
Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
2163569	Gesamt: 3	19.02.2018

**Erweiterung Gewerbegebiet „Höllsteig“,
Rottenburg-Ergenzingen**

– Fachbeitrag Artenschutz –

Auftraggeber **Stadt Rottenburg, Stadtplanungsamt**

Anzahl der Seiten: 18

INHALT:	Seite
1	Veranlassung 3
2	Methodische Hinweise 3
3	Lage und Darstellung des Vorhabens 4
4	Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet 6
5	Betroffenheit von Arten bzw. Artengruppen gemäß § 44 BNatSchG 8
5.1	Fledermäuse 9
5.2	Weitere Säugetiere 9
5.3	Vogelarten 9
5.3.1	Datenerhebung und Methoden 9
5.3.2	Ergebnisse 10
5.3.3	Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG 11
5.3.4	Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF- Maßnahmen) 13
5.4	Reptilien 16
5.5	Amphibien 16
5.6	Insekten 16
6	Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen 17

ABBILDUNGEN:

Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Plangebiets (unmaßstäblich) 4
Abbildung 2: Erschließungskonzept mit Lage des Plangebiets (unmaßstäblich) 5
Abbildung 3: Abgrenzung und Luftbild des Plangebiets 6
Abbildung 4: Blick nach Norden über das Plangebiet 7
Abbildung 5: Blick nach Südosten über das Plangebiet 7
Abbildung 6: Holzverarbeitungs- und -lagerplatz am westlichen Gebietsrand 8
Abbildung 7: Revierzentren der Feldlerche im Plangebiet und im angrenzenden Kontaktlebensraum 11
Abbildung 8: Prinzipskizze zur Anlage eines Lerchenfensters 15

ANHANG:

1	Quellen- und Literaturverzeichnis
---	-----------------------------------

1 Veranlassung

Die Stadt Rottenburg am Neckar beabsichtigt das Gewerbegebiet „Höllsteig“ zu erweitern [15]. Dies soll planungsrechtlich über einen Bebauungsplan gesichert werden. Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gesondert zu berücksichtigen [4]. Die Stadt Rottenburg beauftragte die HPC AG, Niederlassung Rottenburg, mit den erforderlichen Untersuchungen.

Um im Vorfeld abzuschätzen, für welche Arten oder Gruppen der generell zu berücksichtigenden Artengruppen eine Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wurde dazu als erster Schritt eine Relevanzprüfung durchgeführt. Grundlage bildeten Begehungen des Untersuchungsgebiets und eine Analyse der vorgefundenen Habitatstrukturen.

Für die Artengruppen der Vögel konnte auf dieser Datengrundlage nicht ausgeschlossen werden, dass sie in erheblicher Weise von der Planung betroffen sind. Daher wurde 2017 eine vertiefte Untersuchung dieser Artengruppe in Form einer avifaunistischen Kartierung durchgeführt.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht dargestellt.

2 Methodische Hinweise

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert [4]. Entsprechend § 44 (5) 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten) [13], [14]. Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

1. „wild 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. „wild 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. „wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“.

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten.

Nach § 44 (5) 2 BNatSchG liegt für Arten des Anhang IV der FFH-RL und für europäische Vogelarten das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Weiterhin gelten nach § 44 (5) 2 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 (1) 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die ökologische Funktion kann dabei durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gesichert werden.

3 Lage und Darstellung des Vorhabens

Das Gewerbegebiet „Höllsteig“ befindet sich am westlichen Ortsrand von Ergenzingen, südlich der Kreisstraße K 6939 (s. Abbildung 1). Die Erweiterung des Gebiets ist als Streifen östlich der bestehenden Gewerbebauten vorgesehen. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 7,3 ha überplant.

