

STADT CREGLINGEN
LANDKREIS MAIN-TAUBER-KREIS
BADEN-WÜRTTEMBERG

BEGRÜNDUNG
ZUR 3. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

STAND 10-09-2013



GESELLSCHAFT FÜR
LANDMANAGEMENT
UND UMWELT MBH
WÜRZBURGER STR. 9
97990 WEIKERSHEIM
TEL: 07934.99288-0
INFO@KLAERLE.DE
WWW.KLAERLE.DE

Inhaltsverzeichnis:

1	Allgemeines	4
1.1	Anlass des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan	4
1.2	Rechtskräftiger Flächennutzungsplan	4
1.3	Planungsgebiet	4
1.4	Planwerk und Plangrundlage	5
1.5	Verfahrensvermerke	5
2	Inhalte der 3. Änderung im Überblick	6
3	Flächenbilanz	6
3.1	Innerörtliche Potentiale	7
3.2	Flächenbedarf aufgrund des Eigenbedarfs	8
3.3	Einwohnerzuwachs laut Regionalplan Heilbronn-Franken	8
3.4	Alte Last	9
3.5	Berechnung des Siedlungsflächenanspruchs	9
3.6	Liste der anzurechnenden Bauflächen der Stadt Creglingen	9
3.7	Ergebnis Flächenbilanzierung	10
4	Festsetzungen	10
4.1	Aufnahme der Wohnbaufläche `Kirchberg´ in Creglingen (Änderungs-Nr. 3/1)	11 11
4.2	Erweiterung des Vorranggebietes für Windkraftanlagen in Niederrimbach (Änderungs-Nr. 3/2)	12 12
4.3	Darstellung der Außenbereichssatzung und einer geplanten Gemischten Baufläche in Oberimbach (Änderungs-Nr. 3/3)	14 14
4.4	Darstellung einer geplanten Gemischten Baufläche und Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes in Münster (Änderungs-Nr. 3/4)	15 15
4.5	Darstellung einer geplanten Gewerblichen Baufläche in Wolfsbuch (Änderungs-Nr. 3/5)	17 17
4.6	Darstellung einer geplanten Gewerblichen Baufläche und Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes in Archshofen (Änderungs-Nr. 3/6)	19 19
4.7	Herausnahme der geplanten Verbindungsstraße Creglingen-Süd (Änderungs-Nr. 3/7)	21 21
4.8	Darstellung einer geplanten Gemischten Baufläche, Waldmannshofen (Änderungs-Nr. 3/8)	22 22
4.9	Darstellung einer geplanten Gewerblichen Baufläche, Finsterlohr (Änderungs-Nr. 3/9)	22 22
5	Denkmalpflege	23
6	Geotechnik	24
7	Umweltbericht mit Eingriffsregelung	25
7.1	Einleitung	25
7.1.1	Gesetzesgrundlage	25
7.1.2	Screening / Scoping / Standort	25
7.1.3	Ziele des Umweltschutzes	25

7.2	Bestandsaufnahme und Prognose der Umwelt	26
7.2.1	Bewertungsgrundlage	26
7.2.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere – Prognose der Umweltauswirkungen	27
7.2.3	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	30
7.3	Schutzgut `Luft und Klima`	31
7.3.2	Schutzgut Boden	32
7.3.3	Schutzgut Wasser	35
7.3.4	Mensch, Kultur- und sonstige Schutzgüter	38
7.4	Kompensationsmaßnahmen	38
7.5	Vermeidungs- und Minimierungsgebot	38
7.6	Monitoring	39
7.7	Zusammenfassung Umweltbericht	40
7.7.1	Gemischte Bauflächen	40
7.7.2	Gewerbliche Bauflächen	41
8	Anlage	41

1 Allgemeines

1.1 Anlass des Änderungsverfahrens zum Flächennutzungsplan

Der Gemeinderat der Stadt Creglingen fälltte am 20. Dezember 2011 den Aufstellungsbeschluss für die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes im Gemeindegebiet Creglingen. Ergänzt wurde dieser Beschluss am 19. Juni 2012.

Anlass für die Änderung war die Aufnahme der Wohnbaufläche `Kirchberg´ in Creglingen und die Ausweisung einer Konzentrationszone für Windkraftanlagen auf der Gemarkung Niederrimbach in den Flächennutzungsplan.

Anlässlich der Änderung des Flächennutzungsplanes werden zusätzlich all die Änderungen dargestellt, die sich seit der Rechtskraft der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ergeben haben. Dies sind in erster Linie Bebauungspläne und Ergänzungssatzungen, die in den letzten Jahren rechtskräftig wurden und im Flächennutzungsplan bislang noch als Planung dargestellt sind.

1.2 Rechtskräftiger Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Creglingen wurde am 24.08.02 verbindlich.

- 1. Änderung verbindlich seit Juli 2004
- 2. Änderung verbindlich seit Oktober 2010

1.3 Planungsgebiet

Das Planungsgebiet umfasst das gesamte Gemeindegebiet Creglingen. Es grenzt an die Nachbargemeinden Niederstetten, Weikersheim (beide Main-Tauber-Kreis) und Schrozberg (Kreis Schwäbisch Hall) sowie an die bayerischen Landkreise Würzburg, Neustadt a.d. Aisch - Bad Windsheim und Ansbach.



Abbildung 1 Gemeindegrenzen

1.4 Planwerk und Plangrundlage

Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes besteht aus einem Kartenteil mit Legende im Maßstab 1:15.000. Als Kartengrundlage dienen die Daten der `Automatischen Liegenschaftskarte` (ALK) und des `Digitalen Höhenmodells` (DHM) des Landesvermessungsamts Baden-Württemberg. Der Flächennutzungsplan wurde mit Hilfe eines `Geographischen InformationsSystems` (GIS) erstellt und liegt ebenfalls in digitaler Form vor.

Der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ist nach § 5 BauGB die vorliegende Begründung beizufügen. Die Begründung ist nicht Teil des Flächennutzungsplanes. Rechtswirksamkeit erlangt nur der Flächennutzungsplan selbst.

1.5 Verfahrensvermerke

Aufstellung gemäß § 2 (1) BauGB

beschlossen durch den Gemeinderat

am: 20.12.2011/19.06.2012

Frühzeitige Beteiligung der Bürger gemäß § 3 (1) BauGB

Offenlegung (Darlegung)

vom: 09.07.2012 bis: 10.08.2012

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB

Mit Schreiben vom: 03.07.2012

Öffentlich ausgelegt gemäß § 3 (2) BauGB mit Erläuterungsbericht

vom: _____ bis: _____

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB

Mit Schreiben vom: _____

Feststellungsbeschluss gemäß § 3 (2) BauGB

durch den Gemeinderat

am:

Genehmigt gemäß § 6 (1) BauGB vom Landratsamt Main-Tauber-Kreis
mit Erlass Nr.:

vom:

Genehmigung ortsüblich bekannt gemacht gemäß § 6 (5) BauGB

am:

2 Inhalte der 3. Änderung im Überblick

Folgende Liste gibt eine Übersicht über die Inhalte der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Creglingen:

Nr.	Gemarkung	Inhalt
3/1	Creglingen	Darstellung der Wohnbaufläche `Kirchberg´ als Bestand
3/2	Niederrimbach	Erweiterung des Vorranggebietes für Windkraftanlagen
3/3	Oberrimbach	Darstellung einer Gemischten Baufläche
3/4	Münster	Darstellung einer Gemischten Baufläche und Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes
3/5	Wolfsbuch	Darstellung einer Gewerblichen Baufläche zur Erweiterung eines Gewerbebetriebes
3/6	Archshofen	Darstellung einer Gewerbliche Baufläche und Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes
3/7	Creglingen	Herausnahme der geplanten Verbindungsstraße Creglingen-Süd
3/8	Waldmannshofen	Darstellung einer Gemischten Baufläche für einen ansässigen Betrieb
3/9	Finsterlohr	Darstellung einer Gewerblichen Baufläche

3 Flächenbilanz

Es folgt die Bedarfsberechnung für die Entwicklung der Wohnbauflächen und der Gemischten Bauflächen vom heutigen Zeitpunkt in einer Gesamtschau bis zum Jahr 2022 (10 Jahre).

Der Regionalverband Franken gibt im Regionalplan 2020 eine Berechnungsformel für die maximale Ausdehnung künftiger Siedlungsflächen vor. Diese Berechnung setzt sich aus der Entwicklung des Eigenbedarfs (Innerer Bedarf) und einem realistischen Ansatz für potentielle Zuwanderer (Einwohnerzuwachs) zusammen. Weitere Hinweise wurden vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg gemeinsam mit den Regierungspräsidien entwickelt, diese finden ebenfalls Berücksichtigung.

3.1 Innerörtliche Potentiale

Das Plangebiet ist hinsichtlich der kulturhistorischen Bausubstanz auch heute noch landwirtschaftlich geprägt. Obwohl der Strukturwandel auch in den kleineren Dörfern längst vollzogen ist, wurden die landwirtschaftlichen Anwesen häufig keiner neuen Nutzung zugeführt. In den Ortskernen schlummert ein großes Potential für die Wohnnutzung. Um diesen Prinzip 'Dörfer beleben - Flächen sparen' möglichst schnell und effektiv umsetzen zu können wurden für drei der Creglinger Stadtteile Zukunfts- und Entwicklungskonzepte erstellt. Dabei wird das Ziel verfolgt die innerörtlichen Potentiale zu mobilisieren, Bewegung in den innerörtlichen Immobilienmarkt zu bringen und Möglichkeiten der Umnutzung aufzuzeigen. Besonders zu nennen ist in diesem Zusammenhang das erfolgreiche Modellprojekt MELAP Münster.

MELAP Münster:

In dem mit 243 Einwohnern kleinsten der MELAP-Orte konnten innerhalb von fünf Jahren 24 innerörtliche Baumaßnahmen umgesetzt werden. Insgesamt rund 3.500 qm Wohnfläche wurden neu erstellt oder modernisiert.

