

Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg	Regierungspräsidium Stuttgart
Straße: A 6 Heilbronn-Nürnberg	BAB-km 673+500 bis 684+200
<p style="text-align: center;">A 6</p> <p style="text-align: center;">Sechsstreifiger Ausbau zwischen dem AK Weinsberg und der Landesgrenze BW/BY Kupferzell – Ilshofen/Wolpertshausen (PA A6-4)</p>	
PROJS-Nr.: 08 01 9920 40	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Teil C -
 Unterlage 19.4.1
 Faunistische Erhebung
 Kartierbericht Vögel und Reptilien

**A6 sechsstreifiger Ausbau zwischen dem
AK Weinsberg und der Landesgrenze BW/BY**

4. Streckenabschnitt zwischen AS Kupferzell und AS Wolpertshausen

Ergebnisse der Bestandserfassung Vögel und Reptilien.

1. Einleitung

2. Material und Methoden

2.1 Vögel

Der Vogelbestand des Untersuchungsgebietes wurde nach der Revierkartierungsmethode erfasst. Die methodische Vorgehensweise bei der Erfassung und Einstufung der Arten richtet sich nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Die Untersuchungsbereiche wurden von Anfang März bis Ende Juni 2014 bei insgesamt 17 Begehungen in verschiedenen Teilbereichen begangen (siehe Tab. 4 im Anhang).

Folgende Zahlen zur Verkehrsmenge wurden vom Regierungspräsidium Stuttgart (2011) übernommen: Verkehrsmenge zwischen AS Kupferzell und AS Schwäbisch Hall 48700 Kfz/24h bzw. zwischen AS Schwäbisch Hall und AS Ishofen/ Wolpertshausen 50650 Kfz/24h. Prognostisch wird im Jahr 2015 von einem Verkehrsaufkommen von 58500 bzw. 60900 Kfz/24h ausgegangen (RP Stuttgart 2011).

2.2 Reptilien

Aufgrund des Vorhandenseins von Hecken und Säumen entlang der A6 zwischen Kupferzell und Wolpertshausen, war mit dem Vorkommen der Zauneidechse zu rechnen. Insgesamt wurden von April bis Juni 4 Kartiergänge bei geeigneter Witterung durchgeführt (siehe Tab. 4 im Anhang). Der Schwerpunkt der Kartierungen lag dabei auf wärmebegünstigte, offene Habitate, in den die planungsrelevante Zauneidechse zu erwarten war.

Aus Verkehrssicherheitsgründen war es direkt an der Autobahn nicht durchgängig möglich, intensiv nach Eidechsen zu suchen, diese Flächen könnten aber zumindest potentiell für Zauneidechsen einen geeigneten Lebensraum darstellen (siehe Abb. 2).



Abb.2: Böschungen die nur eingeschränkt von der Fahrbahnseite aus begehbar waren (gelb markiert).

3. Ergebnisse

3.1 Vögel

Von den insgesamt 60 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und im angrenzenden Wirkraum, wird für 50 Arten von einem Brutvorkommen ausgegangen. Für 4 Arten besteht zumindest ein Brutverdacht. 6 Arten werden als regelmäßiger Nahrungsgast betrachtet. Einen besonderen Schutzstatus haben 26 Arten (siehe 3.1.2 und 3.1.4), das entspricht einem Anteil von 43,3 %. 30 Arten beziehungsweise 50 % der festgestellten Brutvogelarten sind der ökologischen Gilde der Zweigbrüter zuzuordnen. Die ökologische Gilde der Höhlenbrüter bzw. der Bodenbrüter nehmen einen Anteil von 23 (14 Arten) bzw. 13 % (8) ein. Insgesamt 6 Arten (6,7 %) gehören zu der Gilde der Gebäudebrüter. Bei weiteren 4 Arten (jeweils ca. 1,7 %) überschneiden sich die Gilden (Bachstelze: Halbhöhlen-/Nischenbrüter, Goldammer: Zweig- bzw. Bodenbrüter, Sumpfrohrsänger: Röhrich-/Staudenbrüter, Turmfalke: Fels-, Gebäude- und Zweigbrüter).