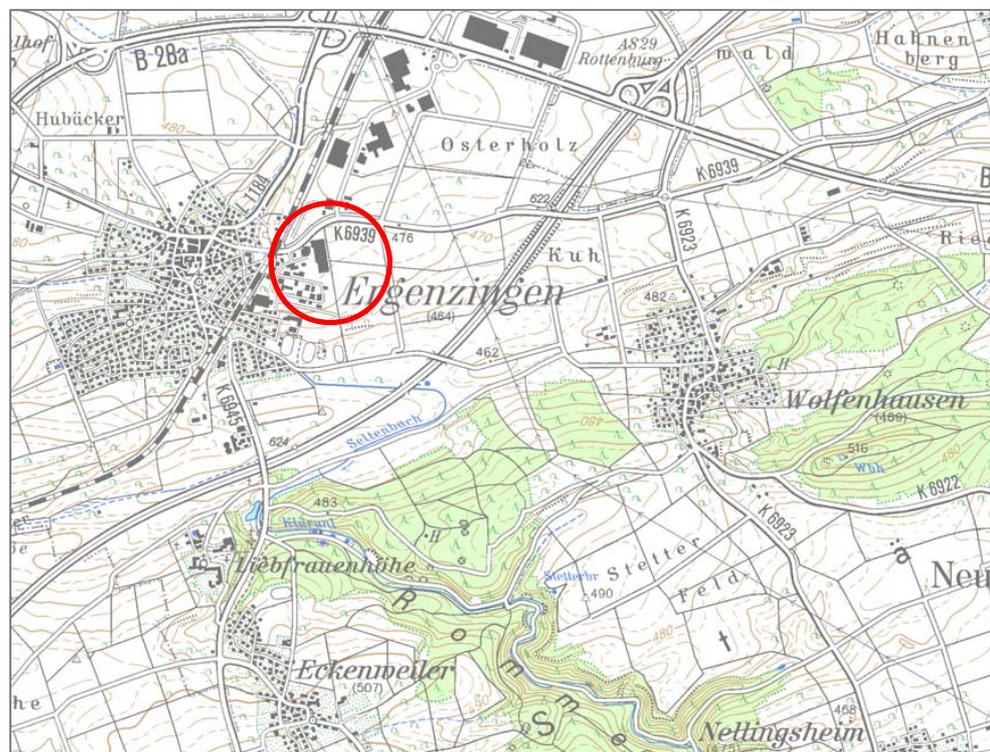


Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)
(Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, 2017)

Nördlich des Gebiets liegt der Gewerbepark Ergenzingen-Ost. Östlich und südlich schließen landwirtschaftliche Flächen an. Es ist vorgesehen, das Gebiet gewerblich zu nutzen, mit Schwerpunkt auf kleineren Gewerbebetrieben (s. Abbildung 2).

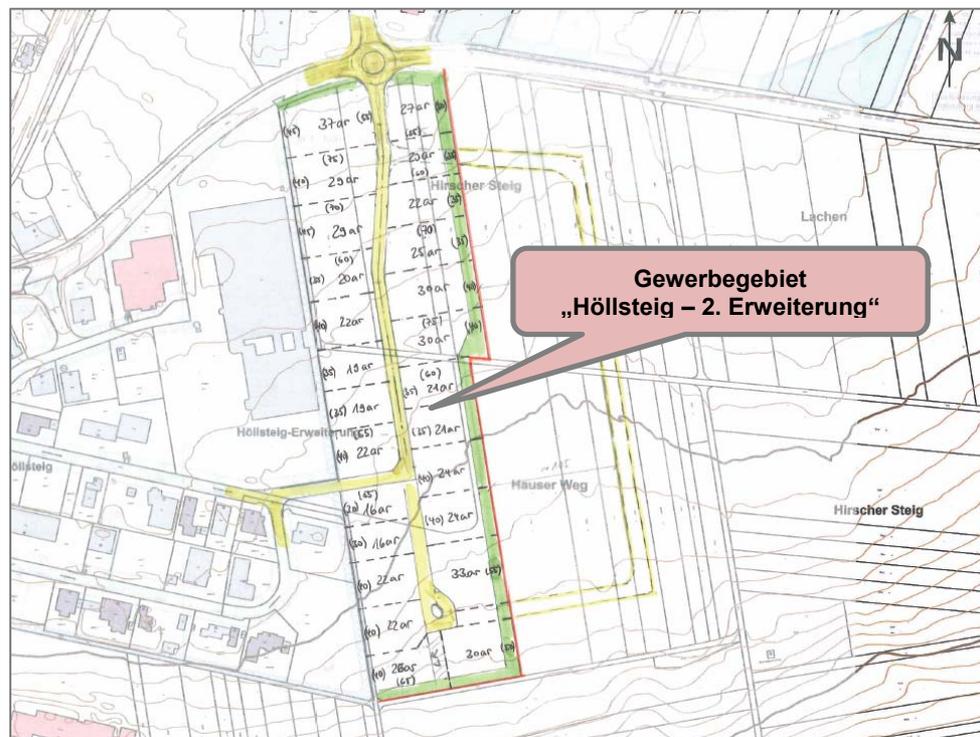


Abbildung 2: Erschließungskonzept mit Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)
(Quelle: Stadt Rottenburg am Neckar, 2017)

Mit der Planung werden folgende Wirkungen vorbereitet:

- Baubedingte Wirkungen

Während der Bauphasen ist mit Baustellenverkehr, Lagerplätzen für Erdmaterial und begleitender Baustelleninfrastruktur (Baucontainer) zu rechnen. Zeitlich befristete Auswirkungen sind zum einen die direkte Inanspruchnahme von Flächen, zum anderen Störungen im Umfeld durch Lärm (Baumaschinen, Baustellenverkehr) und die Anwesenheit von Maschinen und Personen.

Entlang der Kreisstraße ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Lkw für den Transport von Erd- bzw. Baumaterial zu rechnen. Die Wirkung ist zeitlich auf die Baumaßnahme befristet.

- Anlagebedingte Wirkungen

Die Erschließung und Bebauung des Plangebiets ist unmittelbar mit einem Verlust von Lebensräumen verbunden. Die zulässigen Gewerbebauten können Kulissenwirkungen für das Umfeld entfalten.