Der Schwerpunkt lag dabei bei den Baulückenschließungen, zumeist in Form von freistehenden Einfamilienhäusern. Der durch die Bautätigkeit ausgelöste Einwohnerzuwachs in fünf Jahren MELAP betrug knapp 8%. Die Anzahl der Kinder unter sieben Jahren stieg sogar um 37%.

Die starke öffentliche Wirkung der MELAP-Maßnahmen in Münster hatte zur Folge, dass auch für andere Stadtteile Entwicklungsplanungen durchgeführt wurden und die Stadt Creglingen die Ziele der Innenentwicklung auch dort in die Tat umsetzen konnte.

Quelle: Abschlussbericht, Modellprojekt Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potenzials, Drucknummer: 28-2009-45

Die Flächennutzungsplanung soll ergänzend zur Innenentwicklung ein flexibles und angepasstes Maß an Außenentwicklung für die nächsten Jahrzehnte ermöglichen und städtebaulich steuern.

Für folgende Ortsteile wurden Zukunfts- und Entwicklungskonzepte erstellt:

Ortsteil	Datum	Flächeneinsparpotential für Wohnzwecke
Frauental	11 / 2010	1,8 ha
Frauental (Weiler)	11 / 2010	0,2 ha
Reinsbronn	02 / 2005	3,1 ha
Finsterlohr	12 / 2003	1,7 ha

Die Stadt Creglingen verfolgt, wo möglich, das Prinzip 'Innenentwicklung vor Außenentwicklung'. Das Innerörtliche Potential steht aber auf dem freien Grundstücksmarkt nicht zur Verfügung und kann deshalb nur langsam und in geringem Umfang umgesetzt werden. Das gesamte Potential wird sicherlich erst in den nächsten 15 – 20 Jahren bebaut werden können. Aus den vorangegangenen Gründen ist es nicht möglich dieses Potential in die Berechnung der Siedlungsflächen einzustellen, da dieses Potential der Stadt nicht zur Verfügung steht.

3.2 Flächenbedarf aufgrund des Eigenbedarfs

Der Regionalplan geht bei der Ermittlung des Wohnbauflächenbedarfs der inneren Entwicklung von durchschnittlich 0,5% p.a. aus, d.h. für den Planungszeitraum von 2012 bis 2022 mit insgesamt 5% der Einwohnerzahl (4.800 Einwohner).

Der innere Bedarf wird mit durchschnittlich 0,5% p.a. angenommen und beschreibt den steigenden Flächenanspruch pro Person sowie die schwindende Belegungsdichte. Der 'Innere Bedarf' errechnet sich für den Flächennutzungsplan mit 1 ha pro 100 E pro Jahr. Hierbei werden 45 E/ha angenommen. Der Bedarf wird für 10 Jahre (2012-2022) berechnet.

ca.	4800 E	*	0,5%	*	1 ha	*	10 Jahre
					45 E		
					= 5,33 ha		

3.3 Einwohnerzuwachs laut Regionalplan Heilbronn-Franken

Der Regionalplan 2020 dokumentiert unter Kapitel 2.4.1 für Creglingen keinen Wanderungsgewinn und Bevölkerungszuwachs.

3.4 Alte Last

Bei der Berechnung des Siedlungsflächenanspruchs sind die bereits vorhandenen Potentiale (Alte Last) zu berücksichtigen und von dem errechneten Gesamtbedarf abzuziehen. Dies sind diejenigen Flächen, die durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan überplant sind, aber noch nicht überwiegend bebaut sind:

Ort	Name des Baugebietes	Fläche
Craintal	Hofgarten	1,04 ha
Creglingen	3. Erweiterung Pilsenweg-Kiesel	0,15 ha
		<u>Σ 1,19 ha</u>

3.5 Berechnung des Siedlungsflächenanspruchs

Die zu bilanzierende Größe der neuen Siedlungsflächen ergibt sich aus der Flächenbilanzierung abzüglich der 'Alten Last' (nach vorangegangenen Tabellen).

	Fläche
Flächenbedarf aufgrund des prognostizierten Eigenbedarfs laut Regionalplan	5,33 ha
Flächenbedarf aufgrund des prognostizierten Zuzugs laut Regionalplan	0,0 ha
Zwischensumme Flächenbedarf	Σ 5,33 ha
abzüglich Alte Last	1,19 ha
Siedlungsflächenanspruch	<u>Σ 4,14 ha</u>

3.6 Liste der anzurechnenden Bauflächen der Stadt Creglingen









Ortsteil	Art der baulichen Nutzung	Flächengröße		
		W	M	G
Creglingen	Wohnbaufläche `Kirchberg`	0,31 ha		
	Summe	0,31 ha		
Münster	Gemischte Baufläche		0,20 ha	
	Summe		0,20 ha	
Wolfsbuch	Gewerbliche Baufläche			1,51 ha
	Summe			1,51 ha
Archshofen	Gewerbliche Baufläche			1,09 ha
	Summe			1,09 ha
Finsterlohr	Gewerbliche Baufläche			1,68 ha
	Summe			1,68 ha
Gesamtsumme		0,31 ha	0,20 ha	4,28 ha

3.7 Ergebnis Flächenbilanzierung

	Fläche
Siedlungsflächenanspruch laut Berechnung des Siedlungsflächenanspruchs	4,14 ha
Wohngebiete	0,31 ha
Gemischte Baufläche (1/2 Ansatz)	0,10 ha
Überschuss	<u>3,73 ha</u>

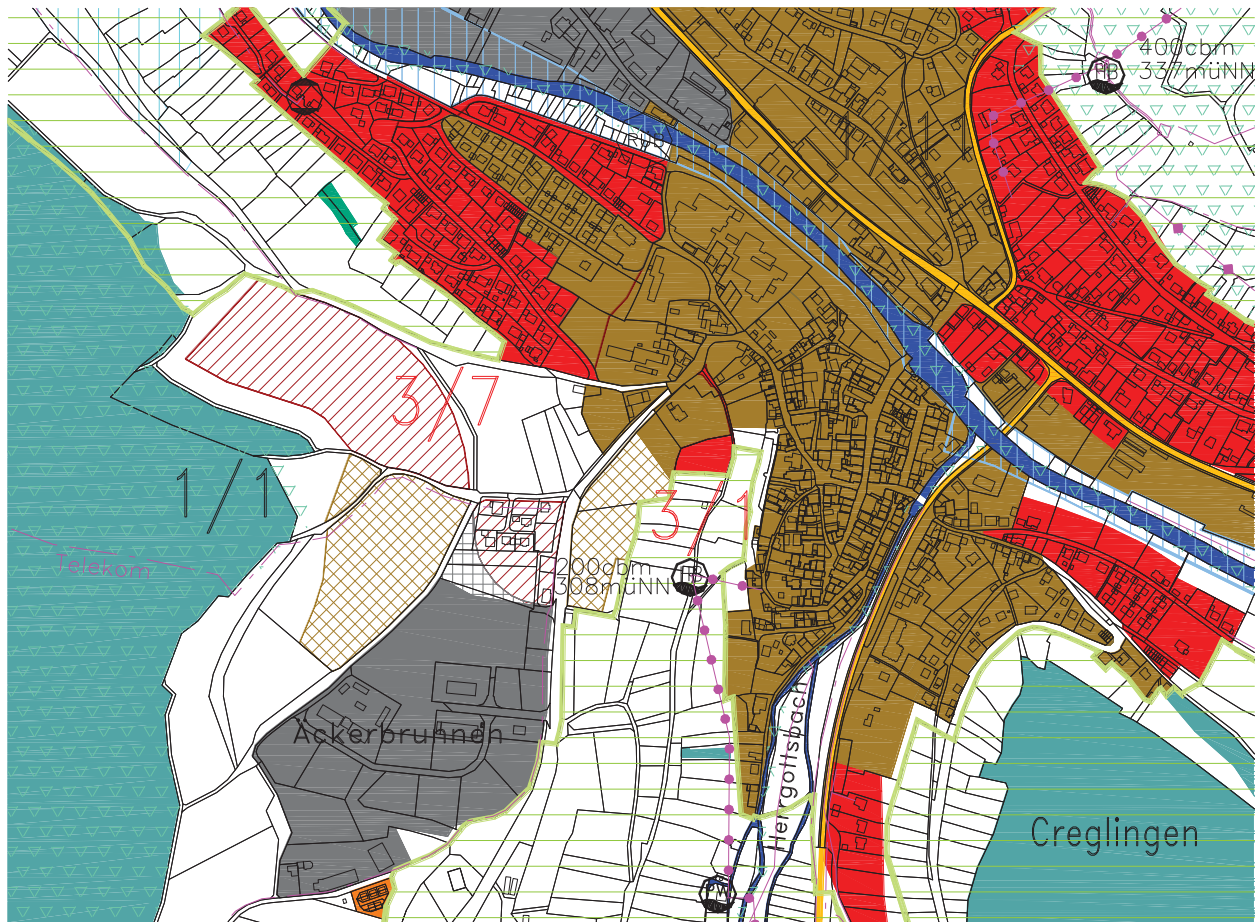
4 Festsetzungen

Legende der nachfolgenden Grafiken:

Art der baulichen Nutzung:	
	Wohnbauflächen (§1(1) Nr.1 BauNVO)
	Wohnbauflächen geplant
	Gemischte Bauflächen (§1(1) Nr.2 BauNVO)
	Gemischte Bauflächen geplant
	Gewerbliche Bauflächen (§1(1) Nr.3 BauNVO)
	Gewerbliche Bauflächen geplant
	Sonderbauflächen (§1(1) Nr.4 BauNVO)
	Sonderbauflächen geplant

4.1 Aufnahme der Wohnbaufläche 'Kirchberg' in Creglingen

(Änderungs-Nr. 3/1)



Die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan vom Oktober 2010 dargestellte landwirtschaftliche Fläche wird in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes als Wohnbaufläche-Bestand dargestellt.

Der Bebauungsplan 'Kirchberg' wurde im Frühjahr 2012 rechtskräftig. Der Flächennutzungsplan wird dem tatsächlichen Stand angepasst. Das Landschaftsschutzgebiet wurde aufgrund der Bebauungsplanung bereits geändert.