3.1.1 Plausibilitätsprüfung und Erfassung Spechte

Im Jahr 2011 wurde in einem Korridor von 100 m nördlich und südlich der bestehenden Autobahntrasse die Avifauna im Untersuchungsgebiet bereits aufgenommen. Auf Grundlage dieser Erfassung wurden die landesweit ungefährdeten Vogelarten im Jahr 2014 nur qualitativ erfasst. Die qualitative Erfassung erscheint ausreichend, da für ungefährdete ubiquitäre Vogelarten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig sind, da keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Erfassungen beschränkten sich dabei auf Hecken, Gehölze und kleine bis mittelgroße Wäldchen entlang der Autobahn. Die Ergebnisse dieser Erfassung sind in Tab. 1 dargestellt. Einzige Ausnahme stellt der Waldkauz dar, der zwar landes- und bundesweit nicht gefährdet ist, aber als Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit und relativ großer Effektdistanz von 500 m in Straßenbauprojekten gesondert berücksichtigt werden sollte. Ein Nachweis gelang aber wie schon bei der Kartierung im Jahr 2011 nur im Bereich des Kochertals. Da das Revier deutlich außerhalb der Effektdistanz von 500 m liegt, wurde auf eine kartografische Darstellung verzichtet. Die qualitativen Ergebnisse des Jahres 2014 bestätigen die Kartierungsergebnisse von 2011 und eine Übernahme der quantitativen Ergebnisse zur Interpretation der Auswirkungen des sechsspurigen Ausbaus erscheint gerechtfertigt.

Für den Grünspecht besteht ein Brutverdacht in dem Autobahn begleitenden Wald an der AS Schwäbisch Hall und in einer Streuobstwiese am Ortsrand von Rückertsbronn. Beide vermutete Brutreviere liegen deutlich außerhalb der Effektdistanz von 200 m (Garniel & Mierwald 2010). Als weitere Spechart konnte mit drei Brutrevieren der Buntspecht im Untersuchungsraum registriert werden. Alle Reviere lagen innerhalb der 500 m Effektdistanz (Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit).

3.1.2 Bestandserfassung Feldlerchen

Die in der Roten Liste BW als gefährdet eingestufte Feldlerche, verfügt als Charakterart der offenen Feldflur über einen hohen naturschutzfachlichen Indikationswert. Von den insgesamt 84 kartierten Brutpaaren, brüten 68 Paare in einem Korridor von 500 m nördlich bzw. südlich der bestehenden Autobahntrasse (siehe Tab. 2). Die durchschnittliche Feldlerchendichte beträgt im Untersuchungsgebiet ca. 1,0 Brutreviere/10 ha. Hölzinger (1999) gibt für optimale Feldlerchenlebensräume in Baden Württemberg eine Besiedlungsdichte von 10 bis 20 Brutpaare pro 10 ha an. In neueren Untersuchungen wurden für den Bereich von Mittel- und Nordeuropa Dichten von maximal fünf bis sieben Feldlerchenpaare pro 10 ha festgestellt

(Jeromin 2002). Im Vergleich zu diesen allgemeinen Angaben, ist der vorgefundene Wert im Untersuchungsraum als sehr niedrig anzusehen. Die festgestellte Bestandsdichte deckt sich aber mit Untersuchungen für intensiv bewirtschaftete Agrarlandschaften (Jenny 1990, Hölzinger 1999, Neumann & Koop 2004). Eine weitere nicht unerhebliche Ursache für die relativ niedrige Brutpaardichte ist wahrscheinlich die bestehende vierspürige Autobahn. Nach Untersuchungen von Garniel et al. (2007) und Bieringer et al. (2010) wurde für die Feldlerche eine verkehrsabhängige reduzierte Besiedlung von mehreren 100 m (Effektdistanz 500 m) festgestellt (Details siehe Garniel & Mierwald 2010).