- Betriebsbedingte Wirkungen

Als Folge der zukünftigen Nutzung ist mit einer Zunahme von Verkehrs- und Lärmemissionen sowie von Betriebsamkeit zu rechnen. Die im Umfeld zu erwartenden Lärmimmissionen verstärken die anlagenbedingt vorliegenden Störungen.

4 Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet

Die Nutzungs- und Habitatstrukturen des Gebiets „Höllsteig“, einschließlich die des Umfelds, wurden am 17.03.2017 im Rahmen einer Ortsbegehung erhoben und im Rahmen der Begehungen zur avifaunistischen Kartierung verifiziert. Zur Erläuterung der nachfolgend dargestellten Ergebnisse siehe Abbildung 3 bis Abbildung 6.



Abbildung 3: Abgrenzung und Luftbild des Plangebiets
(Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW/ergänzt durch Luftbild Google earth April 2017)

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich (Mais- und Getreideanbau) genutzt. Es wird in West-Ost-Richtung von einem asphaltierten Fahrweg durchzogen; westlich verläuft ein Schotterweg, südlich ein Grasweg. Saumstrukturen sind lediglich in Form schmaler, von Gräsern dominierter Bankette vorhanden. An der westlichen Gebietsgrenze, auf Höhe des querenden Weges, wurde 2016 ein Holzlagerplatz eingerichtet. Auf der mit Asphalt und Schotter befestigten Flächen lagern kurzzeitig Baumholz sowie dessen auf der Fläche hergestellte Verarbeitungsprodukte (Scheite, Sägespäne etc.)



Abbildung 4: Blick nach Norden über das Plangebiet
(Foto HPC AG)



Abbildung 5: Blick nach Südosten über das Plangebiet
(Foto HPC AG)



Abbildung 6: Holzverarbeitungs- und -lagerplatz am westlichen Gebietsrand
(Foto HPC AG)

Das Gebiet fällt leicht nach Süden hin ein. Südlich und südöstlich des Gebiets, in ca. 100 bis 150 m Entfernung vom südlichen Gebietsrand, verlaufen Feldhecken, die als Biotope geschützt sind.

Das Lebensraumpotenzial im Untersuchungsgebiet wird durch die offene Feldflur, im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet und die Kreisstraße mit anschließendem Gewerbegebiet geprägt.

5 Betroffenheit von Arten bzw. Artengruppen gemäß § 44 BNatSchG

Um beurteilen zu können, ob die geplanten Erschließungs- und Baumaßnahmen artenschutzrechtliche Belange berühren, wurden die im untersuchten Gebiet vorhandenen Nutzungsstrukturen zunächst im Rahmen einer Habitatpotenzialanalyse bewertet. Die Habitatpotenzialanalyse erfolgte im März 2017. Dabei wurde erhoben, ob die Strukturen als Fortpflanzungsstätte, Ruhestätte, Nahrungsraum oder sonstigem relevanten Element für europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten) geeignet sind.

Das Plangebiet umfasst überwiegend Ackerflächen, an die sich die offene Feldflur anschließt. Aufgrund dieses Lebensraums war von vorneherein nicht auszuschließen, dass das Gebiet von europarechtlich geschützten Vogelarten des Offenlands besiedelt wird. Daher wurden die Vogelarten vertieft untersucht.

Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Einzelnen wie folgt zu berücksichtigen.

5.1 Fledermäuse

Für dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen liegen im Plangebiet keine Hinweise vor. Bäume mit entsprechendem Potenzial sind nicht im Gebiet vorhanden. Der Holzlagerplatz kann angefahren werden und wird stetig von den Benutzern aufgesucht; dabei werden die dort gelagerten Stammabschnitte, Spaltholzstapel und sonstige Verarbeitungsprodukte immer wieder verändert.

Die Äcker im Plangebiet stellen kein bevorzugtes Nahrungsgebiet für Fledermäuse dar; daher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich Fledermäuse tagsüber in den Holzstapeln verstecken (Tagesquartiere) äußerst gering.

Artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Satz 1 bis 3 sind nicht zu erwarten.

5.2 Weitere Säugetiere

Außer zahlreichen Fledermausarten sind die europarechtlich geschützten Säugetierarten (Anhang IV FFH-Richtlinie) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Biber (*Castor fiber*) und Feldhamster (*Cricetus cricetus*) sowie in letzter Zeit auch die Wildkatze (*Felis silvestris*) in Baden-Württemberg heimisch.

Als einzige Art der Feldflur könnte der Feldhamster betroffen sein. Allerdings ist das Vorkommen des Feldhamsters regional beschränkt; er bewohnt klimatisch günstig gelegene Gebiete meist unter +400 m ü. NN mit warmen, lockeren Böden und vorherrschendem Getreideanbau. Von ehemals fünf bekannten Vorkommen in Baden-Württemberg gibt es heute nur noch zwei: In der Rhein-Neckar-Region in der Umgebung von Mannheim und Heidelberg sowie im Main-Tauber-Kreis bei Lauda-Königshofen.

Insgesamt finden die genannten Arten im Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen.

