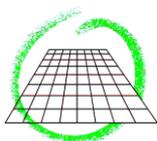




Stadt Bad Rappenau

Bebauungsplan „Kandel“

Fachbeitrag Artenschutz



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	4
3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen	4
4 Europäische Vogelarten.....	5
5 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	11

Anhang

Peter Baust,
Tabelle, Ornithologische Untersuchung Bebauungsplan „Kandel“ in Bad Rappenau, Mai 2016

NABU Baden-Württemberg und Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V. „Lerchenfenster für Baden-Württemberg“

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Rappenau stellt den Bebauungsplan „Kandel“ mit einem Geltungsbereich von etwa 5,5 ha Größe auf.

In diesem Zusammenhang ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Stadt als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es verboten,

- 1.wird lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2.wird lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3.Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4.wird lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Absatz 5 führt aus:

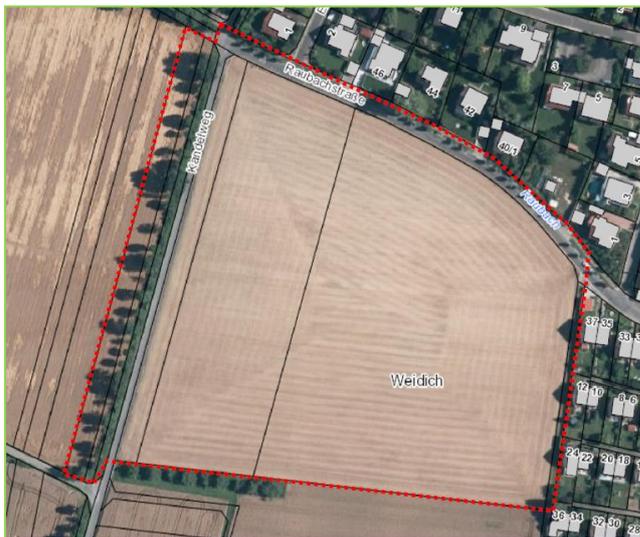
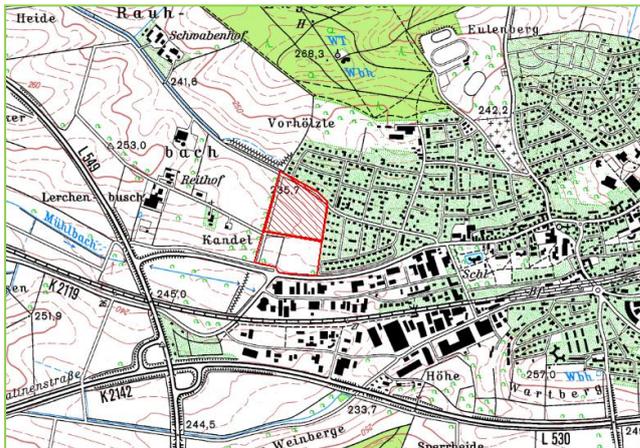
Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

Einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009.

2 Lebensraumbereiche und -strukturen



Das Plangebiet liegt am westlichen Stadtrand von Bad Rappenau und wird nach Norden und Osten durch Wohngebiete begrenzt.

Im Süden schließen überwiegend Ackerflächen an, die bis zur Babstader Straße reichen.

Nach Westen erstreckt sich die offene Feldflur mit einigen Aussiedlerhöfen.

Der Geltungsbereich besteht im Wesentlichen aus einer Ackerfläche.

Die schmalen Bankette zu Wegen und Straße sind mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsen.

Im Norden verläuft die Raubachstraße. In den Pflanzbeeten entlang der Straße wächst Rasen. Insgesamt stehen 25 Mehlbeerbäume in den Pflanzbeeten.

Am Ostrand erstreckt entlang der Siedlungsfläche ein Grasweg auf dem sich eine grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation eingestellt hat.

Im Westen verläuft der Kandelweg. Er wird von einer Feldhecke aus Feldahorn, Hainbuchen, Rotem Hartriegel, Hasel, Liguster Eichen und Rosen begleitet. Die 2-3 m hohe Strauchschicht wird von mehreren mittelalten, etwa 5 m hohen

Einzelbäumen überragt.

Westlich der Hecke schließt der Geltungsbereich einen schmalen Teil einer weiteren Ackerfläche mit ein.

Im Süden, schon außerhalb, schließt ein schmaler Wiesenstreifen mit 9 älteren Obstbäumen an den Geltungsbereich an. An zwei der Bäume gibt es kleinere Höhlen.

3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Der Bebauungsplan „Kandel“ setzt ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Fläche für den Gemeinbedarf fest.

Für das gesamte Gebiet gilt eine GRZ von 0,4. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt.

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Raubachstraße im Norden und den auszubauenden Kandelweg im Westen. Vom Kandelweg aus erschließen zwei verbundene Ringstraßen die einzelnen Wohnbauflächen. Fußwege erschließen das weitere Wohngebiet.

An den Parkplätzen und entlang der Fußwege entstehen Pflanzbeete und schmale Verkehrsgrünflächen in denen einzeln oder in Reihe Bäume gepflanzt werden.

Im Nordosten entsteht ein Regenrückhaltebecken (RRB 2), südlich davon ist eine Fläche für das Anpflanzen entlang eines Fußweges festgesetzt.

Weitere Grünflächen entstehen am Südrand und westlich des Kandelweges. In der westlichen Grünfläche entsteht im Norden ein weiteres Regenrückhaltebecken (RRB 1).

Die Feldhecke wird vollständig zum Erhalt festgesetzt und auch die Pflanzbeete mit den Mehlbeerbäumen, entlang der Raubachstraße bleiben erhalten.

