Lactuca serriola</i>
Gemeiner Reinkohl	<i>Lapsana communis</i>
Breitblättrige Platterbse	<i>Lathyrus latifolius</i>
Hopfen-Schneckenklee	<i>Medicago lupulina</i>
Wilder Dorst	<i>Origanum vulgare</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Essigbaum	<i>Rhus typhina juv.</i>
Brombeere	<i>Rubus sectio Rubus</i>
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Schmalblättrige Greiskraut	<i>Senecio inaequidens</i>
Jakobs-Kreuzkraut	<i>Senecio jacobaea</i>
Kanadische Goldrute	<i>Solidago canadensis</i>
Gewöhnlicher Löwenzahn	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>
Rotklee	<i>Trifolium pratense</i>
Geruchlose Kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Großblütige Königskerze	<i>Verbascum densiflorum</i>

Der ehemalige Zufahrtbereich unterscheidet sich erst auf den zweiten Blick von den zuvor beschriebenen Flächen. Nach Rückbau der Versiedelung haben sich hier neben hoch wüchsigen Stauden aber verstärkt Elemente der Trittrassen, vor allem der Kriechende Hahnenfuß ausgebreitet.



Abb. 3: Blick von Osten auf die Zufahrt von der Straße „Am Spitzacker“. Gut zu erkennen sind die teilweise schütter bewachsenen Ruderalfluren mit Königskerze (Blütenstände), Honiggras (Hintergrund) und Platterbse (rosa). Am rechten Bildrand sieht man den Übergang zu den Brennnesselfluren.



Abb. 4: Ein Blick aus ähnlicher Perspektive in die Geschichte: das Gärtneigelände im Herbst 2012.

Ausgehend von der Heckenstruktur am Umspannturm und dem Ufergehölzgürtel im Süden, haben sich zahlreiche Sträucher im Gebiet ausgebreitet. Vor allem der Rote Hartriegel wuchs im Sommer 2015 allertorten, daneben aber auch Ziergehölzaufwuchs und junge Koniferen, wie sie ganz im Südwesten bis zuletzt ein gepflanztes Gebüsch geprägt haben.

Tab. 3: Artenliste der Pflanzen im Plangebiet – Laubgehölze (Aufnahme: 01.07.2015)

Art	Wissenschaftlicher Name
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Kirschlorbeer	<i>Prunus laurocerasus</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnliche Schneebeere	<i>Symphoricarpos albus</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Die Grünlandfragmente im Süden und vor allem die „Wiesen“ im Osten des Gärtneigeländes haben sich in den vergangenen drei Jahren nur unwesentlich verändert. Sie sind ausgesprochen artenarm und werden vom Glatthafer geprägt, was sicher auf eine Einsaat früherer Kulturflächen zurückzuführen ist (vgl. Luftbild, Abb. 4).

Im Ergebnis hat sich im Gebiet zwar eine Verschiebung der Vegetationszusammensetzung hin zu mehrjährigen Stauden und Pioniergehölzen vollzogen, der Artenbestand ist aber nach wie vor sehr heterogen, durchaus artenreich, aber ohne bemerkenswerte Artvorkommen. Das ökologische Potenzial besteht ausschließlich im Hinblick auf die Eignung der Flächen als Lebensraum für Tiere, wobei auch hier der Schwerpunkt von typischen Arten des Offenlandes (Rebhuhn, Feldlerche) hin zu Vertretern halb offener Strukturen (z.B. Finkenvögel) absehbar ist.