5.3 Vogelarten

Die Untersuchung der Avifauna erfolgte durch Herrn Dr. Michael Stauss, Büro für faunistische Untersuchungen Stauss & Turni, Tübingen.

5.3.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden sieben Begehungen im Zeitraum März bis Juni 2017 durchgeführt (17.03., 25.03., 09.04., 30.04., 16.05., 29.05. und 16.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. der Abenddämmerung und den Nachtstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Für den Nachweis schwer zu erfassender Arten (z. B. Rebhuhn) wurden Klangattrappen eingesetzt. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (Südbeck et al. 2005) [16]. Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

5.3.2 Ergebnisse

Einzige Brutvogelart des Plangebiets und der angrenzenden offenen Feldflur ist die Feldlerche. Goldammer, Rabenkrähe, Rauchschwalbe und Rotmilan nutzten das Plangebiet bzw. den angrenzenden Kontaktlebensraum ausschließlich zur Nahrungssuche. Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Status, Bestandstrend in Baden-Württemberg, rechtlichen Schutzstatus und zur Gilde (Neststandorte) ist in Tabelle 1 enthalten.

Art	Abk.	Status	Status	Gilde	Trend in BW	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
		PG	Kontakt			BW	D	EU-VSR	BNatSchG
Feldlerche	Fl	B	B	b	-2	3	3	—	b
Goldammer	G		B	b/zw	-1	V	V	—	b
Rabenkrähe	Rk	N	B	zw	0	—	—	—	b
Rauchschwalbe	Rs	B	N	g	-2	3	3	—	b
Rotmilan	Rm	N		zw	+1	—	V	I	s

Erläuterungen:

Abk.	Abkürzungen der Artnamen	Status:	B	Brutvogel
Rote Liste D	Gefährdungsstatus Deutschland (Grüneberg et al. 2015)		N	Nahrungsgast
Rote Liste BW	Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)	Gilde:	b	Bodenbrüter
	1 vom Aussterben bedroht		f	Felsbrüter
	2 stark gefährdet		g	Gebäudebrüter
	3 gefährdet		h/n	Halbhöhlen-/
	V Vorwarnliste			Nischenbrüter
	– nicht gefährdet		h	Höhlenbrüter
EU-VSR	EU-Vogelschutzrichtlinie		r/s	Röhricht-/
	I in Anhang I gelistet		zw	Staudenbrüter
	– nicht in Anhang I gelistet			
	Z Zugvogelart nach Art. 4 Abs. 2			
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz			
	b besonders geschützt			
	s streng geschützt			
Trend in BW	Bestandsentwicklung 1985 - 2009 (Bauer et al. 2016)			
	+2 Bestandszunahme > 50 %			
	+1 Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %			
	0 Bestandsveränderung nicht erkennbar oder < 20 %			
	-1 Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %			
	-2 Bestandsabnahme > 50 %			

Tabelle 1: Nachgewiesene Brutvogelarten im Plangebiet (PG) und im angrenzenden Kontaktlebensraum
 Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten sind markiert.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in einer der folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- in einem Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- in der landesweiten oder bundesweiten Roten Liste
- in der landesweiten oder bundesweiten Vorwarnliste

Innerhalb des Plangebiets sind 2 Reviere der landes- und bundesweit gefährdeten **Feldlerche** (RL 3) vorhanden, im angrenzenden Kontaktlebensraum ist die Feldlerche mit weiteren 4 Revieren vertreten. Die Revierzentren sind in Abbildung 7 dargestellt.



Fe= Feldsperling
FI = Feldlerche

G = Goldammer
Gr = Gartenrotschwanz

Rs = Rauchschwalbe
S = Star

Tf = Turmfalke

Abbildung 7: Revierzentren der Feldlerche im Plangebiet und im angrenzenden Kontaktlebensraum

5.3.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich geschützt und unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die geplanten Erschließungs- und Baumaßnahmen können hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote wie folgt bewertet werden.

5.3.3.1 Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG)

Auf den offenen Ackerflächen brütet die Feldlerche als Art von hervorgehobener Relevanz. Durch eine Baufeldbereinigung (Abschub von Oberboden) während der Vogelbrutzeit können unbeabsichtigt auch Vögel und ihre Entwicklungsstadien (Eier, Nestlinge) getötet oder zerstört werden. Damit wäre der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG erfüllt.

Um dies zu vermeiden, sollte die Baufeldbereinigung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Feldlerche stattfinden. Ein geeigneter Zeitraum hierfür liegt im Winter, von Anfang Oktober bis Ende Februar. Adulte Tiere, die sich in dieser Zeit im Gebiet aufhalten, können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Bis zum Beginn der Bau- bzw. Erschließungsarbeiten sind diese Flächen dann offen zu halten, um eine Brutansiedlung durch Bodenbrüter auszuschließen. Vegetationslose oder mit sehr niedriger Vegetation bewachsene Flächen bieten kein geeignetes Bruthabitat, z. B. für die Feldlerche.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.