Im Zuge des Bebauungsplanes gehen daher nur Ackerflächen und kleinflächig Ruderalvegetation verloren.

4 Europäische Vogelarten

Das Plangebiet und seine nähere Umgebung wurden zwischen Februar und Mai 2016 fünf Mal be-
gangen.¹

Dabei wurden insgesamt 32 Vogelarten im Gebiet und seiner nahen Umgebung festgestellt.

Für Elster, Star, Feld- und Haussperling konnte sicher nachgewiesen werden, dass sie im Geltungsbereich und dem nahen Umfeld brüten. Für 15 Arten ist eine Brut laut Gutachter wahrscheinlich und 6 weitere Arten brüten möglicherweise hier, so dass insgesamt 25 Vogelarten potentielle Brutvögel im Gebiet sein können.

7 Vogelarten waren Nahrungsgäste im Gebiet und wurden entweder beim Überflug oder in Bodennähe beobachtet.

Die Ergebnisse der Erfassung sind in der Tabelle „Ornithologische Untersuchung“ im Anhang zusammengestellt. Die Brutreviere der potentiellen Brutvogelarten sind in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt.

Innerhalb des Geltungsbereiches konnten 8 Brutreviere von 8 Vogelarten festgestellt werden.

Je ein Brutrevier der Höhlenbrüter Star und Blaumeise, der Freibrüter Elster und Amsel und ein Revier der Goldammer als Bodenbrüter lagen in der Feldhecke.

Der Distelfink brütete an einem der Bäume an der Raubachstraße und auf der Ackerfläche hatten die Bodenbrüter Feldlerche und Schafstelze je ein Brutrevier.

Die meisten Brutreviere der erfassten Brutvögel befanden sich außerhalb des Geltungsbereiches.

27 Brutreviere konnten in den angrenzenden Siedlungsflächen im Norden und Osten festgestellt werden. Star und Feldsperling brüteten an den angrenzenden Obstbäumen im Süden.

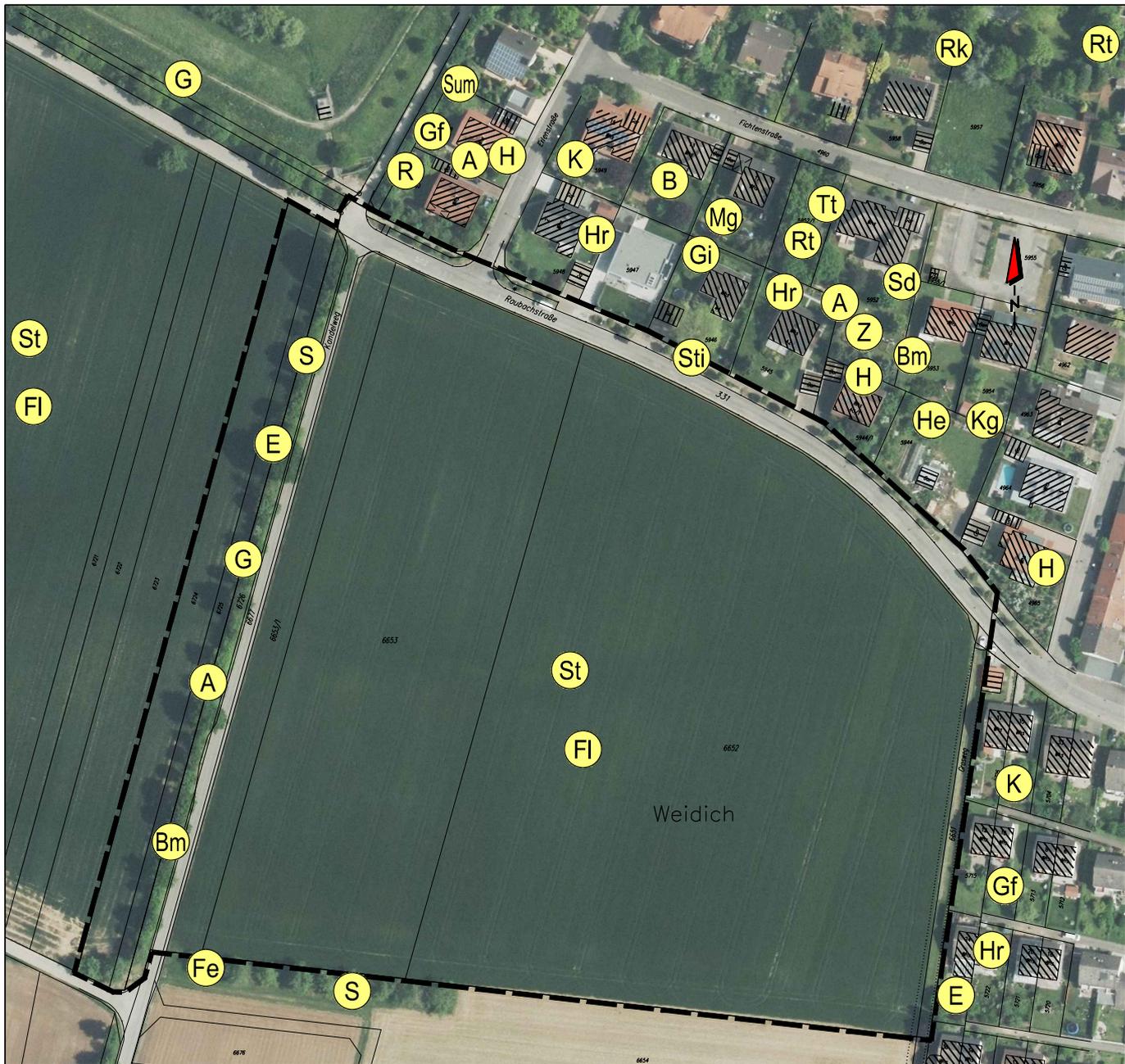
Feldlerche und Schafstelze hatten je ein weiteres Revier auf der angrenzenden Ackerfläche im Westen und die Goldammer in den Gehölzen entlang des Raubachs im Nordwesten.