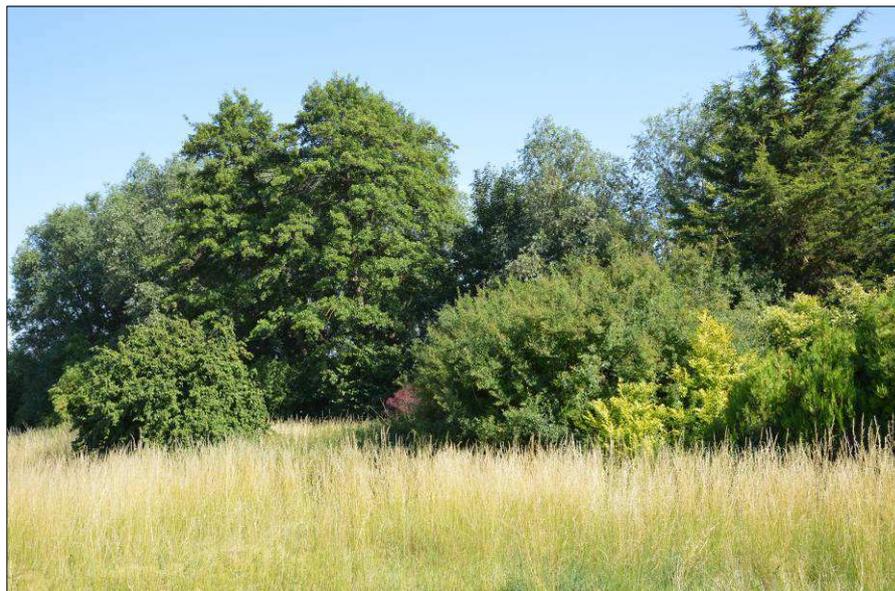


Abb. 5: Ein Ufergehölz der besonderen Art im Süden: Thuja, Hemlocktanne und Zierwacholder vermitteln Gartenstimmung.

2.2 Tierökologische Untersuchungen

Die tierökologischen Untersuchungen des Jahres e2015 wurden zwischen April und September durchgeführt und umfassten insgesamt 10 Begehungen (s. Tab. 3) für die Artengruppen Vögel und Reptilien, ergänzt um eine Flächenuntersuchung mit vier Bearbeitern zum Ausschluss des Feldhamsters Mitte Mai.

Tab. 4: Erfassungstermine für die tierökologischen Untersuchungen

Erfassung von	Datum	Beginn	Ende	Dauer	Temp. [°C]	Windst. [bft]	Windrtg.	Witterung	Bearbeiter
Brutvögel	25.04.15	07:00	10:00	3	10	1	SW	bedeckt	Henning
	09.05.15	07:00	10:00	3	13	2	SW	bedeckt	Henning
	17.05.15	06:30	09:30	3	12	1	W	bewölkt	Henning
	07.06.15	07:00	10:00	3	15	2	N	bewölkt	Henning
Feldhamster	17.05.15	09:30	12:00	10	15	1	W	bewölkt	Henning, F. Schottler, B. Schottler, L. Schottler, V.
Reptilien	04.05.15	10:00	14:00	4	23	2	SE	bewölkt	Henning
	24.05.15	11:00	15:00	4	22	1	S	bewölkt	Henning
	16.06.15	11:00	15:00	4	23	2	N	bedeckt	Henning
	20.07.15	11:00	15:00	8	25	2	S	bewölkt	Henning
	05.08.15	12:00	16:00	4	26	1	E	sonnig	Henning
	08.09.15	11:30	15:30	4	19	1	N	bewölkt	Henning

2.2.1 Vögel

Das erfasste Artenspektrum umfasst zahlreiche Vertreter der offenen und halboffenen Kulturlandschaft, darunter bemerkenswerte Arten wie Klappergrasmücke (außerhalb des Eingriffsgebiets), Neuntöter und Braunkehlchen. Die Gruppe der Baumhöhlen- und Nischenbrüter beschränkt sich auf kleine Arten wie Meisen und Gartenbaumläufer, Hausrotschwanz und als einzigen Specht den Buntspecht. Rohrammer und Kuckuck sind als Gäste der nahe Bachaue anzusprechen. Mit Ausnahme der Schafstelze ließen sich im Jahr 2015 keine Bodenbrüter der Ackerlandschaften nachweisen, was eindeutig der fortschreitenden Sukzession geschuldet ist. Rebhuhn und Wachtel wurden ebenso wenig beobachtet wie die Feldlerche.