Zusammenfassung des Umweltberichts aus dem Bebauungsplan:

Es ist geplant ein Allgemeines Wohngebiet von ca. 3.100 m² zu erschließen. Dabei handelt es sich um Wiesenflächen mit randlichem Gehölzbestand. Es ist eine Versiegelung von bis zu 40% erlaubt.

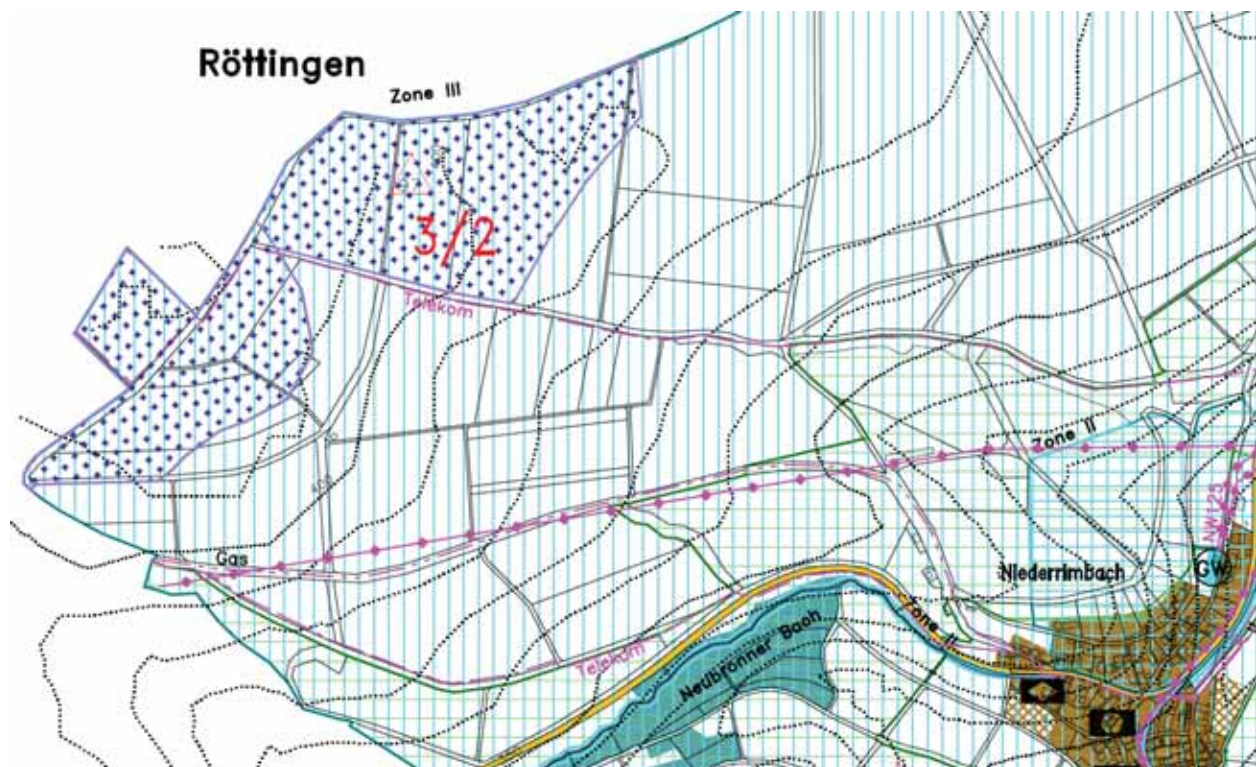
Es ist kein Naturschutzgebiet betroffen, durch ein Änderungsverfahren wurde das Grundstück aus dem bestehenden Landschaftsschutzgebiet `Creglingen` ausgeklammert. Infolge der Planung resultieren keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet. Hochwertige Biotop sind ebenfalls nicht betroffen. Die bestehenden Bäume und Büsche werden durch weitere Anpflanzungen ergänzt. Der Eingriff wird durch das großzügige randliche Pflanzgebot minimiert und durch die Kompensationsmaßnahme im Ergebnis ausgeglichen.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde angefertigt, das Ergebnis lautet:

Für die Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs.5 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erfüllt.

4.2 Erweiterung des Vorranggebietes für Windkraftanlagen in Niederrimbach

(Änderungs-Nr. 3/2)



Die Stadt Creglingen möchte die derzeit vorhandene Vorrangfläche für Windkraftanlagen auf der Gemarkung Niederrimbach von 11ha auf insgesamt 25 ha vergrößern und damit einen Beitrag zum Ausbau der Erneuerbaren Energien leisten.

Derzeit befindet sich in dieser Vorrangfläche eine Windkraftanlage, weitere Anlagen sind derzeit in Planung. Auf den angrenzenden Gemeindegebieten Röttingen und Weikersheim stehen ebenfalls Windkraftanlagen, hier ist eine gemeinde- und bundesländerübergreifende Konzentrationszone für Windkraftanlagen entstanden. Aktuell stehen in diesem übergreifenden Vorranggebiet neun Windkraftanlagen.

Die in der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (genehmigt am 14.06.2004) festgelegte Höhenbeschränkung von 136 m wird mit dieser neuen Festsetzung aufgehoben. Auf diese damalige Höhenbeschränkung wird verzichtet, da im angrenzenden Gebiet schon höhere Windkraftanlagen stehen.

Die Konzentrationszone für Windkraftanlagen liegt in der Zone III des mit Rechtsverordnung (RVO) vom 13.02.1995 festgesetzten Wasserschutzgebiet (WSG) im Einzugsgebiet der Trinkwasserfassung der Stadt Creglingen (128-214).

Außerhalb der Konzentrationszonen (Niederrimbach und Frauental) sind keine Windkraftanlagen zugelassen.

Im näheren Umfeld der Konzentrationszone befindet sich eine BOS-Richtfunkstrecke. Falls der festgelegte Mindestabstand von 250m nicht eingehalten werden kann, wird ein Gutachten nach Punkt 5.6.4.13 des Windenergieerlasses Baden-Württemberg notwendig.

Hinweis der Bundesnetzagentur Berlin, 01.03.2013:

Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen sind folgende horizontale Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter einzuhalten:

- für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen $\geq 3 \times$ Rotordurchmesser
- für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen $\geq 2 \times$ Rotordurchmesser

Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt und der Mindestabstand zwischen der Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und dem äußeren ruhenden Leiter $> 1 \times$ Rotordurchmesser beträgt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden.

Weiterhin gilt für Freileitungen aller Spannungsebenen, dass bei ungünstiger Stellung des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf.

Hinweis der Wehrbereichsverwaltung Süd, 24.06.2013:

Aufgrund der Nähe zum Flugplatz Niederstetten ist jedoch im Einzelfall eine Störung der Flugplatzrundsuch/sekundärradaranlage zu erwarten. Bei ungünstiger Stellung der Rotoren kann es zu einer Ablenkung der Radarimpulse kommen. In der Folge sind Falschdarstellungen von Flugzielen nicht auszuschließen. Darüber hinaus wäre die radargestützte Flugzeugführung nicht mehr möglich. Diese Beeinträchtigungen hätten eine erhebliche Gefährdung der Sicherheit des militärischen und zivilen Luftverkehrs zur Folge. Nach § 18a LuftVG dürfen solche Bauwerke nicht errichtet werden. Das Gebiet befindet sich außerdem im Erfassungsbereich der Luftverteidigungsanlage Lauda-Königshofen. Hinsichtlich der Bauhöhenbeschränkungen und der weiteren Ausführungen verweise ich auf meine bisherigen Stellungnahmen.

Windkraftanlagen können in dieser Konzentrationszone nur unter dem Vorbehalt einer Einzelfallprüfung gebaut werden.

Abschätzung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse für die 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Creglingen im Rahmen der Erweiterung der Konzentrationszone für Windkraft auf Gemarkungen Niederrimbach (Stadt Creglingen, Main-Tauber-Kreis) siehe Anlage

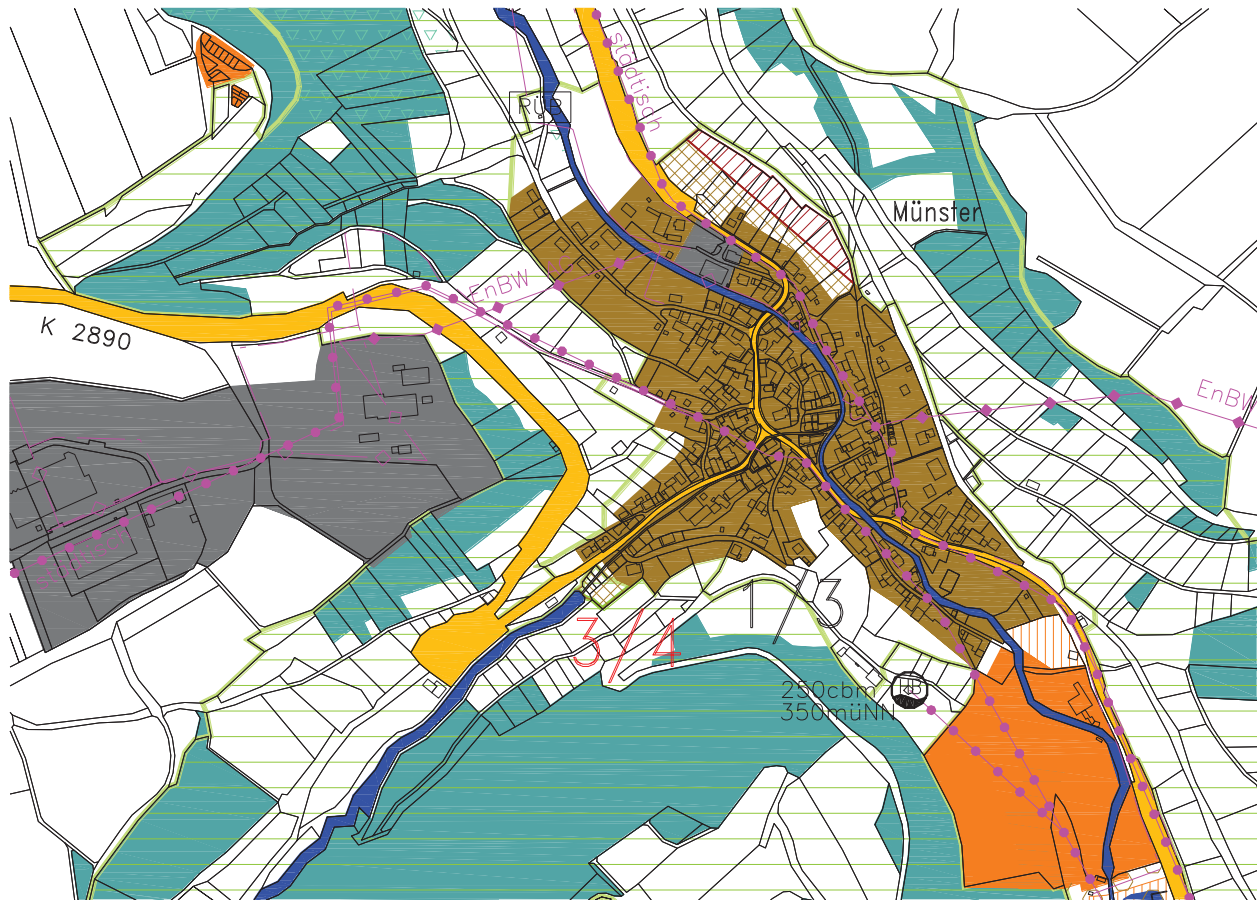
~~4.3 Darstellung der Außenbereichssatzung und einer geplanten Gemischten Baufläche in Oberrimbach~~