In der folgenden Tabelle ist das Brutverhalten der Brutvogelarten zusammengestellt.

Tabelle: Brutverhalten der nachgewiesenen und potentiellen Brutvogelarten

Freibrüter	Amsel, Buchfink, Distelfink, Elster, <u>Girlitz</u> , <u>Goldammer</u> , Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Zaunkönig, <u>Klappergrasmücke</u>
Höhlenbrüter	Blaumeise, <u>Haussperling</u> , Kohlmeise, <u>Star</u> , Sumpfmehse, <u>Feldsperling</u>
Nischenbrüter	Hausrotschwanz, <u>Haussperling</u> , Zaunkönig
Bodenbrüter	Rotkehlchen, <u>Feldlerche</u> , Schafstelze
Baumbrüter	<u>Türkentaube</u>

¹ Begehung durch Peter Baust



Brutvögel		
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Sti	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>
E	Elster	<i>Pica pica</i>
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
H	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
St	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Tt	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>

Projekt nr.: 1570
 Ing.-Büro für Umweltp lanung CAD_A4

Abbildung : Ornithologische Untersuchung
 Bebauungsplan Kandel
 Bad Rappenau
 1 : 2000

Die Rote Liste¹ bewertet 17 der Brutvogelarten mit c4. Das heißt, es gibt bei ihnen keine deutlichen Bestandsab- oder -zunahmen und sie sind auch nicht sehr selten.

7 der Brutvogelarten stehen auf der Vorwarnliste und werden deshalb mit b3 bewertet. Bei den an sich nicht seltenen Arten sind starke Bestandsabnahmen oder starke Arealverluste zu beobachten.

Die Feldlerche wird mit a3 und damit als gefährdet bewertet. Die Art ist ebenfalls nicht selten, zeichnet sich allerdings durch eine sehr starke Bestandsabnahme oder einen sehr starken Arealverlust aus.

Die Arten der Vorwarnliste und die gefährdete Feldlerche sind in der Tabelle oben unterstrichen.

Prüfung der Verbotstatbestände

Für die Nahrungsgäste können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden.

Sie können Bauarbeiten ausweichen und daher nicht getötet oder verletzt werden.

Da sie das Gebiet nur zur Nahrungsaufnahme aufsuchen oder überfliegen und im näheren und weiteren Umfeld ähnlich strukturierte Flächen vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden.

Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt, da sie außerhalb des Geltungsbereichs und dessen engerer Umgebung liegen.

Näher zu prüfen sind die Auswirkungen auf die Vögel, die im Gebiet oder in dessen näherer Umgebung wahrscheinlich brüten.

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)

Situation

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung wurden 25 Vogelarten als potentielle Brutvögel erfasst.

Innerhalb des Geltungsbereiches konnten 8 Brutreviere von 8 Vogelarten festgestellt werden.

Je ein Brutrevier der Höhlenbrüter Star und Blaumeise, der Freibrüter Elster und Amsel und ein Revier der Goldammer als Bodenbrüter lagen in der Feldhecke.

Der Distelfink brütete an einem der Bäume an der Raubachstraße und auf der Ackerfläche hatten die Bodenbrüter Feldlerche und Schafstelze je ein Brutrevier.

Die meisten Brutreviere der erfassten Brutvögel lagen außerhalb des Geltungsbereiches.

27 Brutreviere lagen in den Siedlungsflächen im Norden und Osten. Star und Feldsperling brüten an den angrenzenden Obstbäumen im Süden. Feldlerche und Schafstelze hatten je ein weiteres Revier auf der angrenzenden Ackerfläche im Westen und die Goldammer in den Gehölzen entlang des Raubachs im Nordwesten.

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2004.

Prognose

Die Ackerfläche im Osten wird zu einem Wohngebiet und zu einem Teil überbaut und versiegelt. Im Nordosten entsteht ein Regenrückhaltebecken (RRB 2). Die Feldhecke und die Bäume entlang der Raubachstraße bleiben erhalten. Auf der Ackerfläche im Westen wird ein weiteres Regenrückhaltebecken (RRB 1) im Norden angelegt, der Rest wird zu einer Grünfläche.

Für die bodenbrütende Feldlerche und die Schafstelze, die auf der Ackerfläche brüten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass während der Bau- und Erschließungsarbeiten Nester mit Eiern zerstört, Jungvögel und u.U. auch brütende Altvögel verletzt oder getötet werden.

Für die Frei-, Höhlen- und Bodenbrüter die in den Gehölzen brüten besteht diese Gefahr nicht. Die Einzelbäume und die Feldhecke bleiben erhalten.

Ebenso bleiben die Brutstätten in den angrenzenden Obstbäumen und den umgebenden Siedlungsflächen bestehen, die hier brütenden Vögel werden daher weder verletzt noch getötet.

Vermeidung

Um zu vermeiden, dass Vögel verletzt oder getötet werden, wird mit Verweis auf den § 44 Bundesnaturschutzgesetz, in den Bebauungsplan folgendes festgesetzt.

Für die Erschließung und Bebauung der großen Ackerfläche im Osten gilt, dass wenn die Arbeiten zur Brutzeit von Feldlerche und Schafstelze beginnen sollen, die betroffenen Ackerflächen ab Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn als Schwarzbrachen anzulegen sind.

Damit wird verhindert, dass Nester angelegt werden.