Tab. 5: Artenliste der erfassten Vögel

Art	Wissenschaftlicher Name	Artensch.		Rote Liste		Erhaltungszust.		
		St.	§	D	He	EU	D	He
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b	B	-	-	139		FV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	b	B	-	-	161		FV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b	B	-	-	100		FV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	b	B	V	3	170		U2
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	b	B	3	1	143		U2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b	B	-	-	162		FV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	b	B	-	-	87		FV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	b	B	-	-	128		FV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	b	B	-	-	94		FV
Elster	<i>Pica pica</i>	b	B	-	-	93		FV
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	b	B	-	-	18		GF
Feldschwirl	<i>Luocustella naevia</i>	b	B	V	V	116		U1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	b	B	V	V	153		U1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	b	B	-	-	114		FV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	b	B	-	-	133		FV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	b	B	-	V	172		U1
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	b	B	-	-	28		U1
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	b	B	-	-	167		FV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	s	B	-	-	85		FV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b	B	-	-	148		FV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	b	B	V	V	152		U1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	b	B	-	-	151		FV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	b	B	-	V	127		U1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	b	B	-	-	131		FV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b	B	-	-	101		FV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	b	B	V	3	71		U2
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	b	B	-	V	82		U1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	s	A	-	-	41		FV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	b	B	V	3	111		U1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b	B	-	-	124		FV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	b	B	-	-	146		FV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	s	V	-	V	91		U1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	b	B	-	-	97		FV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	b	B	V	3	110		U1
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	b	B	-	3	174		U1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b	B	-	-	145		FV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	s	A	-	V	39		U1
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	b	B	V	-	144		U1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	b	B	-	-	141		FV

Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	s	A	-	-	38		FV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b	B	-	-	135		FV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	b	B	-	V	168		U1
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	B	-	-	66		GF
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	b	B	-	-	120		FV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	b	B	-	-	69		U1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	s	A	-	-	44		FV
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	s	A	3	2	70		U2
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	b	B	-	-	140		U1
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	b	B	-	-	159		FV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	b	B	-	-	134		FV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b	B	-	-	115		FV

Legende:

Artenschutz:		Rote Liste:		Erhaltungszustand:	
St: Schutzstatus b: besonders geschützt s: streng geschützt		D: Deutschland (2008) He: Hessen (2006) 0: ausgestorben 1: vom Aussterben bedroht		EU: Europäische Union D: Deutschland (EU, D: Daten nicht verfügbar) He: Hessen	
§: Rechtsgrundlage B: BArtSchV (2005) V: Anh. I VSchRL A: Anh. A VO (EU) 338/97		2: stark gefährdet 3: gefährdet G: Gefährdung unb. Ausmaßes R: Extrem selten V: Vorwarnliste D: Daten unzureichend		FV günstig U1 ungünstig bis unzureichend U2 unzureichend bis schlecht keine Daten/Gef.flüchtling	
Vogel	Brutnachweis oder Brutverdacht	Vogel	Nahrungsgast oder Brutzeitfeststellung	Aufnahme: Henning 2015	

Mit Ausnahme des Braunkehlchens kann für alle angetroffenen Arten davon ausgegangen werden, dass sie im Umfeld des Plangebiets ausreichend geeignete Lebensräume vorfinden, d.h. die Legal Ausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG wirkt. Für das Braunkehlchen als einer in Hessen selten gewordenen Art ausge dehnter Wiesenlandschaften bedarf es hingegen Verbesserungsmaßnahmen, die nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in der nahen Niddaaue durchgeführt werden sollen (s. Kap 3.2).