Tab.1: Artenliste Plausibilitätsprüfung und Spechte

Art	Abk	Vorhabensbereich u. Wirkraum	Gilde	Trend	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
			d	in B.-W.	B.-W.	D	EU-VSR	BNatSchG
Amsel	A	X	zw	0	—	—	—	b
Bachstelze	Ba	X	h/n	0	—	—	—	b
Blaumeise	Bm	X	h	0	—	—	—	b
Buchfink	B	X	zw	0	—	—	—	b
Buntspecht	Bs	X	h	0	—	—	—	b
Eichelhäher	Ei	X	zw	0	—	—	—	b
Elster	E	X	zw	0	—	—	—	b
Gartenbaumläufer	Gb	X	h	0	—	—	—	b
Gartengrasmücke	Gg	X	zw	0	—	—	—	b
Graureiher	Grr	N	zw	+2	—	—	—	b
Grünfink	Gf	X	zw	0	—	—	—	b
Grünspecht	Gü	X	h	0	—	—	—	s
Habicht	Ha	N	zw	0	—	—	—	s
Haubenmeise	Hm	X	h	0	—	—	—	b
Heckenbraunelle	He	X	zw	0	—	—	—	b
Kernbeisser	Kb	X	zw	0	—	—	—	b
Kleiber	Kl	X	h	0	—	—	—	b
Kohlmeise	K	X	h	0	—	—	—	b
Mäusebussard	Mb	N	zw	0	—	—	—	s
Misteldrossel	Md	X	zw	0	—	—	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg	X	zw	+1	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	X	zw	0	—	—	—	b
Ringeltaube	Rt	X	zw	+1	—	—	—	b
Rotkehlchen	R	X	b	0	—	—	—	b
Singdrossel	Sd	X	zw	0	—	—	—	b
Sommergoldhähnchen	Sg	X	zw	0	—	—	—	b
Sperber	Sp	N	zw	0	—	—	—	s
Stieglitz	Sti	X	zw	0	—	—	—	b
Sumpfmeise	Sum	X	h	0	—	—	—	b
Waldkauz	Wz	X	h	0	—	—	—	s
Wiesenschafstelze	St	X	b	0	—	—	—	b
Wintergoldhähnchen	Wg	X	zw	0	—	—	—	b
Zaunkönig	Z	X	b	0	—	—	—	b
Zilpzalp	Zi	X	b	0	—	—	—	b

Erläuterungen:

Gilde: b: Bodenbrüter, f: Felsbrüter, g: Gebäudebrüter, h/n: Halbhöhlen-/Nischenbrüter, h: Höhlenbrüter, r/s: Röhricht-/Staudenbrüter, zw: Zweibrüter; Trend: +2: Bestandszunahme > 50 %, +1: Bestandszunahme zwischen 20 u. 50 %, 0: Bestandsveränderung < 20 %, -1: Abnahme zwischen 20 u. 50 %, -2: Abnahme größer als 50 %; Rote Liste: BW (Hölzinger et al. 2007), BRD (BfN 2009), 1: vom Erlöschen bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste; VSR: EU-Vogelschutzrichtlinie, I: Arten des Anhang I, Z: Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2.; BNatSchG: b: besonders geschützt, s: streng geschützt; Nahrungsgast: h: häufiger Nahrungsgast, s: seltener Nahrungsgast.

Tab. 2: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten mit besonderem Schutzstatus sowie Angaben zum Status und zur Häufigkeit. (* Arten der Siedlungen wurden nur semiquantitativ erfasst, ** Art nur deutlich außerhalb des Untersuchungsgebiet nachgewiesen).

Art	Abk	Vorhabensbereich und angrenzender Wirkraum	Gilde d	Trend in BW	Rote Liste		Rechtlicher Schutz		Lärm- empfindlichkeit	Effektdistanz [m]	Status im Untersuchungsgebiet/Wi rkraum	
					BW	BRD	EU-VSR	BNatSchG			Brutvogel	Nahrungs- gast
Bluthänfling	Hä	X	zw	-1	V	V	—	b	schwach	200	3	
Dorngrasmücke	Dg	X	zw	-1	V	—	—	b	schwach	200	18	
Feldlerche	Fl	X	b	-2	3	3	—	b	schwach	500	68	
Feldsperling*	Fe	X	h	-1	V	V	—	b	—	100	9	h
Fitis	F	X	b	-1	V	—	—	b	schwach	200	4	
Gartenrotschwanz	Gr	X	h	-1	V	—	—	b	schwach	100	3	
Goldammer	G	X	b/zw	-1	V	—	—	b	schwach	100	67	
Hauszsperrling*	H	X	g	-1	V	V	—	b	—	100	3	
Hohltaube	Hot	X	h	-1	V	—	—	b	mittel	500	2	
Klappergrasmücke	Kg	X	zw	-1	V	—	—	b	schwach	100	3	
Mauersegler	Ms	X	g	-1	V	—	—	b	—	—		h
Mehlschwalbe*	M	X	g	-2	3	V	—	b	—	100	1	h
Neuntöter	Nt	X	zw	-1	V	—	I	b	schwach	200	1	
Pirol	P	X	zw	-1	V	V	—	b	mittel	400	1	
Rauchschwalbe*	Rs	X	g	-2	3	V	—	b	—	100	3	h
Rebhuhn	Re	(X)	b	-2	2	2	—	b	Prädation ¹	300	(1)	
Rotmilan	Rm	Rev	zw	+1	—	—	I	s	—	300	1	
Schwarzmilan	Swm	Rev	zw	+1	—	—	I	s	—	300	1	
Schwarzspecht	Ssp	(Rev)	h	0	—	—	I	s	mittel	300	1	
Star	S	X	h	-1	V	—	—	b	schwach	100	14	
Sumpfrohrsänger	Su	X	r/s	-1	V	—	—	b	schwach	200	1	
Turmfalke	Tf	N	f,g,zw	-1	V	—	—	s	—	100		h
Wacholderdrossel	Wd	X	zw	-1	V	—	—	b	schwach	200	1	
Waldlaubsänger	Wls	X	b	-2	2	—	—	b	schwach	200	1	
Wespenbussard	Wsb	N	zw	-1	3	V	I	s	—	—		s
Wiesenpieper	W	X	b	0	—	V	—	b	schwach	200	1	
Wiesenschafstelze	St	X	b	0	—	—	Z	b	schwach	100	26	