Liegt der Baubeginn nach dem 15. April sind im Baufeld zusätzlich Pfosten mit Flatterband mit einer Endhöhe von 1,5 m in einem 15-m-Raster zu installieren.

Beginnen die Arbeiten erst nach der Brutperiode kann auf die Vergrämuungsmaßnahmen verzichtet werden.

Liegt die Fläche für das RRB 1 in der Vegetationsperiode (März- September) bis zum Baubeginn über längere Zeit brach, so ist sie vom Beginn der Vegetationsperiode an regelmäßig zu mähen oder zu mulchen um zu verhindern, dass Bodenbrüter in einer aufkommenden Vegetation Nester anlegen.

Der Tatbestand tritt nicht ein

Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung wurden 25 Vogelarten als potentielle Brutvögel erfasst.

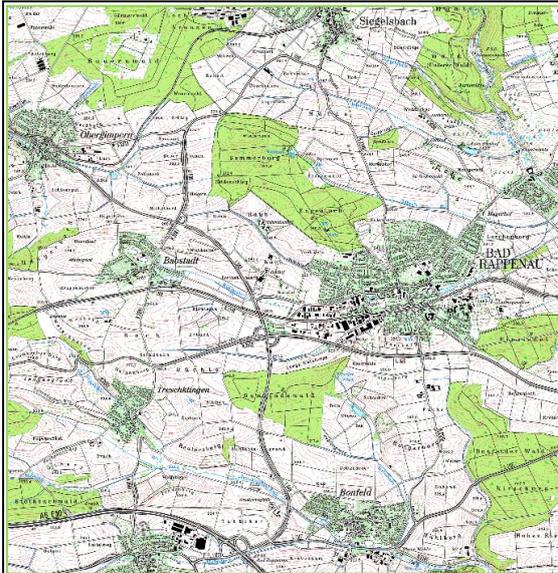
Innerhalb des Geltungsbereiches konnten 8 Brutreviere von 8 Vogelarten festgestellt werden.

Je ein Brutrevier der Höhlenbrüter Star und Blaumeise, der Frei-Brüter Elster und Amsel und ein Revier der Goldammer als Bodenbrüter lagen in der Feldhecke.

Der Distelfink brütete an einem der Bäume an der Raubachstraße und auf der Ackerfläche hatten die Bodenbrüter Feldlerche und Schafstelze je ein Brutrevier.

Die meisten Brutreviere der erfassten Brutvögel lagen außerhalb des Geltungsbereiches.

27 Brutreviere lagen in den Siedlungsflächen im Norden und Osten. Star und Feldsperling brüten an den angrenzenden Obstbäumen im Süden. Feldlerche und Schafstelze hatten je ein weiteres Revier auf der angrenzenden Ackerfläche im Westen und die Goldammer in den Gehölzen entlang des Raubachs im Nordwesten.



Die hier vorkommenden Vogelarten sind verbreitete Arten der Siedlung und des Siedlungsrandbereiches, sowie der halboffenen und offenen Landschaft.

Als Raum der lokalen Populationen werden für sie der Siedlungsrandbereich von Bad Rappenau, sowie die anschließenden von Gehölzen durchzogenen Ackerflächen angenommen.

Für die Feldlerche besteht der Raum der lokalen Population aus den großen, offenen Ackerflächen westlich und südwestlich von Bad Rappenau bis zu den Siedlungen und kleinen Waldflächen in der Umgebung.

Für die in der Roten Liste Baden-Württembergs mit c4 bewerteten Arten wird davon ausgegangen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populations

günstig ist. Für die mit b3 bewerteten Arten wird der Erhaltungszustand mit ungünstig / unzureichend bewertet. Bei der Feldlerche (a3) wird er mit ungünstig / schlecht eingestuft.

Prognose

Die Ackerfläche im Osten wird zu einem Wohngebiet und zu einem Teil überbaut und versiegelt. Im Nordosten entsteht ein Regenrückhaltebecken (RRB 2). Die Feldhecke und die Bäume entlang der Raubachstraße bleiben erhalten. Auf der Ackerfläche im Westen wird ein weiteres Regenrückhaltebecken (RRB 1) im Norden angelegt, der Rest wird zu einer Grünfläche.

Für die Vögel die in den Gehölzen oder in den nahen Siedlungsflächen brüten können Störungen durch die Bau- und Erschließungsarbeiten entstehen. Diese sind aber zeitlich und räumlich begrenzt und strahlen nur in geringem Maße aus.

Durch die spätere Nutzung der Fläche als Wohngebiet ändert sich für die an den Siedlungsrand angepassten Vogelarten nichts Wesentliches. Für die Arten der halboffenen Landschaft stehen weiterhin ausreichend Gehölze und Ackerflächen in der nahen Umgebung zur Verfügung.

Für die Arten der offenen Feldflur, Feldlerche und Schafstelze, geht je ein Brutrevier im Geltungsbereich verloren und sie werden beide erst wieder in einiger Entfernung brüten (s.u.). Für die auf der angrenzenden Ackerfläche im Westen besetzten Brutreviere ändert sich durch die Bebauung in ausreichender Entfernung nichts Wesentliches. Sie werden auch weiterhin auf den Ackerflächen im Westen brüten können.

Für die lokale Population der Schafstelze wird der Verlust eines Brutreviers keine erhebliche Störung darstellen.

Geht man bei der Feldlerche von einer Fläche von 1.000 ha als Raum der lokalen Population und einer Siedlungsdichte von 2 Brutpaaren je 10 ha aus¹, wird der Verlust des Reviers nur eines Brutpaares, das sehr wahrscheinlich sogar auf andere Ackerflächen ausweichen kann, auch keine erhebliche Störung darstellen. Verschlechterungen der Erhaltungszustände sind dadurch nicht zu erwarten.