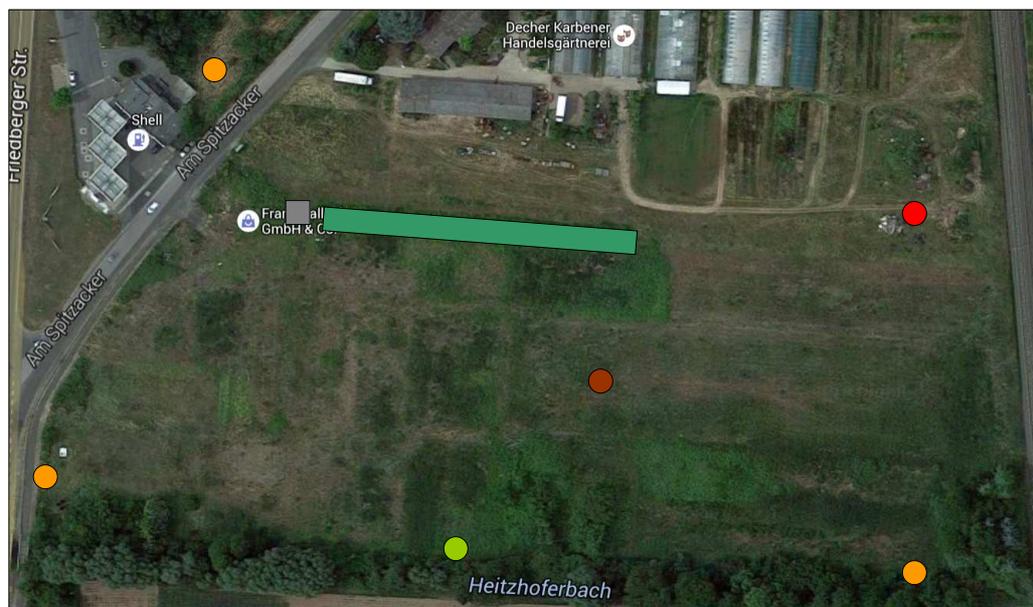


Abb. 6: Revierzentren wertgebender Arten

(rot: Neuntöter, grün: Feldschwirl, orange: Goldammer, braun: Braunkehlchen
Zur Orientierung sind der Umspannturm (grau) und die Anfang 2016 beseitigte Hecke hervorgehoben)

2.2.3 Reptilien

Neben der häufigen Blindschleiche fanden sich bereits im Frühjahr mehrere Zauneidechsen im Gebiet, deren Vorkommen sich auf die schütter bewachsenen Abbruchflächen entlang der Straße und den Wegrandbereich am Übergang zum noch bestehenden Gärtnergelände im Norden konzentrierten. Die zentralen Staudenfluren sind für die Tiere indes ungeeignet als Lebensraum, sodass von einer flächigen Besiedlung nicht auszugehen ist. Die Populationsgröße lässt sich überschlägig auf etwa 20-40 Exemplare beziffern. Interessanterweise bleiben Nachweise an der Bahnlinie aus, was eventuell damit begründet sein kann, dass die Besiedlung der Flächen nach ihrer Räumung vom Saum der B 3 aus erfolgt ist.

Tab. 6: Artenliste der erfassten Reptilien

Art	Wissenschaftlicher Name	Artensch.		Rote Liste		Erhaltungszust.		
		St.	§	D	He	EU	D	He
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	b	B	-	V	keine FFH-Art		
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	s	IV	V	3	U1	U1	FV

Legende:

Artenschutz:	Rote Liste:	Erhaltungszustand:
St: Schutzstatus b: besonders geschützt s: streng geschützt	D: Deutschland (2008) He: Hessen (1997) akt. 0: ausgestorben	EU: Europäische Union D: Deutschland He: Hessen
§: Rechtsgrundlage B: BArtSchV (2005) II: Anhang II FFH-RL IV: Anhang IV FFH-RL	1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet V: Vorwarnliste	FV günstig U1 ungünstig bis unzureichend U1 unzureichend bis schlecht xx keine ausreichenden Daten

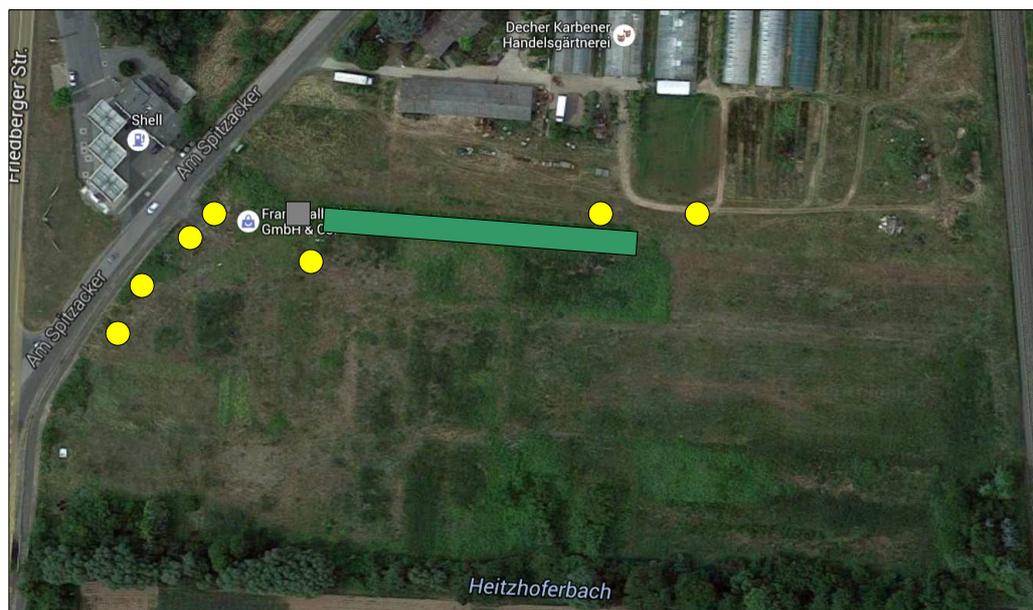


Abb. 7: Vorkommensschwerpunkte (= Fundpunkte) der Zauneidechse am Spitzacker.