Erläuterungen:

Gilde: b: Bodenbrüter, f: Felsbrüter, g: Gebäudebrüter, h/n: Halbhöhlen-/Nischenbrüter, h: Höhlenbrüter, r/s: Röhricht-/Staudenbrüter, zw: Zweibrüter; Trend: +2: Bestandszunahme > 50 %, +1: Bestandszunahme zwischen 20 u. 50 %, 0: Bestandsveränderung < 20 %, -1: Abnahme zwischen 20 u. 50 %, -2: Abnahme größer als 50 %; Rote Liste: BW (Hölzinger et al. 2007), BRD (BfN 2009), I: vom Erlöschen bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste; VSR: EU-Vogelschutzrichtlinie, I: Arten des Anhang I, Z: Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2.; BNatSchG: b: besonders geschützt, s: streng geschützt; Nahrungsgast: h: häufiger Nahrungsgast, s: seltener Nahrungsgast.

Tab. 3: Abnahme der Habitategnung für Feldlerchen in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge (berechnet nach Garniel & Mierwald 2010).

	Abnahme Habitategnung			ausbaubedingter Bestandsrückgang [% des Bestands im Ist-Zustand]
	Ist - Zustand 30.001 bis 50.000 Kfz/24h	Plan - Fall > 50.000 Kfz/24h	Differenz	
vom bisherigen bis zum neuen Fahrbahnrand ¹	Überbauung			100%
vom neue Fahrbahnrand bis zur alten 100 m Linie	80%	100%	20%	20%
Verschiebungszone der 100 m Linie von ihrer alten in ihre neue Lage			100%	50%
von der neue 100 m Linie bis zur alten 300 m Linie	50%	50%	0%	0%
Verschiebungszone der 300 m Linie von ihrer alten in ihre neue Lage			50%	40%
von der neue 300 m Linie bis zur alten Effektdistanzlinie (500 m)	10%	20%	10%	10%
Verschiebungszone der Effektdistanzlinie von ihrer alten in ihre neue Lage			20%	20%
über die neue Effektdistanzlinie hinaus	0%	0%	0%	0%

Die nachgewiesene geringe Besiedlungsdichte und die zu erwartende weitere Bestandsabnahme durch den sechsspurigen Ausbau, machen Lebensraum verbessernde Maßnahmen erforderlich. Um die Störungen und Verluste (direkte und indirekte Verluste von Brutrevieren) in der lokalen Feldlerchenpopulation zu kompensieren bzw. eine Steigerungspotential im Vergleich zum Status quo zu erzielen, werden folgende CEF - Maßnahmen als geeignet angesehen:

- Anlegen von Feldlerchenfenster (punktuell)
- Schaffung von Blühstreifen (linear)
- Anlage von Buntbrachen (flächig)
- Extensive und ökologische Bewirtschaftung

Die Auswahl der Flächen und die erforderlichen Flächengrößen müssen nach Konkretisierung der Pläne und den dann durchzuführenden abschließenden Berechnungen nach Garniel & Mierwald (2010) noch ausgewählt bzw. bestimmt werden. Die Ausgleichsmaßnahmen sollten möglichst außerhalb der Effektdistanz von 500 m erfolgen, da Aufgrund der zu erwartenden hohen Verkehrsmenge (> 50.000 Kfz/24h) Maßnahmen innerhalb der Effektdistanz wahrscheinlich nur geringfügig positive Auswirkungen auf die Bestandssituation der Feldlerche im Untersuchungsraum hat.