(Änderungs-Nr. 3/3)

Diese Darstellung wird aufgrund der städtebaulichen und naturschutzrechtlichen Bedenken nicht weiter verfolgt (Stellungnahme des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis vom 21.08.2012).

4.4 Darstellung einer geplanten Gemischten Baufläche und Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes in Münster

(Änderungs-Nr. 3/4)



Diese geplante Gemischte Baufläche dient der Erweiterung der bestehenden Kfz-Werkstatt. Dieser ortsansässige Betrieb möchte einen Anbau realisieren, des Weiteren werden zusätzliche Stellplätze notwendig. Ferner ist in diesem Bereich der Neubau einer Holzhalle für Brennholz geplant.

Die geplante Gemischte Baufläche befindet sich derzeit im Landschaftsschutzgebiet. Die Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes ist am 19. März 2012 beim Umweltschutzamt des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis bereits beantragt worden. Das Verfahren ist bereits abgeschlossen, die Änderung des Landschaftsschutzgebietes wurde am 12.01.2013 veröffentlicht.

Diese geplante Gemischte Baufläche befindet sich im Talauflangsbereich des Berbachtales. Im verbindlichen Bauleitplanverfahren ist auf die vorherrschenden Hangneigungen und der vermutlich kurzen Abflusszeiten bei Starkregenereignissen zu achten. Der angrenzende Bebauungsplan „Pfarrbuckgasse“ sieht hierzu keine Bedenken.

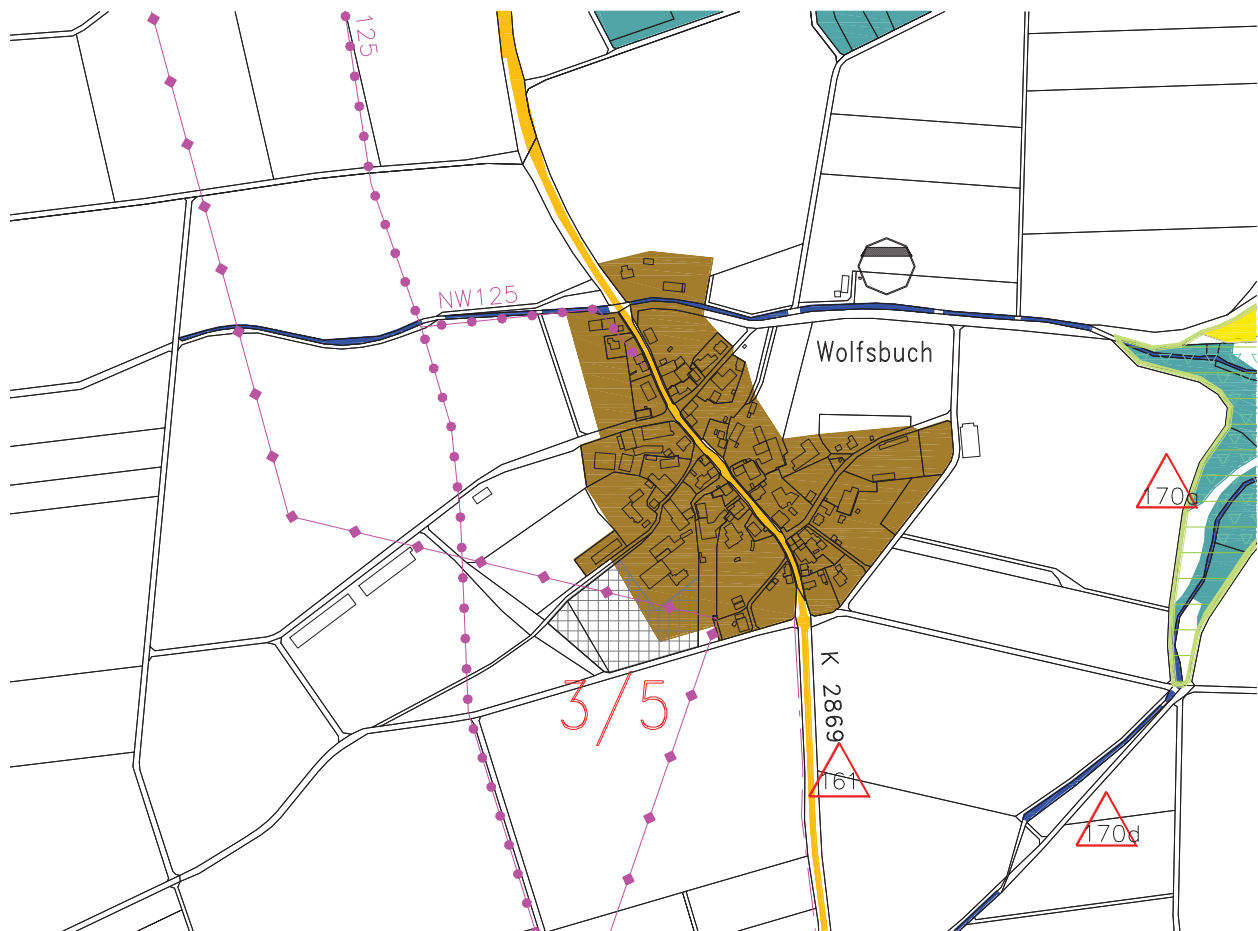
Hinweis der Wehrbereichsverwaltung Süd:

Dieses Planungsgebiet befindet sich im Erfassungsbereich der Luftverteidigungsanlage (LV-Anlage) Lauda-Königshofen. Der Dienstbetrieb der LV-Anlage wird jedoch nicht beeinträchtigt, wenn die Bauhöhenbeschränkung von 416,8m üNN eingehalten wird.

Bei der Planung von größeren Bauwerken, die die o.g. Gesamtbauhöhenbeschränkungen überschreiten, muss mit Auflagen / Einwänden gerechnet werden, da die Bauwerke dann in das operationell bedeutsame Radarstrahlungsfeld der LV-Anlage hineinragen. Je nach Art der Bebauung ist eine Beeinträchtigung der Radarerfassung möglich, die von Reichweitenminderung bis hin zu Zielablagen reichen kann. Dies muss aber im konkreten Einzelfall betrachtet und entschieden werden.

4.5 Darstellung einer geplanten Gewerblichen Baufläche in Wolfsbuch

(Änderungs-Nr. 3/5)



Bei dieser Fläche (15.141 m²) handelt es sich um den konkreten Erweiterungswunsch eines Spritzgussunternehmens. Das Gebiet befindet sich bereits im Besitz des Firmeninhabers. Dieser Unternehmer möchte nicht außerörtlich investieren. Diese Gewerbliche Baufläche soll den Bedarf des ortsansässigen Betriebs decken und die Möglichkeit zur Erweiterung bieten.

Das Plangebiet grenzt direkt an das Dorfgebiet an mit Immissionen ist in geringem Maße zu rechnen. In der verbindlichen Bauleitplanung ist besonderes Augenmerk auf den Immissionsschutz zu legen.

Entlang der Flurstücksgrenze verläuft ein Entwässerungsgraben. In der verbindlichen Bauleitplanung ist die Sicherstellung der Entwässerung des Gebietes abzuhandeln.

Geruchsimmission, Auszug aus der Stellungnahme des Landratsamtes vom 21.08.12 und 05.12.12:

Die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) nennt Immissionswerte, die nicht überschritten werden dürfen. Eine Geruchsimmission ist in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn der Anteil der Geruchstunden an den Jahresstunden im Dorfgebiet/Gewerbegebiet 15% überschreitet.

Da im nördlichen Teil des künftigen Plangebietes teilweise die berechneten Häufigkeiten über den für Gewerbegebiete anzusetzenden Immissionswert der GIRL von 15 % Geruchswahrnehmungshäufigkeit liegen, sind durch die Ausweisung der gewerblichen Baufläche Immissionskonflikte abzusehen.

Im südlichen Teil des künftigen Plangebietes liegen die berechneten Häufigkeiten unterhalb des für Gewerbegebiete anzusetzenden Immissionswerts der GIRL von 15 % Geruchswahrnehmungshäufigkeit. Somit ist hier nicht von einer erheblichen Geruchsbelästigung auszugehen.

Das Interesse des ansässigen Landwirts zielt auf Erhalt und Fortführung seiner immissionsschutzrechtlich genehmigten Putenmast. Eine Weiterentwicklung des emissionsträchtigen Anwesens über den vierten Putenstall hinaus ist nach Darlegung des Betriebsleiters momentan nicht vorgesehen. Eine Erweiterung oder wesentliche Änderung der Putenhaltung ist auf Grund der gegebenen Situation - Nähe zum Ortsrand von Wolfsbuch - und der Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme im Nachbarschaftsverhältnis in Bezug auf die vorhandene Bebauung ohnehin nicht ohne Weiteres möglich.