5.3.3.2 Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG)

Für die im angrenzenden Kontaktlebensraum nachgewiesenen Brutvögel können sich sowohl während der Bauausführung als auch nach Fertigstellung der Gewerbebauten dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte (z. B. Baustellenverkehr, Bautätigkeiten, Verkehrslärm, anthropogene Nutzung, Kulissenwirkung) ergeben, die den Reproduktionserfolg mindern bzw. Vergrämungseffekte entfalten können.

Störungen sind erheblich und verboten, wenn sie zur Verschlechterung des Erhaltungszustands beitragen, d. h. wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert. Für die betroffenen Arten ist dies unterschiedlich zu bewerten.

Feldlerche (RL 3)

Im Umfeld des Plangebiets brütet die Feldlerche. Als charakteristische Art des Offenlands reagiert die Feldlerche empfindlich gegenüber Kulissen und meidet Siedlungsränder in einem Abstand von etwa 100 m. Die östlich an das Plangebiet angrenzenden Reviere der Feldlerche im Kontaktlebensraum befinden sich in Entfernungen von ca. 110 bis 120 m zu den Grenzen des Plangebiets. Sie liegen damit außerhalb der prognostizierten Kulissenwirkung von etwa 100 m zu höheren Gebäuden bzw. Siedlungsrändern. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Baufelder i. d. R. nicht bis an die Grenzen des Plangebiets reichen.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund ausreichend großer Entfernungen zwischen dem östlichen Rand des Plangebiets und den nächst gelegenen Feldlerchenrevieren zu prognostizieren, dass das Planvorhaben nicht zu einer störungsbedingten Aufgabe der angrenzenden Reviere führt. Eine erhebliche Störung durch Kulissenwirkung ist daher für die lokale Population nicht zu erwarten.

In diesem Zusammenhang wird empfohlen, am östlichen Rand des Plangebiets keine hohen Bäume anzupflanzen, welche über die Gewerbebauten hinaus als störende Kulisse für die angrenzenden Feldlerchenreviere wirken. Es wird vorgeschlagen, alternierend Bäume und kleinere Hecken oder Sträucher zu verwenden, damit keine kompakte Gehölzfront entsteht.

Eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG liegt nicht vor, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

5.3.3.3 Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG)

Bei einer Erschließung und Bebauung des Plangebiets gehen Brutmöglichkeiten = Fortpflanzungsstätten für Vögel verloren.

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen zwei Reviere der Feldlerche dauerhaft verloren. Die Feldlerche ist eine artenschutzrechtlich hervorgehobene, landesweit gefährdete Vogelart mit stark abnehmendem Bestandstrend (RL 3). Der Rückgang der Feldlerche ist i. W. durch den Verlust ihres Lebensraums, der offenen Feldflur, bedingt.

Im Umfeld des Plangebiets wurden ebenfalls Feldlerchenreviere nachgewiesen. Für die betroffenen Brutpaare ist daher zu prognostizieren, dass sie im räumlichen Kontext keine geeigneten und unbesetzten Ersatzhabitate finden. Es ist davon auszugehen, dass adäquate Reviere bereits durch Artgenossen besiedelt sind. Die kontinuierliche ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher im räumlichen Zusammenhang nicht weiter gewährleistet.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden. Im vorliegenden Fall sind funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Erhaltung der lokalen Population erforderlich. Dabei hat sich eine Kombination aus der Erhöhung des Nahrungsangebots mit der Erhöhung des Angebots geeigneter Brutplätze bewährt. Die Anforderungen an solche CEF-Maßnahmen sind in Kap. 5.3.4 dargestellt.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden nach erfolgreicher Umsetzung der CEF-Maßnahmen nicht erfüllt.

5.3.4 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen)

5.3.4.1 Maßnahmen in der Feldflur (Feldlerche)

Um für die Feldlerche eine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG zu vermeiden, bedarf es geeigneter CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Maßnahmen sind vor der Bauaufeldbereinigung bzw. dem Baubeginn durchzuführen, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu vermeiden.

Die angeführten CEF-Maßnahmen orientieren sich an den Maßnahmenempfehlungen des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV 2013) [12]. Die Bemessung orientiert sich an den bisher im Stadtgebiet durchgeführten Maßnahmen.

Pro verlorenem Revier ist eine der nachfolgend dargestellten Maßnahmen (C1, C2, C3) umzusetzen. Werden mehrere Maßnahmen in einem Gebiet ergriffen, so ist eine Kombination der Aufwertung des Nahrungsangebots (Maßnahme C1) und des Brutplatzpotenzials (Maßnahme C2 oder Maßnahme C3) erforderlich.