3.1.3 Bestandserfassung Rebhuhn

Das in Baden Württemberg und bundesweit als stark gefährdet eingestufte Rebhuhn konnte weder innerhalb der Effektdistanz von 300 m (siehe Tabelle 2) noch im angrenzenden Wirkraum bis 500 m nachgewiesen werden. Es konnte nur einmalig am 18.03.2014 ein rufendes Männchen, allerdings deutlich außerhalb des Vorhabensbereichs (SW von Untermünkheim), akustisch registriert werden. Es gibt somit keine belastbaren Hinweise auf ein Brutvorkommen des Rebhuhns im Untersuchungsraum. Potentiell ist aber Aufgrund der Habitatausstattung und Habitatqualität ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen.

Die Toleranz gegen Straßenlärm ist beim Rebhuhn relativ groß, aber die Gefährdung durch Prädation steigt signifikant an (Garniel & Mierwald 2010). Die Habitateignung nimmt demnach durch das lärmbedingte erhöhte Prädationsrisiko mit zunehmender Verkehrsbelastung deutlich ab.

3.1.4 Bestandserfassung weiterer streng geschützter, rückläufiger oder gefährdeter Vogelarten

Neben der Feldlerche konnten 25 weitere Arten die Aufgrund ihres Schutzstatus als planungsrelevant anzusehen sind im Untersuchungsraum (Korridor von 200 m nördlich und südlich zur bestehenden Autobahntrasse) bzw. angrenzenden Wirkraum (ca. 500 m nördlich und südlich der Trasse) nachgewiesen werden. Von 22 Arten liegen ausreichende Hinweise vor, die eine Einstufung als Brutvogel rechtfertigen. Eine Zusammenstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Schutzstatus, zur Einstufung in den Roten Listen Deutschlands und Baden-Württembergs sowie zum jeweiligen Status im Untersuchungsgebiet enthält die Tabelle 2.

Der Walddlaubsänger konnte mit einem Brutpaar nordwestlich von Wolpertshausen im Wald knapp außerhalb des 200 m Korridors nachgewiesen werden.

Der in Baden Württemberg als gefährdet eingestufte Wespenbussard konnte einmalig als Nahrungsgast beobachtet werden (siehe Abb. 1). Häufige Nahrungsgäste im Luftraum über dem Untersuchungsgebiet waren die in Baden Württemberg als gefährdet eingestuften Rauch- und Mehlschwalben. Als Gebäudebrüter gelten diese zwei Arten nicht als lärmempfindlich (Garniel & Mierwald 2010). Eine quantitative Erfassung im Siedlungsbereich erfolgte aus diesem Grund nicht, aber wenn möglich wurden die Brutstätten aufgenommen (3 Brutplätze der Rauchschwalbe und 1 der Mehlschwalbe nachgewiesen).

Mit Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Fitis, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling, Hohltaube, Klappergrasmücke, Mauersegler, Neuntöter, Pirol, Star,

Sumpfrohrsänger, Turmfalke und Wacholderdrossel konnten insgesamt 15 Arten der Vorwarnliste von Baden Württemberg im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Vier dieser Arten sind auch bundesweit (Bluthänfling, Feldsperling, Haussperling u. Pirol) als Arten der Vorwarnliste geführt. Der Wiesenpieper ist nur deutschlandweit auf der Vorwarnliste geführt, aber in Baden Württemberg hingegen wird die Art als nicht gefährdet eingestuft. Ein Brutpaar konnte knapp außerhalb des 200 m Korridors kartiert werden.

Die für Offenland charakteristische Goldammer ist mit insgesamt 67 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet bzw. im angrenzenden Wirkraum, ein stetiger Brutvogel, der entlang der zahlreichen Hecken und Gräben brütet. Die Dorngrasmücke als typischer Bewohner von Hecken- und Gebüschlandschaften konnte mit insgesamt 18 Brutpaaren ebenfalls relativ häufig nachgewiesen werden. Der Feldsperling wurde flächendeckend als Nahrungsgast im Offenland beobachtet. Als Brutvogel konnte die Art insgesamt 9-mal zweifelsfrei festgestellt werden. In den Randbereichen der kleinen Dörfer und der zahlreichen Gehöfte ist die Art aber sicherlich noch häufiger vorhanden. Gleiches gilt für den Haussperling, da aber beide Arten nicht als lärmempfindlich eingestuft werden und somit keine negativen Auswirkungen auf die Bestandszahlen zu erwarten sind, erfolgte keine quantitative Erfassung im Siedlungsbereich. Der Gartenrotschwanz und der Star wurden am häufigsten in Streuobstwiesen in Ortsrandlage registriert. Mit drei Brutpaaren wurde die Klappergrasmücke, im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Als Nahrungsgast konnte der Mauersegler und der Turmfalke regelmäßig im Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Der Fitis brütet mit drei Paaren auf Sukzessionsflächen in den Autobahn begleitenden Wäldchen innerhalb der 200 m Effektdistanz. Ein viertes Paar wurde außerhalb der Effektdistanz kartiert.