Die bestehende Bebauung am westlichen Ortsrand von Wolfsbuch wahrt zwar einen größeren Abstand von den Putenställen als die geplante gewerbliche Baufläche, liegt jedoch in der Hauptwindrichtung. Die berechnete Belastung an Geruch zeigt, dass die Geruchsimmissionen der Putenhaltung sich überwiegend in Richtung Osten ausbreiten, sodass eine Aufstockung der Putenhaltung bereits heute nur eingeschränkt möglich ist.

Damit erhebliche Geruchsbelästigungen und nachteilige Auswirkungen in der geplanten gewerblichen Baufläche vermieden werden und Änderungen im Tierhaltungsverfahren oder eine Umstellung des Bewirtschaftungssystems bei der Putenmast, die bei einer realistischen Betrachtung der Entwicklungsmöglichkeiten nahe liegen, möglich bleiben, ist der nördliche Bereich der geplanten gewerblichen Baufläche auf einer Breite von ca. 40 m von einer Bebauung freizuhalten. Dies ist in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

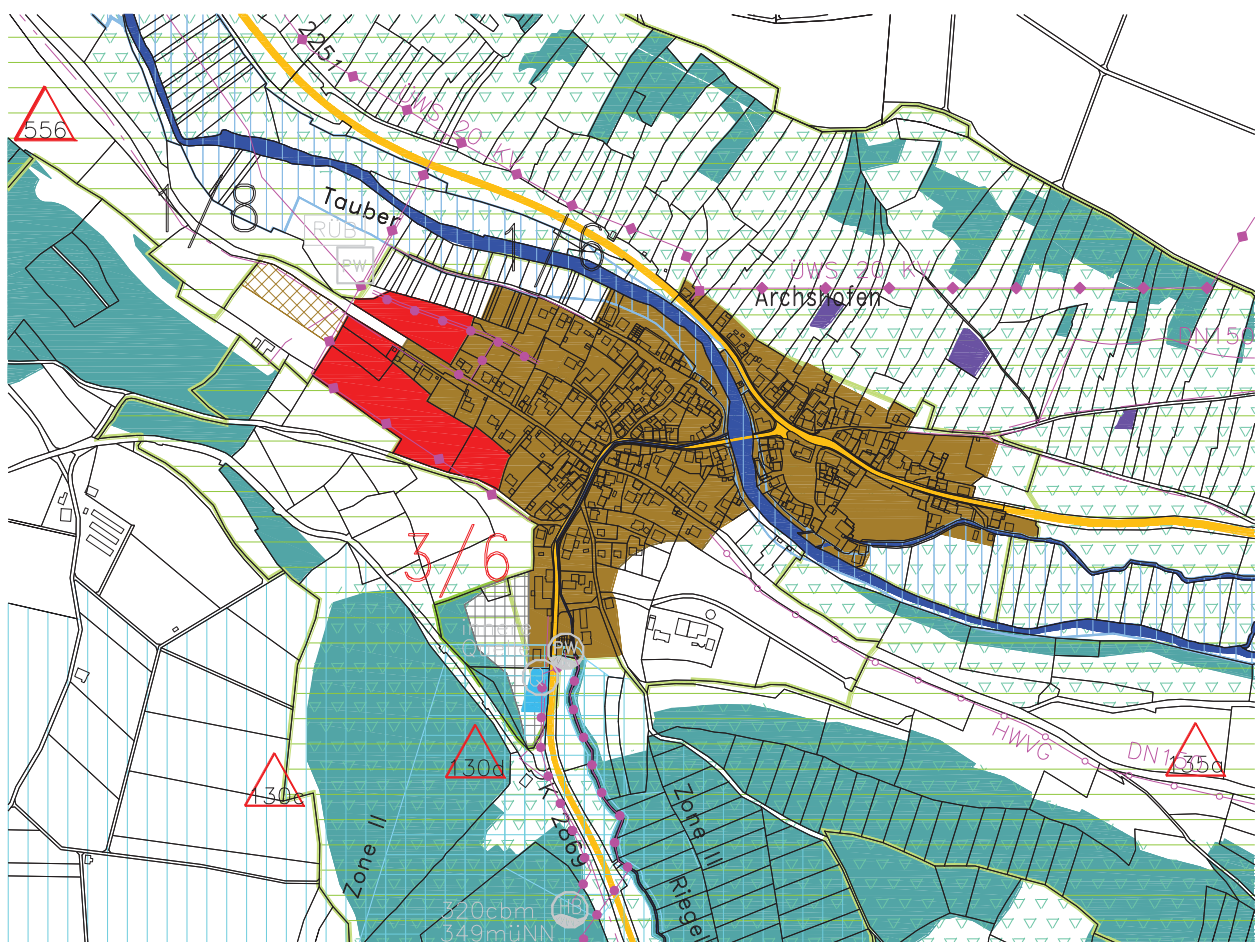
Hinweis der Wehrbereichsverwaltung Süd:

Dieses Planungsgebiet befindet sich im Erfassungsbereich der Luftverteidigungsanlage (LV-Anlage) Lauda-Königshofen. Der Dienstbetrieb der LV-Anlage wird jedoch nicht beeinträchtigt, wenn die Bauhöhenbeschränkung von 448,3m üNN eingehalten wird.

Bei der Planung von größeren Bauwerken, die die o.g. Gesamtbauhöhenbeschränkungen überschreiten, muss mit Auflagen / Einwänden gerechnet werden, da die Bauwerke dann in das operationell bedeutsame Radarstrahlungsfeld der LV-Anlage hineinragen. Je nach Art der Bebauung ist eine Beeinträchtigung der Radarerfassung möglich, die von Reichweitenminderung bis hin zu Zielablagen reichen kann. Dies muss aber im konkreten Einzelfall betrachtet und entschieden werden.

4.6 Darstellung einer geplanten Gewerblichen Baufläche und Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes in Archshofen

(Änderungs-Nr. 3/6)



Anlass für die Änderung ist der Bauwunsch des best. Bauunternehmens auf Flurstück 1011. Auf dieser Fläche ist eine Lagerhalle für den bestehenden Betrieb geplant. Des Weiteren soll eine Fläche für die Errichtung von Lagerhallen für weitere Gewerbetreibende vorgehalten werden.

Diese Fläche ist die einzige Möglichkeit dieses örtlichen Gewerbebetriebes sich in Archshofen auszubreiten. Eine Erweiterung ist nur an dieser Stelle möglich, diese Ausweisung ist notwendig um die Arbeitsplätze in Archshofen zu erhalten. Diese Ausweisung direkt an der vorhandenen Bebauung dient der innerörtlichen Entwicklung und wirkt entgegen der Zersiedelung der Landschaft. Die konkrete Erweiterung und Ansiedlung örtlicher Unternehmen ist vorhanden. Diese Unternehmer möchten nicht außerörtlich investieren.

Diese Gewerbliche Baufläche soll den Bedarf der ortsansässigen Betriebe decken und die Möglichkeit zur Erweiterung bieten.

Das Plangebiet grenzt direkt an das Dorfgebiet an mit Immissionen ist in geringem Maße zu rechnen. In der verbindlichen Bauleitplanung ist besonderes Augenmerk auf den Immissionsschutz zu legen.

Die vorhandene Quelle wird nicht mehr genutzt, die Herausnahme des Wasserschutzgebietes wurde bereits beantragt. Das Verfahren ist bereits abgeschlossen, die Änderung des Landschaftsschutzgebietes wurde am 12.01.2013 veröffentlicht.

Hinweis der Wehrbereichsverwaltung Süd:

Dieses Planungsgebiet befindet sich im Erfassungsbereich der Luftverteidigungsanlage (LV-Anlage) Lauda-Königshofen. Der Dienstbetrieb der LV-Anlage wird jedoch nicht beeinträchtigt, wenn die Bauhöhenbeschränkung von 430,6m üNN eingehalten wird.

Bei der Planung von größeren Bauwerken, die die o.g. Gesamtbauhöhenbeschränkungen überschreiten, muss mit Auflagen / Einwänden gerechnet werden, da die Bauwerke dann in das operationell bedeutsame Radarstrahlungsfeld der LV-Anlage hineinragen. Je nach Art der Bebauung ist eine Beeinträchtigung der Radarerfassung möglich, die von Reichweitenminderung bis hin zu Zielablagen reichen kann. Dies muss aber im konkreten Einzelfall betrachtet und entschieden werden.