Maßnahme C1 a oder b: Brache/Blühstreifen

In intensiv genutzten Ackerkulturen werden Feldlerchen durch zu hoch und dicht aufwachsende Vegetation mit geringem Nahrungsangebot beeinträchtigt. Durch Nutzungsextensivierung und Anlage von Ackerbrachen werden für die Feldlerche günstige Ackerkulturen geschaffen. Geeignete Maßnahmen zur funktionalen Aufwertung von Ackergebieten sind die Einrichtung von Rotationsbrachen oder Brachestreifen, die sporadisch gepflügt, ansonsten aber nicht landwirtschaftlich genutzt werden (MKULNV 2013) [12]:

- a) Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung (Ackerbrache)
- b) Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut (Blühstreifen)

Ackerbrachen und Blühstreifen werden auf Flächen mit je einer Breite von mindestens 8 m an der Längsseite eines Grundstücks hergestellt. Anforderungen an die Standorte:

- Mindestabstände zu Vertikalstrukturen: 50 m (größere Hecken, Baumreihen, Feldgehölze), 100 m (Hochspannungsleitungen, Siedlungen, Straßen)
- nicht entlang von häufig frequentierten (Feld-) Wegen
- günstig ist die Anlage zwischen zwei Ackerschlägen, die nicht durch einen Graben oder Weg getrennt werden

Die Maßnahme sollte in Kombination mit der Anlage offener Bodenstellen (z. B. Lerchenfenster) durchgeführt werden, sofern diese nicht anderweitig vorhanden sind.

Für die Einsaat der Blühstreifen eignen sich blütenreiche Mischungen aus Ackerswildkräutern, wobei die Ansaatstärken nicht zu hoch zu wählen sind, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten. Um lückige Bestände zu erzielen, sollen höchstens 50 bis 70 % der regulären Saatgutmenge ausgebracht und zusätzlich Fehlstellen im Bestand belassen werden. Erfahrungswerte sind hier 5 bis 10 kg/ha. Die Blühstreifen dürfen in den ersten zwei Jahren weder gemäht noch anderweitig bearbeitet werden. In zwei- bis dreijährigem Abstand (je nach Aufkommen unerwünschter Quecken oder Disteln) sind die Flächen zu grubbern und neu einzusäen. Dann ist bei dieser Maßnahme aber auch ein Flächenwechsel möglich.

Auf den Blühstreifen ist die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln oder anderen Unkrautbekämpfungen mit Herbiziden, die Kalkung und Düngung, die Anlage von Mieten, die Ablagerung von Mist oder Erde und das Abstellen von Geräten und Fahrzeugen unzulässig.

Maßnahme C2: Lerchenfenster

Feldlerchen legen ihre Nester in oder an Saumbereichen des Ackers an. Sie bevorzugen dabei lückigen Bewuchs. Diesem Anspruch kommt das Lerchenfenster entgegen. Sie werden als künstliche Fehlstellen im Acker angelegt.

Bei der Kulturaussaat wird die Sämaschine einige Meter lang angehoben, sodass dort eine offene Stelle von ca. 20 m² entsteht (z. B. bei 3 m-Sämaschine für 7 m anheben, bei 4 m-Sämaschine für 5 m usw.). Im Gesamttacker wird dies zweimal wiederholt (Hinweise s. Prinzipskizze Abbildung 8).

Bei der Herstellung und Bewirtschaftung ist zu beachten:

- Auf einer Fläche sind zwei Lerchenfenster pro Jahr anzulegen. Die Lage der Fenster darf jährlich wechseln, ist jedoch auf die Fläche zu beschränken.
- Das Lerchenfenster soll nicht direkt an Feldwege oder eine Fahrgasse grenzen, da von dort Gefahren durch Beutegreifer ausgehen (Regelabstand mindestens 25 m). Gleichfalls soll es nicht innerhalb der Fahrgassen angelegt werden. Im Übrigen gelten die Abstandsempfehlungen für Brachen (s. o.).
- Vorzugsweise sind die Äcker mit Winter- und Sommergetreide anzusäen. In Ausnahmefällen sind Mais, Raps und Leguminosen zulässig.
- Im weiteren Jahreslauf werden die Lerchenfenster so behandelt wie der restliche Schlag, d. h. sie werden mitgedüngt und ggf. mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Sonderbehandlungen sind nicht notwendig.