Der Bluthänfling als Hecken und Gebüschbrüter ist mit drei Paaren im Untersuchungsgebiet vertreten. Als Vogelarten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit sind die Hohltaube und der Pirol eingestuft. Zwei Reviere der Hohltaube liegen innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 500 m. Der Pirol brütet in einem Autobahn begleitenden Walgebiet noch innerhalb der spezifischen Effektdistanz von 400 m. Mit ebenfalls nur einem Brutrevier waren die Arten Neuntöter, Sumpfrohrsänger und Wacholderdrossel im Untersuchungsgebiet vertreten. Die Wacholderdrossel brütet aber außerhalb der Effektdistanz von 200 m.

Die Wiesenschafstelze ist als Langstreckenzieher in der EU - Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt. Die Schafstelze ist eine charakteristische Offenlandart und ist mit insgesamt 26 Brutpaaren im Untersuchungsraum relativ zahlreich vertreten.

Regelmäßig als Nahrungsgast konnten der Rot- und Schwarzmilan (Anhang I Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie) im Untersuchungsgebiet vorgefunden werden. Für beide Arten besteht Aufgrund ihres Verhaltens ein Brutverdacht im Untersuchungsgebiet (siehe Abb.1). Milane sind weniger lärmempfindlich, sondern es sind optische Signale entscheidend. Die in Tabelle 2 angegebenen Distanzen stellen somit Flucht- und nicht Effektdistanzen dar (siehe Garniel & Mierwald 2010).

Der Schwarzspecht ist ebenfalls eine Anhang I Art der EU-Vogelschutzrichtlinie und konnte in einem Waldgebiet NW von Wolpertshausen im Wirkraum beobachtet werden. Eine Suche nach der Bruthöhle erfolgte Aufgrund der großen Distanz zum eigentlichen Eingriffsbereich nicht.