Für das Zauneidechsenvorkommen wird es nach Umsetzung der Planung im Gebiet keinen ausreichend geeigneten Lebensraum mehr geben, weshalb nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Umsiedlung der Tiere vorzunehmen ist (s. Kap. 3).

3 Konzept zur Umsiedlung artenschutzrechtlich relevanter Arten

3.1 Zauneidechse (Gem. Okarben, Flur 7, Flurstücke 152/0, 153/1 und 156/1)

3.1.1 Bestandsaufnahme

Die für die Umsiedlung der Zauneidechsen aus dem „Spitzacker“ vorgesehenen Flächen liegen am Südhang des Riedbergs oberhalb des Silberbachs südwestlich des Plangebiets. Mit Ausnahme der zwischen den beiden Blöcken liegenden Parzellen 154/1 und 155/1, die als Wildacker genutzt werden, dominiert hier Grünlandnutzung mit Streuobst. Entlang der Hangkante im Norden verläuft eine dichte Hecke, darüber breiten sich weitere Obstwiesen aus. Das schmale Tal wird von mehreren Fischteichen geprägt.

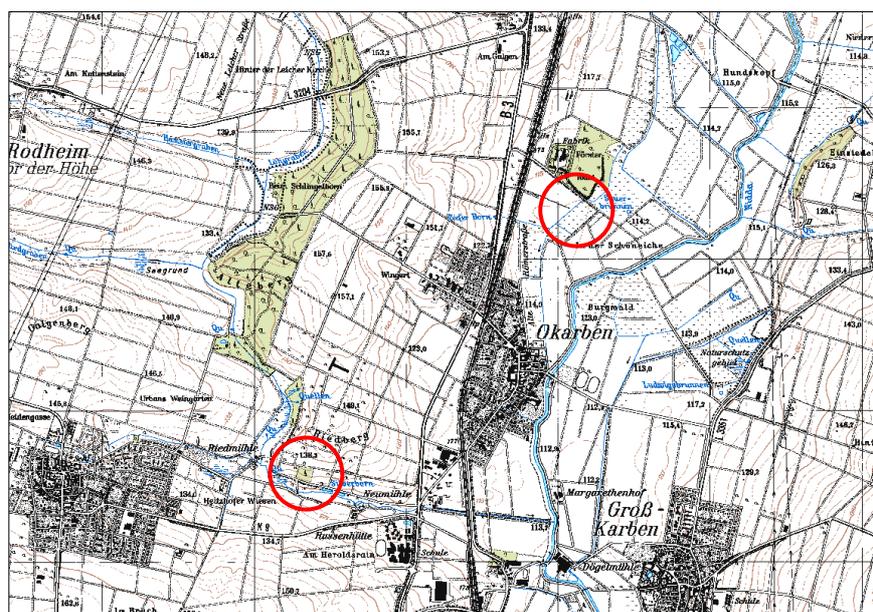


Abb. 8: Lage der Flächen am Silberbach (unten) und „In der Schöneiche“ (oben, s. Kap. 3.2).

Flst. 156/1 weist eine markante Kuppe auf, die deutlich trockenere Standortbedingungen aufweist als die Randbereiche, wo sogar Rohrglanzgras wächst. Trotz zeitweise sehr intensiver Beweidung – offenbar durch Schafe – finden sich hier recht arten- und kräuterreiche Magerrasen. Die erst vor wenigen Jahren gepflanzte Obstbaumgruppe zeigt keine besonders gute Vitalität und ist auf dem Standort eher unpassend.



Abb. 9: Blick von Westen über die verbuschende Obstwiese auf Flst. 152/0 und 153/1. Im Hintergrund Flst. 152/0 mit seiner Kuppe.

Die beiden Flurstücke 152/ und 153/1 werden ebenfalls von einer, allerdings sehr dichten Obstbaumpflanzung eingenommen, die über Jahre nicht mehr gepflegt wurde. Zahlreiche Bäume stehen schief und weisen teilweise starke Stammschäden auf. Die Kronen sind für das Alter der Bäume viel zu dicht, stehen bereits „im Ertrag“ und besitzen kein erkennbares Leitastgerüst. Die Unterkultur ist artenarm und verfilzt. Zwetschgenaufwuchs breitet sich massiv aus. Rainfarn, Reitgras und Glatthafer dominieren den ruderalen Grünlandbestand.