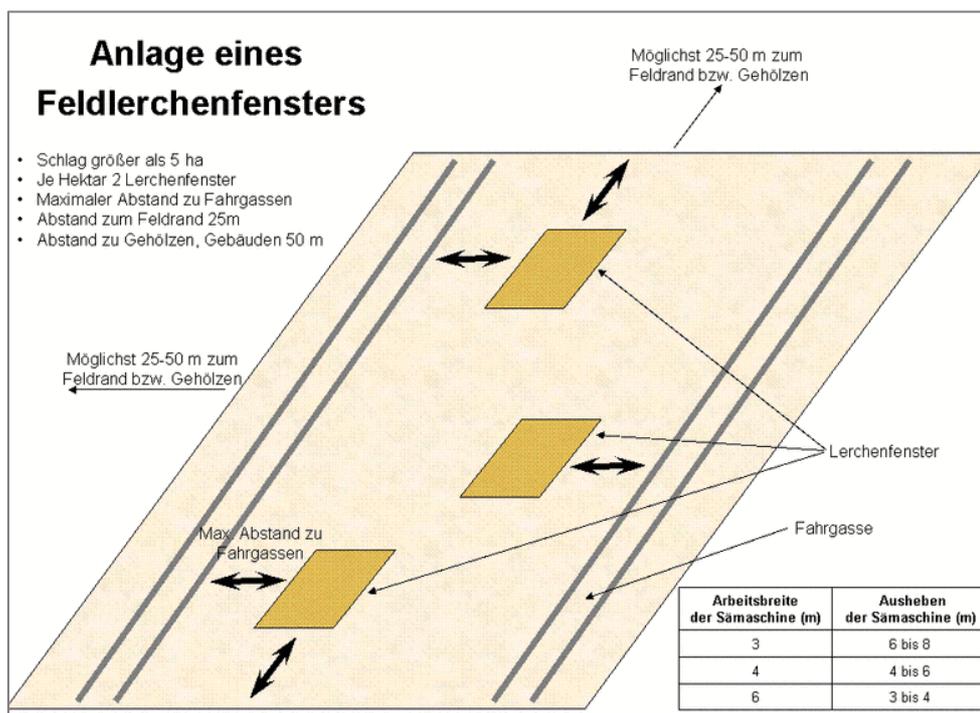


Abbildung 8: Prinzipskizze zur Anlage eines Lerchenfensters
 Quelle: Bauernverband Schleswig-Holstein

Maßnahme C3: Doppelter Saatreihenabstand

Der doppelte Saatreihenabstand, bei der Ansaat von Wintergetreide, beinhaltet vier Reihen (entspricht drei doppelte Abstandsflächen) pro verlorenem Feldlerchenrevier. Durch einen Reihenabstand von mindestens 20 cm und eine Reduzierung der Saatkörner um mindestens 50 % soll erreicht werden, dass Getreide weniger dicht steht und mehr Licht auf den Ackerboden gelangen kann.

Die Abstandsempfehlungen für die Brachen gelten entsprechend (s. o.).

5.4 Reptilien

Ergenzingen gehört zum Verbreitungsgebiet der europarechtlich geschützten Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und ihres Fressfeinds, der Schlingnatter (*Coronella austriaca*). In der 2015 dort durchgeführten Landesartenkartierung der weiter verbreiteten Amphibien- und Reptilienarten (Rasterkartierung, UTM-Raster von 5 x 5 km) wurden im betroffenen Rasterbereich aktuelle Bestandsmeldungen der Zauneidechse verzeichnet [10].

Bei der Untersuchung des Plangebiets sowie seines näheren Umfelds fanden sich Hinweise auf einen dauerhaften Aufenthalt für diese streng geschützte Reptilienart. Nahrungsflächen fehlen; die schmalen Grasbankette entlang der Wege sind diesbezüglich kaum geeignet. Ebenso fehlen Möglichkeiten, ungestörte Fortpflanzungsstätten in einem dafür geeigneten besonnten, grabfähigen Material anzulegen [11]. Die Holzlagerfläche würde Sonnenplätze bieten; allerdings ist die Fläche nicht mit geeigneten Lebensstätten vernetzt und der Aufenthalt wird stetig gestört, da die dort gelagerten Materialien immer wieder bearbeitet und umgesetzt werden.

Artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Satz 1 bis 3 sind nicht zu erwarten.

5.5 Amphibien

Im Plangebiet sind keine Still- und Fließgewässer vorhanden. Das nächste Gewässer ist der Seltenbach, der ca. 400 m südlich des südlichen Gebietsrands entfernt verläuft. Das Plangebiet selbst wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die strukturelle Ausstattung und Nutzung des Plangebiets lassen nicht erwarten, dass europarechtlich geschützte Amphibien vorkommen [11].

5.6 Insekten

Im Plangebiet liegen fast ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen vor. Auch artenreiche Säume sind nicht vorhanden. Hinweise auf das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Falterarten bestehen nicht [8].

Weitere wirbellose Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten. Es handelt sich hierbei um ausgesprochene Biotopspezialisten, die im Plangebiet keine geeigneten Lebensräume finden.

6 Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Das Gewerbegebiet „Höllsteig“ in Ergenzingen soll erweitert werden. Zur Aufnahme der artenschutzrechtlich relevanten Habitatstrukturen innerhalb der Erweiterungsfläche wurde im Frühjahr eine Ortsbegehung durchgeführt. Diese bildete die Grundlage für eine Relevanzprüfung.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des bestehenden Gewerbegebiets „Höllsteig“, südlich der Kreisstraße K 6939. Die insgesamt ca. 7,3 ha große Fläche wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Gebiet wird in West-Ost-Richtung von einem Fahrweg durchzogen, weitere Wege befinden sich am südlichen und westlichen Rand des Gebiets. Die Wege werden von schmalen Grassäumen begleitet. Am westlichen Rand des Gebiets wurde ein Holzlagerplatz angelegt, auf dem die abgelagerten Hölzer auch bearbeitet werden.