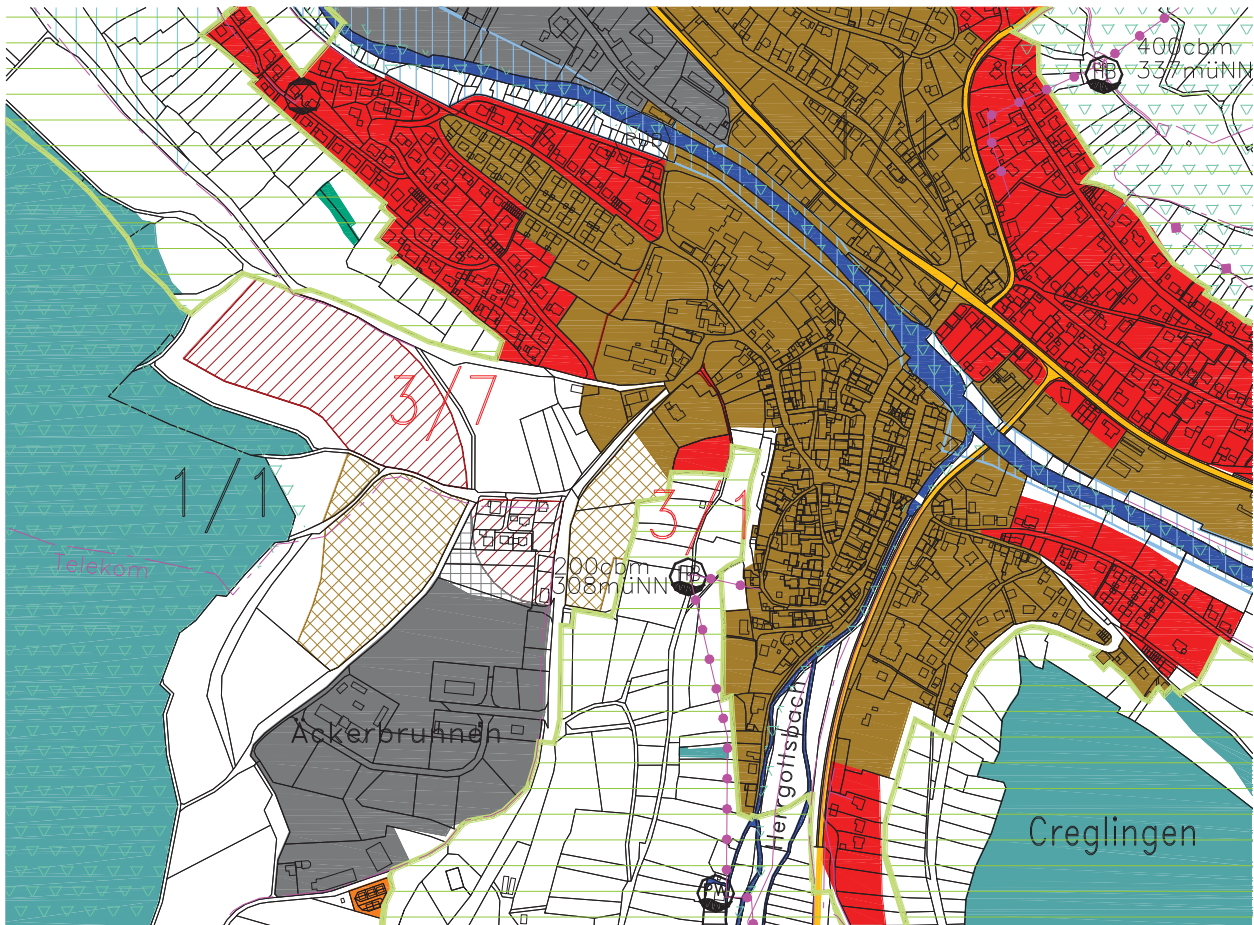
Die notwendige Rücknahme des Landschaftsschutzgebietes wurde bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und am 25. Mai 2012 beantragt.

Diese Fläche befindet sich in den Zonen I und II für die „Quelle Archshofen I“ (Innere Quelle) innerhalb des gemeinsamen Wasserschutzgebietes LUBW-Nr. 214.

Die Fläche liegt teilweise innerhalb des FFH-Gebietes „Taubergrund bei Creglingen“. Lebensraum und Lebensstätten des FFH-Gebietes sind nicht unmittelbar betroffen

4.7 Herausnahme der geplanten Verbindungsstraße Creglingen-Süd

(Änderungs-Nr. 3/7)



Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2015 der Stadt Creglingen ist die Verbindungsstrasse Creglingen-Süd zum Gewerbegebiet Äckerbrunnen dargestellt.

Aufgrund der aktuellen Haushaltslage wird diese Verbindungsstrasse nicht realisiert werden. Des Weiteren grenzt die geplante Verbindungsstrasse direkt an das geplanten Baugebiet Schafgärten II an.

Vor diesem Hintergrund wird die Verbindungsstrasse aus der Flächennutzungsplanung herausgenommen.

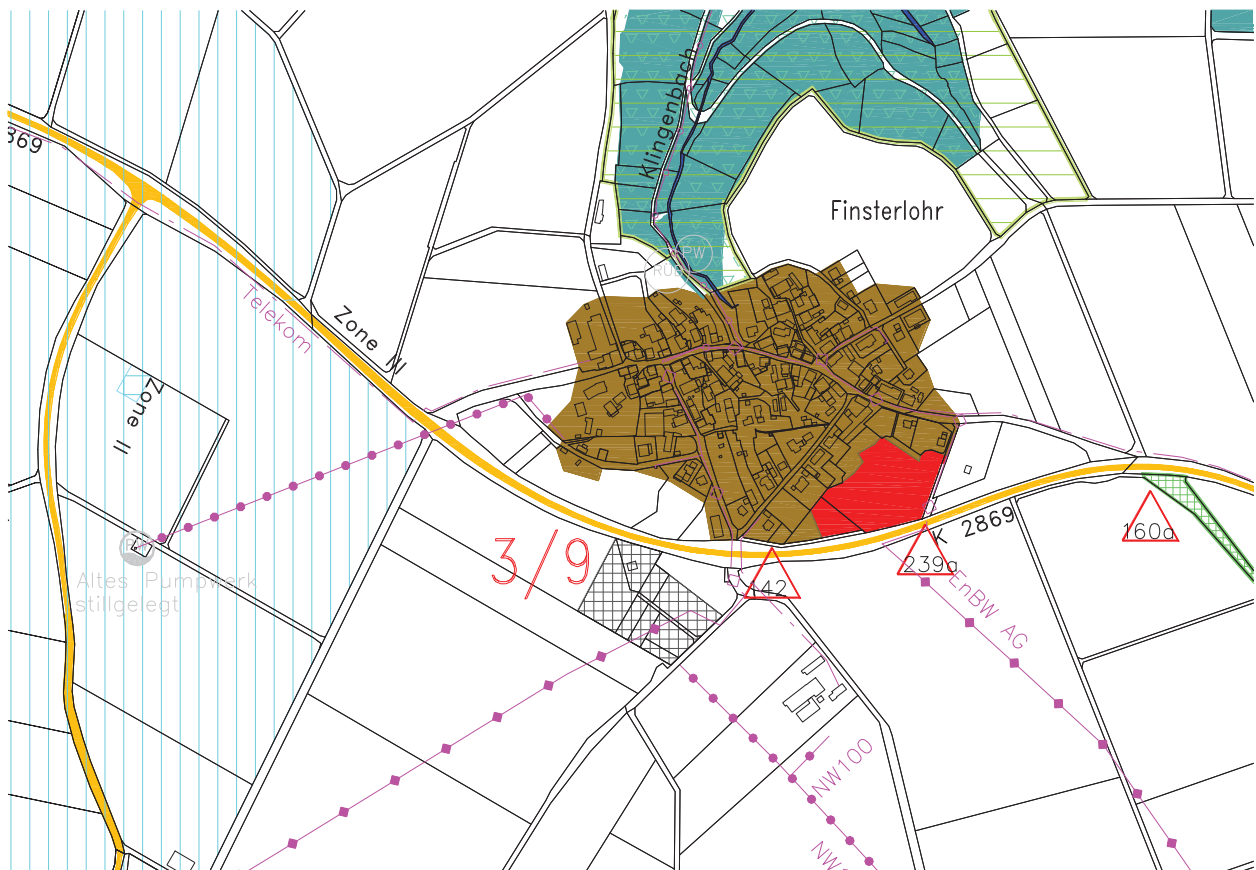
4.8 ~~Darstellung einer geplanten Gemischten Baufläche, Waldmannshofen~~

(Änderungs-Nr. 3/8)

Diese Darstellung wird aufgrund der Nähe zum Aussiedlerbetrieb Preuß nicht weiter verfolgt. Das geplante Betriebsleiterwohngebäude kann voraussichtlich nach § 35 Abs. 1 Ziffer 1 BauGB zugelassen werden (Stellungnahme des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis vom 21.08.2012).

4.9 Darstellung einer geplanten Gewerblichen Baufläche, Finsterlohr

(Änderungs-Nr. 3/9)



Im Süden von Finsterlohr ist eine Gewerbliche Baufläche geplant. Diese Gewerbliche Baufläche soll den Bedarf der ortsansässigen Betriebe decken und die Möglichkeit zur Erweiterung bieten. Für dieses Gebiet liegt der Stadtverwaltung Creglingen eine konkrete Nutzungsanfrage vor. Aktuell ist eine Lagerhalle für einen gewerblichen Zeltverleih geplant.

Das Plangebiet grenzt direkt an das Dorfgebiet an mit Immissionen ist nicht zu rechnen, da hier lediglich Lagerhallen entstehen. Durch die Ausweisung der gewerblichen Baufläche wird der Betriebsleiter in der Führung seines landwirtschaftlichen Betriebes nicht eingeschränkt.

Hinweis der Wehrbereichsverwaltung Süd:

Dieses Planungsgebiet befindet sich im Erfassungsbereich der Luftverteidigungsanlage (LV-Anlage) Lauda-Königshofen. Der Dienstbetrieb der LV-Anlage wird jedoch nicht beeinträchtigt, wenn die Bauhöhenbeschränkung von 430,6m üNN eingehalten wird.

Bei der Planung von größeren Bauwerken, die die o.g. Gesamtbauhöhenbeschränkungen überschreiten, muss mit Auflagen / Einwänden gerechnet werden, da die Bauwerke dann in das operationell bedeutsame Radarstrahlungsfeld der LV-Anlage hineinragen. Je nach Art der Bebauung ist eine Beeinträchtigung der Radarerfassung möglich, die von Reichweitenminderung bis hin zu Zielablagen reichen kann. Dies muss aber im konkreten Einzelfall betrachtet und entschieden werden.

5 Denkmalpflege

Hinsichtlich des Denkmalschutzes ist der §20 des Baden Württembergischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten:

(1) Wer Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Diese Verpflichtung besteht nicht, wenn damit unverhältnismäßig hohe Kosten oder Nachteile verbunden sind und die Denkmalschutzbehörde es ablehnt, hierfür Ersatz zu leisten.

(2) Die höhere Denkmalschutzbehörde und ihre Beauftragten sind berechtigt, den Fund auszuwerten und, soweit es sich um bewegliche Kulturdenkmale handelt, zu bergen und zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen.

(3) Die Gemeinden sind verpflichtet, die ihnen bekannt werdenden Funde unverzüglich der höheren Denkmalschutzbehörde mitzuteilen.