Vermeidung

s.o.

Der Tatbestand tritt nicht ein

¹ Hölzinger, J. Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel Bd. 1, Stuttgart 1999, S.49: „Die Dichten in Untersuchungsflächen (...) der bewirtschafteten Feldflur in der Oberrheinebene, liegen im Durchschnitt etwa bei 2 Revieren/10 ha (...)“.

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung wurden 25 Vogelarten als potentielle Brutvögel erfasst.

Innerhalb des Geltungsbereiches konnten 8 Brutreviere von 8 Vogelarten festgestellt werden.

Je ein Brutrevier der Höhlenbrüter Star und Blaumeise, der Freibrüter Elster und Amsel und ein Revier der Goldammer als Bodenbrüter lagen in der Feldhecke.

Der Distelfink brütete an einem der Bäume an der Raubachstraße und auf der Ackerfläche hatten die Bodenbrüter Feldlerche und Schafstelze je ein Brutrevier.

Die meisten Brutreviere der erfassten Brutvögel lagen außerhalb des Geltungsbereiches.

27 Brutreviere lagen in den Siedlungsflächen im Norden und Osten. Star und Feldsperling brüten an den angrenzenden Obstbäumen im Süden. Feldlerche und Schafstelze hatten je ein weiteres Revier auf der angrenzenden Ackerfläche im Westen und die Goldammer in den Gehölzen entlang des Raubachs im Nordwesten.

Prognose

Die Ackerfläche im Osten wird zu einem Wohngebiet und zu einem Teil überbaut und versiegelt. Im Nordosten entsteht ein Regenrückhaltebecken (RRB 2). Die Feldhecke und die Bäume entlang der Raubachstraße bleiben erhalten. Auf der Ackerfläche im Westen wird ein weiteres Regenrückhaltebecken (RRB 1) im Norden angelegt, der Rest wird zu einer Grünfläche.

Für die Schafstelze geht ein Brutrevier im Geltungsbereich verloren. Sie findet auf den angrenzenden Ackerflächen aber zahlreiche Brutmöglichkeiten auf die sie ausweichen kann.

Auch für die Feldlerche entfällt ein Brutrevier im Geltungsbereich. Sie hält von Natur aus mit ihrem Nest Abstand von Vertikalstrukturen wie Bebauung und Gehölzen und wird erst wieder in einiger Entfernung brüten können. Das Brutpaar im 2. nachgewiesenen Brutrevier, außerhalb des Geltungsbereiches, hält heute bereits Abstand von den Gehölzen der Feldhecke. Durch die zukünftige Bebauung jenseits der Hecke wird sich daran nichts ändern und das Brutrevier weiterhin bestehen bleiben.

Für die Feldlerche besteht der Raum der lokalen Population aus den großen, offenen Ackerflächen westlich und südwestlich von Bad Rappenau. Durch eine Verbesserung der Lebensraumqualität in den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Raum der lokalen Population kann der Verlust des Brutreviers ausgeglichen werden (s.u.).

Für die übrigen Vögel, die in den Gehölzen im Geltungsbereich oder in der unmittelbaren Umgebung außerhalb brüten, gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Der Verlust der Fortpflanzungsstätte der Feldlerche wird durch die Optimierung von Ackerflächen vorzugsweise westlich des Baugebietes Kandel ausgeglichen. Es werden 2 Lerchenfenster möglichst in einem Ackerbereich von rd. 2 ha Größe angelegt. Dabei sind die Vorgaben des gemeinsam vom LBV und NABU Baden-Württemberg herausgegebenen Faltblattes zu berücksichtigen.

Die Stadt trifft entsprechende Vereinbarungen mit dem Flächenbewirtschafter. Die Maßnahme und ein Monitoring über die Wirksamkeit der Maßnahme werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag abgesichert und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§44 Abs. 5)

5 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Vorhabens in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt, bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können. Da der Wirkraum sehr zentral im TK Quadranten 6720 liegt wurden alle Bereiche des Quadranten in der Checkliste mit berücksichtigt.

Nach der Begehung der Fläche wurde zudem geprüft, ob es im Wirkraum artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Untersuchung ausgeschlossen werden, dass sie im Wirkraum vorkommen bzw. betroffen sein können. Die Artengruppe der Fledermäuse und die Dicke Trespe müssen genauer untersucht werden.

Fledermäuse

Es wurde keine eigene Untersuchung der Fledermausfauna im Gebiet vorgenommen. Es ist aber u.a. aus Untersuchungen aus dem Jahr 2009 bekannt welche Fledermausarten im Raum vorkommen.

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „Südlich des Schlossparks“ in Bad Rappenau, ca. 800 m entfernt, dem Bebauungsplan „Mühlwiesen“ im Stadtteil Fürfeld ca. 4 km entfernt und dem Baugebiet „Fürfelder Straße“ im Stadtteil Bonfeld ca. 3 km entfernt, wurden damals drei Fledermausuntersuchungen durchgeführt. Insgesamt konnten dabei 9 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden.

Die meisten Nachweise stammten dabei von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Von allen übrigen Arten konnten nur vereinzelte Nachweise erbracht werden, darunter waren die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

Von diesen nachweislich in und um Bad Rappenau vorkommenden Fledermausarten kann für **Breitflügel-Fledermaus** und die **Zwergfledermaus** nicht ausgeschlossen werden, dass sie auch den Geltungsbereich am Siedlungsrand oder im Bereich der Hecke und Obstbäume als Teil ihres Jagd- oder Durchzugsgebietes nutzen.