Aufgrund der vorliegenden Lebensraumbedingungen konnte ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Vögeln nicht ausgeschlossen werden. Nach den Ergebnissen der daraufhin 2017 durchgeführten Brutvogelkartierung brütete die Feldlerche mit zwei Revieren im Gebiet; weitere Feldlerchen brüteten innerhalb der angrenzenden Feldflur. Sonstige Brutvögel wurden nicht nachgewiesen. Eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten war nicht zu erwarten.

Bei einer Erschließung und Bebauung des Gebiets gehen die landwirtschaftlichen Flächen verloren. Die artenschutzrechtliche Überprüfung des Planvorhabens ergab, dass im Zuge von Bau- und Feldbereinigung bzw. Erschließung und Bebauung unabsichtlich die Gelege der dort brütenden Feldlerche zerstört bzw. die Entwicklungsstadien der Art getötet oder verletzt werden können (Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG). Zudem werden die beiden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der im Gebiet brütenden Feldlerche entfernt. Da auch im Umfeld Feldlerchen brüten, stehen keine adäquaten Ersatzmöglichkeiten im Umfeld zur Verfügung (Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG).

Um den Eintritt der Verbotstatbestände zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Abriss und Bau- und Feldbereinigung sollten grundsätzlich in einem Zeitraum stattfinden, der außerhalb der Brutperiode der Vögel liegt. Geeignet ist der gesetzlich festgesetzte Zeitraum zwischen Oktober und Februar (§ 39 BNatSchG) [4].
- Bis zum Beginn der Bauarbeiten sind diese Flächen dann offen zu halten, um eine Brutansiedlung durch Bodenbrüter, z. B. für die Feldlerche, auszuschließen. Vegetationslose oder mit sehr niedriger Vegetation bewachsene Flächen bieten kein geeignetes Bruthabitat für diese Vogelarten.
- Zum Ausgleich der entfallenden beiden Reviere der Feldlerche sind CEF-Maßnahmen durchzuführen, durch Aufwertung des Nahrungsangebots und des Brutplatzpotenzials, möglichst in Kombination beider Maßnahmentypen. Die CEF-Maßnahmen sind im Vorgriff auf die Maßnahmen durchzuführen und müssen bis zum Beginn der auf den Verlust folgenden Brutzeit funktionsfähig sein.

Weitere artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

Hinweis für Bebauungsplan und Bauvorhaben:

Es wird empfohlen, am östlichen Rand des Plangebiets keine hohen Bäume anzupflanzen, welche über die Gewerbebauten hinaus als störende Kulisse für die angrenzenden Feldlerchenreviere wirken. Es wird vorgeschlagen, alternierend Bäume und kleinere Hecken oder Sträucher zu verwenden, damit keine kompakte Gehölzfront entsteht.

Im Hinblick auf das Umfeld wird empfohlen, auf insektenfreundliche Außenbeleuchtungen zurückzugreifen.

HPC AG

Projektleiterin

Dr. Barbara Eichler
Dipl.-Biol.

Bearbeitung Vögel: Dr. Michael Stauss (Dipl.-Biologe), Büro Stauss & Turni, Tübingen

ANHANG

- 1 Quellen- und Literaturverzeichnis

Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M. I., Hölzinger, J., Kramer, M., Mahler, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013, Naturschutz-Praxis Artenschutz 11
- [2] Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 688 Seiten, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2003
- [3] Braun-Blanquet, Josias: Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde, 865 S. m. 442 Abbildungen, Verlag: Springer, Wien u. New York, 1964 (vergriffen)
- [4] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) v. 29.07.2009, BGBl. I, Nr. 51, 2009
- [5] Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015, Ber. Vogelschutz 52: 19-67
- [6] Hafner, A., Zimmermann, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis*. In: Laufer, H., Fritz, K., Sowig, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, S. 543-558. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- [7] Kreuziger, J. (2008): Kulissenwirkung und Vögel: Methodische Rahmenbedingungen für die Auswirkungsanalyse in der FFH-VP, Vilmer Expertentagung 2008 „Bestimmung der Erheblichkeit unter Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-VP unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel, Tagungsbericht S. 117-128
- [8] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Internetportal besonders und streng geschützter Arten, abgerufen August 2017
- [9] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Verbreitungskarten Artenvorkommen, Stand 10.07.2015
- [10] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Startseite LUBW > Themen > Natur und Landschaft > Artenschutz > Artenkartierung > LAK Amphibien und Reptilien > Ergebnisse, abgerufen März/Oktobre 2017
- [11] Laufer, H.; Fritz, K. & Sowig, P (2007). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, 807 S., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- [12] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht 2013
- [13] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“)
- [14] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung von wild lebenden Vogelarten (Abl. Nr. L 103 vom 24.04.1979, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (AB. EG Nr. L 223 vom 13.08.1997, S. 9) („Vogelschutz-Richtlinie“)
- [15] Stadt Rottenburg am Neckar: Abgrenzung Gebiet „Höllsteig – 2. Erweiterung“, August 2016

- [16] Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Sudfeldt, C. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 2005
- [17] Trautner, J., Jooss, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten, Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272