Tab. 7: Charakterarten auf Flst. 156/1 – (Juli 2015, Januar 2016)

Art	Wissenschaftlicher Name
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Weiche Trespe	<i>Bromus hordeaceus</i>
Landreitgras	<i>Calamagrostis epigeios</i>
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>
Zaunwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>
Heidenelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>
Wiesenlabkraut	<i>Galium mollugo agg.</i>
Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>
Thymian	<i>Thymus pulegioides</i>
Gemeiner Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>
Heckenrose	<i>Rosa canina agg.</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Brombeere	<i>Rubus sectio Rubus</i>
Rohrglanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
Rotschwengel	<i>Festuca rubra</i>
Kleiner Wiesenknopf	<i>Sanguisorba minor</i>

3.1.2 Maßnahmen

Die drei Flurstücke eignen sich wegen der Lage abseits von Straßen, die Einbindung in eine extensiv genutzte Landschaft, die Südexposition und die Standortbedingungen gut zur Ansiedlung von Zauneidechsen. Die Mitte Juli durchgeführte Begehung 2015 ergab, dass die Flächen aktuell aber noch nicht besiedelt sind, der vom Spitzacker“ zu evakuierende Bestand demnach ausreichend Lebensraum vorfinden wird – der allerdings noch optimiert werden muss, um genügend versteckte und Reproduktionsmöglichkeiten anzubieten. Um eine Population dauerhaft begründen zu können, bedarf es einer Kombination aus strukturverbessernden Maßnahmen und einer regelmäßigen, aber nicht zu intensiven Grünlandnutzung.

1. Regeneration und Pflege der Wiesen

Auf den Flurstücken 152/0 und 153/1 ist das Grünland einschl. des Gehölzaufwuchses im zeitigen Frühjahr zu mulchen (Forstmulcher) und das geschredderte Material komplett abzufahren. Alle drei Flurstücke 152/0, 153/1 und 156/1 sind ab Sommer 2016 zweimal im Jahr ab Anfang Juni unter Abfuhr des Schnittguts zu mähen oder alternativ durch Schafe zu beweiden. Die Schafbeweidung erfolgt über maximal eine Woche pro Weidegang und Fläche zwischen Mai und September. Zulässig sind zwei Weidegänge pro Fläche. Der Schutz der Bäume ist sicherzustellen.

2. Anlage von Totholzhaufen

Auf den Flächen vorhandener Astschnitt ist vor Beginn der Arbeiten zu sammeln und nach Aufschüttung der Le-sesteinhaufen in deren Randbereich gebündelt aufzuschichten. Ggf. ist weiteres Material (Wurzelstubben, stärkere, mind. armdicke Äste) anzufahren. Ziel ist die Aufschichtung von zwei jeweils rd. 1 cbm umfassenden Haufen pro Fläche.

3. Anlage von Lesesteinhaufen

Etwa auf halber Höhe des Hanges sind auf Flst. 153/1 und 156/1 jeweils rd. 10 m lange und 3 m breite „Lesesteinhaufen“ aus Bruchmaterial regionaler Herkunft (Basalt, Buntsandstein, Grauwacke, kein Quarzit) aufzuschichten (s. Lageplan). Vor Auftrag der Steine ist der Oberboden 30 cm tief abzutragen und abzufahren. Die Auskoffnung ist mit gewaschenem Sand ohne Null-Anteile (1/4 bis 2/8) aufzufüllen. Die Steine sollen ein breit-rechteckiges Format besitzen und im Minimum die Maße eines Backsteins, im Maximum eine Dimension von 40 x 30 x 30 cm nicht übersteigen. Mind. 80 % der Steine müssen Maße innerhalb dieses Korridors aufweisen. Bei einer Grundfläche von 50 qm und einer „Kammhöhe“ von 1,5 m ergibt sich ein Materialbedarf von jeweils etwa 25 cbm.



Abb. 10: Vorgesehene Standorte der Lesesteinhaufen (kreuzschraffiert) auf den Flurstücken 152, 153/1 und 156/1. Als Ringe dargestellt sind die bestehenden Bäume, die Hecke am Oberhang ist schraffiert.