Strukturen die als Fledermausquartiere in Frage kommen sind im Geltungsbereich aber sehr begrenzt. In den Bäumen der Feldhecke gibt es nur wenige, kleine Baumhöhlen die möglicherweise als Zwischenquartier genutzt werden können, als Winterquartiere oder Wochenstuben sind sie aber ungeeignet.

Außerhalb des Geltungsbereiches stellen die Gebäudestrukturen der nahen Siedlungsflächen geeignete Fledermausquartiere dar. Auch die Höhlen in den angrenzenden Obstbäumen im Süden können als potentielle Zwischenquartiere genutzt werden.

Da die Gehölze im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung bestehen bleiben kann ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse, die sich dort in potenziellen Quartieren aufhalten, verletzt oder getötet werden.

Bau- und Erschließungsarbeiten sind räumlich und zeitlich eng begrenzt und werden zu keinen erheblichen Störungen von Fledermäusen führen.

In dem neu entstehenden Wohngebiet und seinen Randbereichen können die hier vorkommenden Fledermausarten weiterhin jagen, so dass keine Beeinträchtigungen durch die zukünftige Nutzung entstehen werden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen gehen durch die Umsetzung des Bebauungsplans nicht verloren.

Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz werden somit nicht ausgelöst.

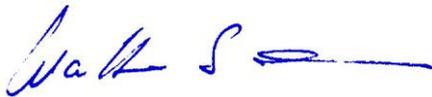
Dicke Trespe

Es gibt laut LUBW¹ eine Fundangabe für die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) im TK-Quadranten in dem der Geltungsbereich liegt. Der Nachweis stammt von vor 1990.

Die Dicke Trespe ist eng an den Wintergetreideanbau angepasst und kommt besonders in extensiv bewirtschafteten Dinkel-, Weizen- und Futtergerstefeldern bzw. deren Ackerrändern vor.

Der Geltungsbereich besteht überwiegend aus einer Ackerfläche. Die intensive Bewirtschaftung und die veraltete Fundangabe im TK Quadranten lassen aber mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen, dass die Dicke Trespe hier vorkommt.

Mosbach, den 10.10.2017



¹ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1-8, Stuttgart 1990-1998.

Anhang

Peter Baust, Ornithologische Untersuchung Bauungsplan „Kandel“ in Bad Rappenau, Mai 2016
Tabelle

NABU Baden-Württemberg und Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V. „Lerchenfenster für
Baden-Württemberg“

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Lfd. Nummer	Festgestellte Vogelarten und Schutzstatus										Status im Untersuchungsgebiet und Art des Nachweises					Beobachtungstermine					
	Vogelart			Besondere Schutzwürdigkeit							Brutvogel (B) oder Nahrungsgast (N)	Brutvogel			Nahrungsgast		1	2	3	4	5
	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste Baden-Württemberg	Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutz-richtlinie	Species of European Conservation Concern	BArtSchV.		Mögliches Brüten		Wahrscheinliches Brüten	Sicheres Brüten	Bodennähe	Überflug	12. Feb.	2. Mrz.	1. Apr.	20. Apr.	3. Mai.	
								Besonders geschützt	Streng geschützt							8:30 bis 10:00 Uhr, -1 Grad, bedeckt	7:30 bis 8:45 Uhr, 3 Grad, bedeckt	9:30 bis 10:30 Uhr, 6 Grad, bedeckt	6:45 bis 7:30 Uhr, 1 bis 3 Grad, klart	7:00 bis 8:00 Uhr, 8 Grad, leicht bedeckt	
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	-	c4	-	-	-	X	-	N			X			X	X	X	X	
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	-	c4	-	-	-	X	-	N			X			X	X	X	X	
6	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
7	Elster	<i>Pica pica</i>	E	-	c4	-	-	-	X	-	B			X		X	X	X	X	X	
8	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Ez	-	c4	-	-	-	X	-	N			X						X	
9	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	a3	V	-	3	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
10	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	V	b3	V	-	3	X	-	B			X		X	X	X	X	X	
11	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	V	b3	-	-	-	X	-	B		X				X	X	X	X	
12	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	b3	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
13	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
14	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	-	c4	-	-	2	X	X	N				X						
15	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
16	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	b3	V	-	3	X	-	B			X		X	X	X	X	X	
17	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
18	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	-	c4	-	-	-	X	-	N			X			X	X	X	X	
19	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	V	b3	-	-	-	X	-	B	X					X	X	X	X	
20	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
21	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	-	c4	-	-	-	X	X	N			X		X					
22	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	-	c4	-	-	-	X	-	B		X				X	X	X	X	
23	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	-	c4	-	-	-	X	-	B	X			X		X	X	X	X	
24	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	-	c4	-	-	-	X	-	B		X			X	X	X	X	X	
25	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	-	c4	-	-	-	X	-	B	X				X					
26	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	-	c4	-	-	-	X	-	B	X								X	
27	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	-	c4	-	-	-	X	-	B		X				X	X	X	X	
28	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	V	b3	-	-	3	X	-	B			X		X	X	X	X	X	
29	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	-	c4	-	-	3	X	-	B	X			X						
30	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt	V	b3	V	-	-	X	-	B		X		X	X	X	X	X	X	
31	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	b3	-	-	3	X	X	N			X			X				
32	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	-	c4	-	-	-	X	-	B	X			X						
	Anzahl Arten			9	-	4	0	7	32	3	25 B, 7 N	6	15	4	5	2					

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2004.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet.

a = sehr starke Bestandsabnahme (> 50 %) oder sehr starker Arealverlust, 3 = nicht selten (> 1.000 BP).

b = starke Bestandsabnahme (> 20 %) oder starker Arealverlust, 3 = nicht selten (> 1.000 BP).

c = keine deutliche Bestandsabnahme oder Bestandszunahme, 4 = nicht sehr selten, 2 = sehr selten.