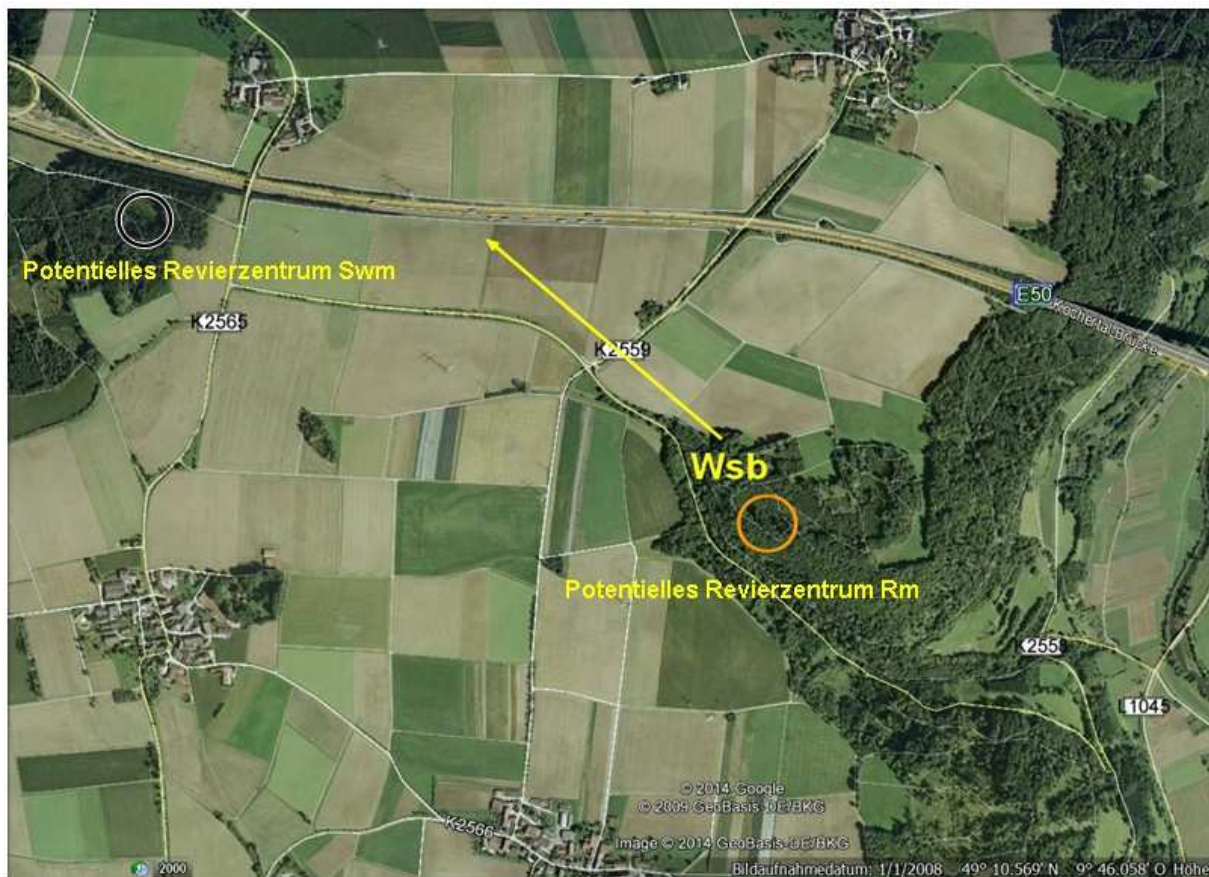


Abb. 1: Vermutete Revierzentren von Rot- bzw. Schwarzmilan und Flugbeobachtung Wespenbussard.

3.1.5 Fazit

Mit 60 Vogelarten und davon 26 geschützte Arten kann das Untersuchungsgebiet als artenreich eingestuft werden. Dies ist in erster Linie auf das Mosaik von unterschiedlichen Lebensräumen wie Äcker, Felder, Streuobstwiesen, Gehölze und Wälder zurückzuführen. Betrachtet man die einzelnen Lebensräume gesondert, fällt allerdings auf, dass viele wertgebende Brutvogelarten fehlen oder nur in geringer Dichte vorkommen. Flächenmäßig

dominieren Äcker, Felder und Wiesen. Insbesondere für diese Lebensräume fehlen weitere anspruchsvolle naturschutzfachlich bedeutsame Arten wie zum Beispiel Kiebitz und Grauammer. Auch fehlt im Untersuchungsgebiet das ebenfalls anspruchsvolle und regionaltypische Rebhuhn (siehe 3.1.3). Wie unter 3.1.2 detailliert besprochen kommt auch die Feldlerche nur in einer unterdurchschnittlichen Revierdichte vor. Insgesamt muss davon ausgegangen werden, dass der Lebensraum durch die stark befahrene vierspurige Autobahn stark belastet ist und der sechsspurige Ausbau zu einem weiteren Rückgang der Individuenzahlen je nach Lärmempfindlichkeit und Effektdistanz der jeweiligen Arten führt. Beim Ausbau gehen Brutstätten für anspruchsvolle Zweigbrüter verloren, allerdings gibt es im weiteren Umfeld wahrscheinlich ausreichend Strukturen, damit diese Ausfälle kompensiert werden können. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sind in erster Linie für die Feldlerche sinnvoll. Weitere anspruchsvolle Offenlandarten könnten ebenfalls von diesen Maßnahmen profitieren.

3.1.2 Ergebnisse Zauneidechsen

Bei den Begehungen entlang der A6 wurden an mehreren Stellen Zauneidechsen beobachtet. Insgesamt konnten 11 Individuen, 7 adulte (3 Männchen, 4 Weibchen) und 5 subadulte Tiere nachgewiesen werden. Die relativ niedrige Individuenzahl ist wahrscheinlich zum einen auf die teilweise relativ schlechten Kartierbedingungen, wie z. B. eingeschränkte Begehrbarkeit der Autobahnböschungen und hohe Lärmbelastung die kaum indirekte Hinweise (Geräusche flüchtende Tiere, siehe Hachtel et al. 2009) zuließ, und zum anderen auf eine suboptimale Habitatqualität für Zauneidechsen im Untersuchungsraum zurückzuführen:

- teilweise relativ hoher Beschattungsgrad durch dichte Hecken und Bäume.
- Deckungsgrad der Krautschicht oft sehr hoch (> 80%)
- Zur Thermoregulation geeignete Sonnenplätze sind nur in geringem Umfang vorhanden (wie z.B. Totholz, Stubben etc.).
- Nur wenige geeignete Eiablageplätze (lückige Vegetation, sandige Böden) vorhanden.

Die durch die Erfassung abgeleitete Individuenzahl wird auf etwa 100 - 150 Tiere geschätzt. Ein Reproduktionsnachweis konnte zur Beginn der Schlüpfphase im Juni nicht erbracht werden. Da weitere Kartierungen im Juli und August nicht beauftragt waren, kann

abschließend nicht bewertet werden, ob die vorgefunden Zauneidechsenlebensräume als Reproduktionshabitate genutzt werden oder nicht.