6 Geotechnik

Auszug aus der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vom 09.08.12:

„Nach Geologischer Karte bzw. vorläufiger Geologischer Karte liegen die von der 3. Änderung des Flächennutzungsplans betroffenen Flächen im Verbreitungsbereich von Gesteinen des Mittleren und Oberen Muschelkalks sowie des Unterkeupers (Kalk-, Dolomit-, Mergel- und Tongestein, im Mittleren Muschelkalk mit teilweise ausgelaugtem Sulfatgestein, im Unterkeuper mit Sandsteinlagen). Diese sind lokal von anthropogenen Aufschüttungen und Hangschutt, auf den Hochflächen von Löss, Lösslehm und Verwitterungslehm überdeckt. Die Mächtigkeit dieser quartären Ablagerungen ist nicht im Detail bekannt. Die ungefähren Umrisse der geologischen Schichten können dem aktuellen geologischen Kartenwerk entnommen werden.

Mit dem Auftreten von betonangreifendem Grund- und Schichtwasser muss im Mittleren Muschelkalk gerechnet werden.

Die Karbonat- und Evaporitgesteine können stellenweise stark verkarstet sein. Mit verkarstungsbedingten Spalten und Hohlräumen im Untergrund, ggf. sogar mit Erdfällen, muss gerechnet werden. Bedingt durch die Überdeckung mit quartären Lockergesteinen sind Verkarstungserscheinungen an der Erdoberfläche ohne weitere Untersuchungen u. U. nicht erkennbar.

Hänge aus Gesteinen des Mittleren Muschelkalks sind als rutschungsanfälliger Untergrund bekannt, wobei Rutschungen ggf. auch bis in die Randzone des überlagernden Oberen Muschelkalks übergreifen können.

Ingenieurgeologische Belange werden erst im Rahmen konkreter Planungen (z.B. Bebauungspläne) näher geprüft, wenn Art und Umfang der Eingriffe in den Untergrund genauer bekannt sind.“

7 Umweltbericht mit Eingriffsregelung

7.1 Einleitung

7.1.1 Gesetzesgrundlage

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen und erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht beschrieben werden.

Gemäß Art. 4 SUP-RL wird bei Plänen innerhalb einer Programmhierarchie (von der Landesplanung bis zum Bebauungsplan) die Vermeidung von Mehrfachprüfungen angestrebt. Die Umweltprüfung, sowie der Umweltbericht, sollen jeweils den aktuellen Planungsstand, Inhalt und Detaillierungsgrad ermitteln und bewerten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

7.1.2 Screening / Scoping / Standort

Entsprechend Art. 3(2) SUP-RL (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) ist für alle Pläne der Bereiche Raumordnung oder Bodennutzung eine Umweltprüfung notwendig. Für den Flächennutzungsplan ist ein Umweltbericht im geeigneten Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

In der vorbereitenden Bauleitplanung wird in der Umweltprüfung eine geringere Detailschärfe, als bei einem verbindlichen Bauleitplan, angewandt.

7.1.3 Ziele des Umweltschutzes

Bei der Umsetzung der geplanten Bauflächen werden die wesentlichsten Eingriffe unter den Schutzgütern das Landschaftsbild und der Boden sein. Deshalb ist ein Ziel, die Eingriffe in das Landschaftsbild und in den Boden zu minimieren.

7.2 Bestandsaufnahme und Prognose der Umwelt

7.2.1 Bewertungsgrundlage

Die Bestandsaufnahme des Umweltberichtes zur Bewertung der Umwelt sowie die Ermittlung der Prognose der Umweltauswirkungen beruht auf einer rechnerischen Bilanzierung von einerseits bestehenden Landschaftsbereichen und andererseits geplanten Flächennutzungen. Eine Gegenüberstellung beider Bilanzen („Bestand“ und „Prognose“) ergibt eine Gesamtbilanz, aus der abgelesen werden kann, ob und in welchem Umfang Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind.

Für folgende Ausweisungen wird der Umweltbericht erstellt:

Nr.	Gemarkung	Inhalt
3/4	Münster	Aufnahme einer Gemischten Baufläche
3/5	Wolfsbuch	Aufnahme einer Gewerblichen Baufläche
3/6	Archshofen	Aufnahme einer Gewerblichen Baufläche
3/9	Finsterlohr	Aufnahme einer Gewerblichen Baufläche

Entsprechend dem Leitfaden zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs werden die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung, Boden, Wasser und Luft/Klima in haWE (Hektar-Werteinheit) bewertet. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden Biotoppunkte ermittelt. Die Schutzgüter Mensch/Kultur/Sonstiges werden verbal argumentativ behandelt.

Bei der Berechnung der Prognose wurden entsprechend der Zentralvorschrift §2(4) Satz 1, für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen zugrunde gelegt.

Nach §17 BauNVO sind folgende maximale Versiegelungen anzunehmen:

	max. Versiegelung
Wohnbaufläche (WA)	40 %
Gemischte Baufläche (MD oder MI)	60 %
Gewerbliche Baufläche	80 %
Sonderbaufläche	60 %

7.2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere – Prognose der Umweltauswirkungen

Die rechnerische Bilanzierung basiert auf dem Leitfaden zur Biotoptypenbewertung Baden-Württemberg, herausgegeben von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (abgestimmte Fassung August 2005):

Das Bewertungskonzept besteht aus vier aufeinander aufbauenden Bewertungsmodulen und erlaubt eine den jeweiligen Erfordernissen angemessene Bearbeitungstiefe. Im Mittelpunkt steht das Standardmodul, welches auf einer 64-Punkte-Skala basiert und jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Es ermöglicht eine differenzierte Biotopbewertung. Ein daraus abgeleitetes Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen. Einsetzbar ist es beispielsweise, wenn höhere Anforderungen an die Bestandsbewertung gestellt werden oder wenn qualitative Veränderungen ein und desselben Biotoptyps zu bewerten sind. Ein Basismodul mit fünf Wertstufen eignet sich dagegen insbesondere für einfache qualitative Vergleiche und aggregierte Darstellungen etwa im Rahmen einer Grobanalyse. Ein viertes Modul dient der Bewertung von neu geplanten Biotopen. Ein sogenannter Planungswert beziffert – wiederum mit einer 64-Punkte-Skala – die prognostizierte Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren. Wegen des Prognosecharakters sind Zu- oder Abschläge vom Planungswert – analog zum Feinmodul – nur ausnahmsweise vorgesehen. Stattdessen werden im Bedarfsfall zwei qualitativ unterschiedliche Ausgangsszenarien skizziert, mit jeweils eigenen Planungswerten.

Im vorliegenden Umweltbericht wurde für die Bestandsbewertung das Basismodul verwendet, für die Bewertung der Planung kam das Planungsmodul zum Einsatz.

7.2.2.1 Biotopbestandsaufnahme vor dem Eingriff – Gemischte Bauflächen

Die Biotopwerte wurden nach dem Standardmodul bewertet. Es wurde ein Biotopwert für die gesamte Fläche ermittelt.

Ortsteil	Lage	Fläche (m ²)	Biotopwert Standardmodul vor Eingriff	Bilanzwert
Münster	Südwesten (3/4)	1.961	5	9.805
Summe		1.961		9.805

7.2.2.2 Biotopbestandsaufnahme nach dem Eingriff – Gemischte Bauflächen

Die Biotopwerte nach dem Eingriff wurden nach dem Planungsmodul bewertet. Es wird bei Gemischten Bauflächen, von einer Bebauung von 60% (Planungswert 1), einer Straßenfläche von 10% (Planungswert 1), einer Grünfläche von 20% (Planungswert 6) und ein Pflanzgebot-Laubbäume, Hecken, Gehölzsaum von 10% (Planungswert 16) angenommen. D.h. es entsteht ein Planungswert von 3,5.

Ortsteil	Lage	Fläche (m ²)	berechneter Planungswert	Bilanzwert
Münster	Südwesten (3/4)	1.961	3,5	6.864
Summe		1.961		6.864

Aus der Biototypenbewertung und der Auswertung der Biotopplanung ergibt sich ein Defizit in der Bilanzwertung von 2.941 Punkten. Diese Biototypenbewertung und die Auswertung der Planung kann in diesem Planungsstadium nur sehr überschlägig gerechnet werden. Der jeweilige Eingriff ist im verbindlichen Bauleitplanverfahren erneut zu berechnen und auszugleichen.

7.2.2.3 Biotopbestandsaufnahme vor dem Eingriff – Gewerbliche Bauflächen

Die Biotopwerte wurden nach dem Standardmodul bewertet. Es wurde ein Biotopwert für die gesamte Fläche ermittelt.

Ortsteil	Lage	Fläche (m ²)	Biotopwert Standardmodul vor Eingriff	Bilanzwert
Wolfsbuch	Südwesten (3/5)	15.141	4	60.564
Archshofen	Südwesten (3/6)	10.897	5	54.485
Finsterlohr	Süden (3/9)	16.830	5	84.150
Summe		42.868		199.199

7.2.2.4 Biotopbestandsaufnahme nach dem Eingriff – Gewerbliche Bauflächen

Die Biotopwerte nach dem Eingriff wurden nach dem Planungsmodul bewertet. Es wird bei Gewerblichen Bauflächen, von einer Bebauung von 80% (Planungswert 1), einer Straßenfläche von 8% (Planungswert 1), einer Grünfläche von 5% (Planungswert 6) und ein Pflanzgebot-Laubbäume, Hecken, Gehölzsaum von 7% (Planungswert 16) angenommen. D.h. es entsteht ein Planungswert von 2,3 für die Berechnung der Gewerblichen Bauflächen.

Ortsteil	Lage	Fläche (m ²)	berechneter Planungswert	Bilanzwert
Wolfsbuch	Südwesten (3/5)	15.141	2,3	34.824
Archshofen	Südwesten (3/6)	10.897	2,3	25.063
Finsterlohr	Süden (3/9)	16.830	2,3	38.709
Summe		42.868		98.596

Aus der Biotoptypenbewertung und der Auswertung der Biotopplanung ergibt sich ein Defizit in der Bilanzwertung von 100.603 Punkten. Diese Biotoptypenbewertung und die Auswertung der Planung kann in diesem Planungsstadium nur sehr überschlägig gerechnet werden. Der jeweilige Eingriff ist im verbindlichen Bauleitplanverfahren erneut zu berechnen und auszugleichen.