Steckbrief Feldlerche

Kennzeichen Gefieder hellbraun, kann am Kopf kleine Haube aufstellen, Schnabel kurz und kräftig, lange Hinterzehe, weiße Außenkanten am Flügel und Schwanz (im Flug auffällig)

Größe 18-19 cm, etwas kleiner als ein Star

Singflug Steigt singend bis zu 80 m in die Höhe und lässt sich mit ausgebreiteten Flügeln wieder herabsegeln.

Nahrung Insekten, Spinnen, Pflanzenteile

Brutbiologie 2-3 Jahresbruten von April bis August, 3-5 Eier pro Gelege, Brutdauer 11-12 Tage, Jungvögel nach etwa einem Monat selbständig

Verbreitung Ursprünglich Steppenbewohner, der als Kulturfolger die Agrarlandschaften Europas besiedelt hat.

Zugverhalten Die meisten ziehen Richtung Mittelmeerraum, in milden Wintern bleiben sie zunehmend auch bei uns.

Gefährdung Seit 2007 auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, europaweite Abnahme

Machen Sie mit – jeder Acker zählt!

Wenn Sie am Feldlerchenprojekt teilnehmen möchten, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Überlegen Sie sich, wie viele Feldlerchen-Fenster Sie auf Ihren Äckern anlegen möchten und können.
2. Bitte senden oder faxen Sie die ausgefüllte Antwortkarte möglichst bald an uns zurück. Sie können uns die Informationen auch per E-Mail mitteilen.
3. Legen Sie bei der nächsten Aussaat die Feldlerchenfenster wie angegeben an. Änderungen teilen Sie uns bitte mit.



Ansprechpartner:

NABU Baden-Württemberg

Britta Dawideit
Tübinger Str. 15, 70178 Stuttgart
Tel.: 0711 / 96672-27; Fax: 0711 / 96672-33
Email: Britta.Dawideit@NABU-BW.de
Internet: www.NABU-BW.de

Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V.

Michael Schulz, Referat Umwelt
Gartenstraße 63, 88212 Ravensburg
Tel.: 0751/3607-25; Fax: 0751/3607-80
Email: schulz@LBV-BW.de
Internet: www.LBV-BW.de

Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband e.V.

Hubert God
Postfach 329, 79003 Freiburg
Tel.: 0761/27133-25; Fax: 0761/27133-63
Email: Hubert.God@BLHV.de
Internet: www.BLHV.de

Lerchenfenster für Baden-Württemberg

im Rahmen des Projektes
„1000 Äcker für die Feldlerche“



Ein Gemeinschaftsprojekt von



Gefördert von der



Bildnachweis: A. Pille (Titelbild), M. Schäf (Feldlerchen), K.-M. Thomsen (Hintergrundbild)

Vom Charaktervogel zum Sorgenkind

Die Feldlerche ist der Charaktervogel unserer offenen Kulturlandschaft. In den letzten Jahren sind ihre Bestände jedoch stark zurückgegangen. Die Feldlerche findet im dichten Wintergetreide nicht genügend geeignete Brutplätze.

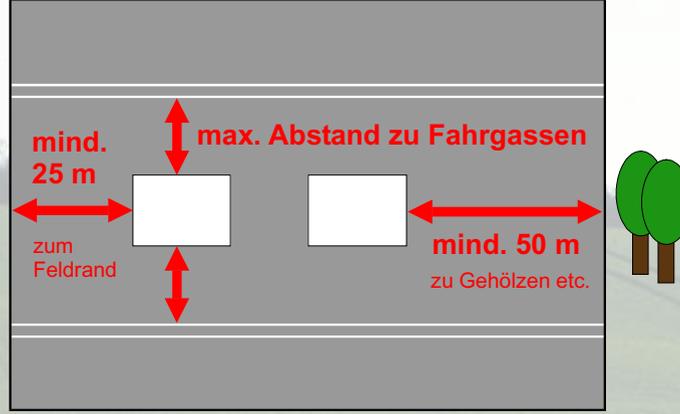
Die Lösung: Feldlerchenfenster

Als Ausweg wurden von Landwirten und Naturschützern in Großbritannien sogenannte Feldlerchenfenster entwickelt. Es handelt sich hierbei um kleine künstliche Störstellen inmitten des Ackers (siehe Anleitung). Zwei dieser Fenster pro Hektar sind ausreichend, um den Bruterfolg der Feldlerche deutlich zu erhöhen. Die Feldlerchenfenster wirken sich auch positiv auf viele andere Feldtiere wie das Rebhuhn und den Feldhasen aus. Der Ernteausfall ist mit weniger als fünf Euro pro Hektar niedrig und der Arbeitsaufwand gering. Für die freiwillige Teilnahme erhalten Landwirte auf Wunsch eine Hinweistafel zur Aufstellung am Ackerrand („Vogelfreundlicher Acker“).



Wo anlegen?

- im Wintergetreide, Raps und Mais
- bevorzugt in Schlägen ab 5 ha Größe
- gerne in Kuppenlage



Wie anlegen?

- Sämaschine für einige Meter anheben, z.B. bei 3 m-Sämaschine für 7 m (Richtwert: 20 m² pro Fenster)
- zwei Fenster / ha, gleichmäßig verteilt
- maximalen Abstand zu Fahrgassen lassen (damit keine Füchse in die Fenster laufen)
- mindestens 25 m Abstand zum Feldrand
- mindestens 50 m Abstand zu Gehölzen, Gebäuden usw. (Ansitz von Greifvögeln und Krähen)

Wie bewirtschaften?