3.2.2 Maßnahmen Zauneidechsen

Durch die Baumaßnahmen muss von einem erhöhten Tötungsrisiko für die Zauneidechsen ausgegangen werden, da regelmäßige Einstände, Nahrungsflächen, und/oder Eiablageplätze zumindest zeitweise zerstört oder dauerhaft überbaut werden.

Aufgrund der wahrscheinlich nur geringen Besiedlungsdichte und der relativ großen Fläche, wird ein Fangen und Umsiedeln für wenig praktikabel angesehen. Für geeigneter werden Vergrämuungsmaßnahmen begleitet mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen angesehen.

Strukturelle Vergrämuungsmaßnahmen (Details siehe Peschel et al. 2013):

- Entfernen von Versteckmöglichkeiten (Totholz etc.)
- Angepasstes Entfernen der Vegetation.
 - Rodung von Deckung bietenden Gehölzen.
 - Mahd von Gras- und Krautfluren (möglichst kurz nur wenige cm)

Das Entfernen von Verstecken muss innerhalb der Aktivitätsphase aller Populationsanteile stattfinden, die Entfernung der Vegetation ist dagegen ganzjährig möglich (Peschel et al. 2013). Bei der Mahd sollte ein verletzen oder sogar Töten der Tiere möglichst ausgeschlossen werden. Um diese Ziel zu erreichen, sollten Zeiten gewählt werden, in denen die Eidechsen möglichst inaktiv und in ihren Verstecken (Abend- oder frühen Morgenstunden, ungünstige Witterungsverhältnisse etc.) sind. Die an den Bauflächen angrenzenden potentiellen Ausgleichsflächen sollten durch geeignete Maßnahmen aufgewertet werden (Totholzhaufen, Steinhaufen, Sandlinsen als Eiablageplätze etc.). Eine ökologische Baubegleitung erscheint aus meiner Sicht notwendig, um den Erfolg der Vergrämuungsmaßnahmen zu überwachen und ggf. die Notwendigkeit eines zusätzlichen Abfangens einzelner Tiere einzuschätzen.

3. Anhang

Tab. 4: Begehungstermine und Wetterbedingungen

Begehungstermine	Bestandserfassung	Wetterbedingungen
24.02.14	Rebhuhn	Sonne, Wind 1, Temp. ca. 3 - 5°C
11.03.2014	Rebhuhn, Spechte, Greifvögel	Sonne, Wind 1-2, Temp. ca. 10°C
18.03.2014	Rebhuhn, Spechte, Greifvögel	bedeckt, zeitweise sonnig, Wind 1, Temp. 10°C
31.03.2014	Rebhuhn, Spechte, Greifvögel	bedeckt zeitweise sonnig, Wind 2, Temp. ca. 13°C
04.04.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste, Zauneidechse	Sonne, Wind 1-2, ca. Temp. ca. 20° C
11.04.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste	bedeckt, zeitweise sonnig, Wind 1, Temp. ca. 20°C
19.04.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste	bedeckt, Wind 2, Temp. ca. 15°C
28.04.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste	bedeckt, Wind 1-2, Temp. ca. 18°C
01.05.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste	bedeckt, zeitw. leichter Regen, Wind 2, Temp. ca. 11°C
06.05.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste	Sonne, zeitweise bedeckt, Wind 1-2, Temp. ca. 15°C
16.05.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste	Sonne, zeitweise bedeckt, Wind 1-2, Temp. ca. 15°C
22.05.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste, Zauneidechse	Sonne, zeitweise bedeckt, Wind 1, Temp. ca. 25°C
24.05.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste, Zauneidechse	bedeckt, zeitweise sonnige Abschnitte, Wind 1-2, Temp. ca. 15°C
07.06.2014	Feldlerche, Plausibilitätsprüfung Vögel , Vogelarten der Roten Liste, Zauneidechse	Sonne, Wind 1, Temp. ca. 25°C
08.06.2014	Vogelarten der Roten Liste, Zauneidechse	Sonne, Wind 1, Temp. ca. 25°C
10.06.2014	Vogelarten der Roten Liste, Zauneidechse	Sonne, Wind 1 - 2, Temp. ca. 22°C
22.06.2014	Vogelarten der Roten Liste	Sonne, Wind 1-2, Temp. ca. 20°C

4. Literatur

Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Herausgegeben von BMVBS.

Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & Weddling K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti-Verlag. Bielefeld.

Peschel, R., Haacks, M., Groß, H. & Klemann, C. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. - Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 241-247.