3.2 Braunkehlchen (Gem. Okarben, Flur 3, Flst. 36/9 tlw.)

3.2.1 Bestandsaufnahme

Flst. 36/9 liegt „In der Schöneiche“ am „Försterwald“ und damit mitten in der Niddaaue. Große Teile der Niederung und auch der hier zu behandelnde Streifen entlang des Entwässerungsgrabens werden heute ackerbaulich genutzt. Dennoch ist der Standort noch immer feucht. Entlang der Gräben breitet sich Schilf aus; die angrenzenden Wiesen beherbergen Seggen; zwei angelegte Flachwassertümpel führen offenbar ganzjährig Wasser.

Bei der Begehung im Juli 2015 wurden Rebhühner, Rohrhammern und die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) nachgewiesen. Auch eine junge Zauneidechse konnte in Nachbarschaft zum Flst. 36/9 beobachtet werden.



Abb. 11: Die Reste einst großer Feuchtwiesen- und Riedflächen (hier links im Bild am „Mittelgraben“) nördlich von Karben werden heute von großen Ackerschlägen eingefasst. Der Blick richtet sich direkt auf den zur Umwandlung in Grünland vorgesehenen Streifen.

3.2.2 Maßnahmen

Zur Schaffung eines für Braunkehlchen geeigneten Habitats bedarf es vor allem der Anlage von extensivem Grünland mit geeigneten Ansitzwarten, denn der Gesamtcharakter der Aue ist im beschriebenen Landschaftsraum durchaus noch geeignet, der Art attraktive Lebensbedingungen zu bieten.

1. Umwandlung des Ackerstreifens in Extensivgrünland

Der Bewuchs (Raps) ist mittels Grubber einzuarbeiten und das Saatbeet feinkrümelig vorzubereiten. Anschließend erfolgt eine Ansaat mit Saatgut aus regionaler Herkunft für Feuchtwiesen (Verhältnis Kräuter / Gräser = 2:1). Der Anteil hoch wüchsiger Gräser (Glatthafer, Fuchsschwanz, Honiggras, Lieschgras) ist hierbei unter 10 % der gesamten Saatgutmenge zu halten. Die Fläche ist nach Aufgang einem Kröpfschnitt zu unterziehen und in der Folge ein- bis zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist jeweils abzufahren. Die Mahdzeitpunkte sind im Lichte der Vegetationsentwicklung und der Brutvorkommen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

2. Errichtung von Ansitzwarten

An acht gleichmäßig verteilten Standorten entlang der nordwestlichen Grenze der Fläche sind 1,8 m lange Holzpfähle aus unbehandeltem Spaltholz (im Querschnitt rd. 15 cm) rd. 0,5 m tief gerade in den Boden zu rammen, dauerhaft zu erhalten und bei Bedarf zu ersetzen.



Abb. 12: Die zur Einsaat vorgesehenen Streifen ist rd. 320 m lang, 26,5 m breit und umfasst eine Fläche von 8.500 qm.

4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die in Kap. 3 beschriebenen artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen sind im Hinblick auf den naturschutzrechtlichen Ausgleich (Eingriffsregelung) anrechenbar, sofern sie nicht bereits mit Ausgleichsverpflichtungen belegt sind und die Maßnahmen vom Bebauungsplan als Festsetzung übernommen oder in das kommunale Ökokonto „eingespeist“ werden. Ihr Entwicklungspotenzial wird deshalb nachfolgend bilanziert:

Tab. 8: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach KV

Nutzungs- / Biototyp	BWP/m ²	Fläche [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Flst. 152/0, 153/1:					
20.200 Gehölz, Hecke	41	678	678	27.798	27.798
03.120 Streuobstwiese, neu angelegt, ungepflegt, stark ruderalisiert	18*	3.295		59.310	
03.120 Streuobstwiese, neu angelegt, gepflegt mit Habitatelementen	23		3.295		75.785
Flst. 156/1:					
20.200 Gehölz, Hecke	41	471	471	19.311	19.311
06.400 Magergrünland, stark beweidet	65**	4.030		261.950	
06.400 Magergrünland, beweidet, mit Habitatelementen	71		4.030		286.130
Flst. 36/9 tlw.					
11.191 Acker, intensiv	16	8.500		136.000	
06.930 Naturnahe Grünlandesaat	21		8.500		
					178.500
Gesamtsumme				504.369	587.524
Biotopwertdifferenz					+ 83.155

*) Abwertung von 23 auf 18 Punkten

***) Abwertung von 69 auf 65 Punkten wegen Überweidung