- Fenster nach der Aussaat ganz normal wie den Rest des Schlages bewirtschaften.

Was ist mit Unkräutern?

Da die Fenster wie der übrige Acker mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden können, kommen nur wenige Unkräuter auf. Sie wirken sich in der Fruchtfolge nicht negativ aus.

Antwortkarte - Lerchenfenster für Baden-Württemberg
 Ich beabsichtige bei der nächsten Aussaat folgende Feldlerchenfenster anzulegen:

Feldfrucht:	Anzahl Fenster	
	mit Fenstern	gesamt
Winterweizen		
Wintergerste		
Winterroggen		
Triticale		
Raps		
Mais		
Weitere (bitte angeben)		

Mitglied im
 Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V.
 Badischen Landwirtschaftlichen Hauptverband e.V.

Hinweistafel für Ackerrand erwünscht? Ja / Nein
 Kontaktaufnahme wegen Feldlerchenzählung möglich?
 Ja / Nein

Absender:

Anschrift:

Telefon:

E-Mail:
 (Die persönlichen Daten werden nur für das Feldlerchenprojekt verwendet und nicht an Dritte weitergegeben!)

Fax: 0711/96672-33; E-Mail: Britta.Dawideit@NABU-BW.de

An den
 NABU Baden-Württemberg
 Tübinger Str. 15
 70178 Stuttgart

Projekt: Bebauungsplan „Kandel“ in Bad Rappenau

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.¹

Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der jeweiligen Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.² Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung).

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg und an Hand aktueller Daten der LUBW geprüft³. Dabei wurden, aufgrund der zentralen Lage des Plangebietes, Fundangaben in allen vier Quadranten des Blattes 6720 der Topographischen Karte 1: 25.000 berücksichtigt. Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifischen Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2	X				
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1		X			Fundangabe in (6720 NO)
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G		X			Fundangabe in 6720
Fledermäuse⁷								
4.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2		X			Funde in 6720 NO Fundangabe in (6720) Sommerfunde in (6720 NO) 6720 SO ⁸
5.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3		X			Funde in 6720 NW 6720 ⁹
6.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		Funde in 6720 NW 6720 ^{9,10}
7.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2		X			Fundangabe 6720 ⁹
8.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1		X			Funde in 6720 (NW)+NO Sommerfunde in 6720 NW
9.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
10.	Große Huftisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010. In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben kursiv: aus LUBW, Im Portrait- die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermäuse_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

⁸ Dr. Alfred Nagel: Bericht Südlicher Schlosspark Bad Rappenau, Münsingen-Apfelstetten 2009.

⁹ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Bonfeld, Fürfelder Straße, Münsingen-Apfelstetten 2009.

¹⁰ Dr. Alfred Nagel: Bericht Bad Rappenau-Fürfeld Mühlwiesen, Münsingen-Apfelstetten 2009.

Projekt: Bebauungsplan „Kandel“ in Bad Rappenau

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
11.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i		X			Funde in 6720 NO Sommerfunde in 6720 NO, (6720 NW) 6720 ^{8,9}
12.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2		X			Funde in 6720 NW+(SW)+NO Fundangabe in 6720 Sommerfunde in 6720 SW Wochenstube in 6720 NW
13.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3		X			Funde in 6720 NW+(NO) Sommerfunde in 6720 NO
14.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2		X			Fundangabe in 6720 ⁸
15.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	X				
16.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G		X			Fundangabe 6720 ⁸
17.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
18.	Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		X				
19.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i		X			Fundangabe in 6720 ^{9,10}
20.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	X				
21.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
22.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
23.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i	X				
24.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6720 NW+(NO+SW) Sommerfunde 6720 NO+ SO 6720 ^{8,9,10}
Kriechtiere¹¹								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2		X			Fundangabe in 6720 NO
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangabe in 6720 NO, (6720 NW)
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V		X			Fundangabe in 6720 NO+ SO
Lurche								
31.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
32.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
33.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6720 NW+ NO
34.	Kammolch	Triturus cristatus	2	X				
35.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
36.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
37.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
38.	Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in 6720 NO
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in 6720 NO
41.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in 6720 NW+ SW (6720 NW)
Käfer¹²								
42.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
43.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
44.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1		X			Fundangabe in (6720)
45.	Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				

¹¹ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

¹² BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

Projekt: Bebauungsplan „Kandel“ in Bad Rappenau

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
46.	Vierzähliger Mistkäfer	Bolbelasmus unicornis						In Baden-Württemberg seit 1967 nicht mehr nachgewiesen.
Schmetterlinge ^{13 14}								
47.	Apollofalter	Parnassius apollo	1					
48.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
49.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	X				
50.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
51.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
52.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in 6720 Fundangabe in 6720 NW
53.	Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	X				
54.	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	1	X				
55.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			Fundangabe in 6720 NW
56.	Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	2	X				
57.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
58.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Libellen ¹⁵								
59.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
60.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
61.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
62.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
63.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
64.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹⁶	2	X				
65.	Kleine Flussmuschel	Unio crassus ¹⁷	1		X			Fundangabe in (6720)
Farn- und Blütenpflanzen ¹⁸								
66.	Biegsames Nixenkraut	Najas flexilis	1	X				
67.	Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2			X		Fundangabe in (6720)
69.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁹	3	X				
70.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
71.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
72.	Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum		X				
73.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
74.	Sommer-Wendelorchis	Spiranthes aestivalis	1	X				
75.	Sumpf-Gladiole	Gladiolus palustris	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				

¹³ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁴ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

¹⁵ Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹⁶ BfN_Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁷ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁸ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 1-8, Stuttgart 1990-1998.

¹⁹ Sebald, O./Seybold, S./Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.