7.2.3 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Erholungswirksamkeit der freien Landschaft wird maßgeblich durch die Attraktivität des Landschaftsbildes bestimmt. Das Landschaftsbild ist jedoch nicht als feststehender Begriff zu verstehen, sondern als Leitbild, das der Mensch sich von einem bestimmten Lebensraum macht. Es ist dem Wertewandel der Gesellschaft ausgesetzt und wird in verschiedenen Epochen und von verschiedenen Menschen unterschiedlich empfunden.

Als Funktionen dieses Schutzgutes werden allgemeine Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, Erholungsfunktion sowie Informations- und Dokumentationsfunktion unterschieden. Die Analyse erfolgt allerdings nicht getrennt nach diesen Einzelfunktionen, sondern als deren Aggregation zum Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.

(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)

Die städtebaulichen Planungen ermöglichen eine Versiegelung der jeweiligen Plangebiete. Ein Eingriff in das Landschaftsbild kann durch überdimensionierte Bebauung z.B. extreme Höhe der Gebäude erfolgen. Durch eine festgesetzte Höhenbeschränkung in der verbindlichen Bauleitplanung unter Berücksichtigung der jeweiligen Hängigkeit des Gebietes wird der Eingriff minimiert.

Beim Schutzgut 'Landschaftsbild und Erholung' werden die Hauptkriterien 'Vielfalt' und 'Eigenart' den jeweiligen Stufen zugeordnet.

Die Bewertungsstufe nach dem Eingriff wird aufgrund von festgesetzten Eingrünungen in der verbindlichen Bauleitplanung sowie Höhenfestlegungen der Gebäude minimiert.

7.2.3.1 Schutzgut 'Landschaftsbild und Erholung' – Gemischte Bauflächen

Ortsteil	Lage	Fläche (ha)	Stufe		Stufe		Defizit
			ha-WE	ha-WE	ha-WE	ha-WE	
			vor Eingriff		nach Eingriff		ha-WE
Münster	Südwesten (3/4)	0,20	D	0,40	D	0,40	0,00
Summe		0,20		0,40		0,40	0,00

7.2.3.2 Schutzgut 'Landschaftsbild und Erholung' – Gewerbliche Bauflächen

Ortsteil	Lage	Fläche (ha)	Stufe	ha-WE	Stufe	ha-WE	Defizit
			vor Eingriff		nach Eingriff		ha-WE
Wolfsbuch	Südwesten (3/5)	1,51	D	3,02	E	1,51	-1,51
Archshofen	Südwesten (3/6)	1,09	C	3,27	E	1,09	-2,18
Finsterlohr	Süden (3/9)	1,68	C	5,04	E	1,68	-3,36
Summe		4,28		11,33		4,28	-7,05

7.3 Schutzgut 'Luft und Klima'

Nach § 1 (3) des Bundesnaturschutzgesetzes ist die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, zu dem auch Luft und Klima zählt, dauerhaft zu sichern.

7.3.1.1 Schutzgut 'Luft und Klima' – Gemischte Bauflächen

Ortsteil	Lage	Fläche (ha)	Stufe	ha-WE	Stufe	ha-WE	Defizit
			vor Eingriff		nach Eingriff		ha-WE
Münster	Südwesten (3/4)	0,20	D	0,40	D	0,40	0,00
Summe		0,20		0,40		0,40	0,00

7.3.1.2 Schutzgut 'Luft und Klima' – Gewerbliche Bauflächen

Ortsteil	Lage	Fläche (ha)	Stufe	ha-WE	Stufe	ha-WE	Defizit
			vor Eingriff		nach Eingriff		ha-WE
Wolfsbuch	Südwesten (3/5)	1,51	D	3,02	de	2,27	-0,75
Archshofen	Südwesten (3/6)	1,09	C	3,27	de	1,64	-1,63
Finsterlohr	Süden (3/9)	1,68	C	5,04	de	2,52	-2,52
Summe		4,28		11,33		6,43	-4,90

7.3.2 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden wird durch eine Überplanung in seiner Leistungsfähigkeit und Schutzbedürftigkeit beeinflusst. Hierbei kann das Schutzgut Boden prinzipiell folgende Eingriffe erfahren:

Leistungsfähigkeit des Bodens:

- Verlust der Funktion als – Standort für Kulturpflanzen
- Verlust der Funktion als – Standort für natürliche Vegetation
- Verlust der Funktion als – Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Verlust der Funktion als – Filter und Puffer für Schadstoffe

Die vorstehenden Kriterien sind entsprechend dem Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministerium 'Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit' (Heft 31) separat zu betrachten und bewerten.

Schutzbedürftigkeit des Bodens:

- Bodenverlust durch Bebauung und Versiegelung
- Bodenverlust durch Erosion
- Funktionsverlust durch Verdichtung
- Funktionsverlust durch Nähr- und Schadstoffeinträge

Das Schutzgut Boden wird durch diese städtebaulichen Planungen verletzt. Ein Bodenverlust durch Versiegelung wird eintreten. Ein Funktionsverlust des Bodens aufgrund seiner Verdichtung und aufgrund von Nähr- und Schadstoffeinträgen ist zu erwarten. Der Eingriff auf das Schutzgut Boden wird insbesondere durch eine im verbindlichen Bauleitplanverfahren festgesetzte Minimierung der Bodenversiegelungen, -verdichtungen bzw. -auffüllungen gering gehalten. Zudem ist der Schutz des Mutterbodens explizit in den planungsrechtlichen Festsetzungen zu verankern.

Leistungsfähigkeit als Standort für Kulturpflanzen

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens/Standortes als „Standort für Kulturpflanzen“ wird durch die natürliche Ertragsfähigkeit bestimmt, wobei eine hohe Ertragsfähigkeit als hohe Leistungsfähigkeit bewertet wird. Die Leistungsfähigkeit wird aus Kenngrößen des Wasserhaushalts (bodenkundliche Feuchtestufen) abgeleitet.

(Quelle: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31)

Leistungsfähigkeit als Standort für natürliche Vegetation

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens/ Standortes als „Standort für die natürliche Vegetation“ wird durch die Ausprägung der Standorteigenschaften, deren flächenhaftem Vorkommen (Seltenheit/Häufigkeit) und der Hemerobie des Bodens bestimmt. Mit hoher Leistungsfähigkeit bewertet werden Böden mit extremer Ausprägung von Standorteigenschaften (trocken, feucht / nass, nährstoffarm), da diese Böden günstige Voraussetzungen für besonders schutzwürdige (spezialisierte und i. allg. auch seltene) Pflanzengesellschaften bieten. Ebenfalls hoch bewertet werden Böden mit seltener Ausprägung der Standorteigenschaften innerhalb des Betrachtungsraumes und Standorte mit geringer Hemerobiestufe (geringe Veränderung als Folge von menschlichen Eingriffen).

(Quelle: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31)

Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ wird durch das Aufnahmevermögen (mögliches Infiltrationsvermögen) von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. –verminderung (mögliche Speicherleistung) bestimmt. Diese Leistungsfähigkeit wird aus den Kenngrößen Wasserleitfähigkeit bei Sättigung und nutzbare Feldkapazität in Verbindung mit der Luftkapazität abgeleitet. Eine Wasserspeicherung im Untergrund kann qualitativ einbezogen werden.

(Quelle: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31)

Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ wird für drei Schadstoffgruppen abgeleitet. Bestimmende Elemente der Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Filter und Puffer“ sind die Kenngrößen der Bodenbeschaffenheit, die die Mobilität von anorganischen Schadstoffen, die Mobilität und die Abbauleistung von organischen Schadstoffen und die Säurepufferkapazität in Böden maßgeblich bestimmen. Dabei weisen die Böden eine hohe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe auf, welche Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernen, zurückhalten und ggf. abbauen (organische Schadstoffe) und welche eine hohe Säurepufferkapazität aufweisen.

(Quelle: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 31)

Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes `Boden` erfolgt auf dieser Planungsebene überschlägig. Die Bodenfunktionskarten und Bodenschätzungskarten sind dem Umweltbericht zur verbindlichen Bauleitplanung hinzuzuziehen und wurden auf dieser Planungsebene nicht berücksichtigt.

Art der baulichen Nutzung	max. Versiegelung	Beeinträchtigung
Gemischte Baufläche (MD, MI)	60 %	mittel
Gewerbliche Baufläche (GE)	80 %	hoch

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist eine detaillierte Bewertung des Schutzgutes „Boden“ anhand der Bodenfunktionen vorzunehmen und in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen.

7.3.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist nach Grund- und Oberflächenwasser getrennt zu bewerten.

7.3.3.1 Teilschutzgut 'Grundwasser'

Für das Teilschutzgut Grundwasser wurde folgendes Schema zur Bewertung von Flächen entwickelt:

Wichtigstes Kriterium ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen, um die für die Bauleitplanung relevanten landschaftsplanerischen Funktionen Grundwasserdargebot und –neubildung beschreiben zu können. Die Klassifizierung der Durchlässigkeiten erfolgte in Baden-Württemberg auf der Basis der geologischen Gliederung in der Geologischen Übersichtskarte 1:350.000 („GÜK350“) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB). Die Klassifizierung bezieht sich auf die geologischen Formationen und ist auf die in der Geologischen Karte (GK25) dargestellten Abgrenzungen übertragbar. Für die lokale Ebene des Bebauungsplans erscheint deshalb die Durchlässigkeit durchaus geeignet, um die Eingriffserheblichkeit zumindest grob beurteilen zu können. Für die Grundwasserneubildung spielen neben der Durchlässigkeit des Gesteins weitere Kriterien wie z.B. Nutzungsart (Wald, Acker etc.), Deckschichten oder andere überlagernde (drainierende) Schichten eine wichtige Rolle. Durch entsprechende Planung sollte auch eine Verunreinigung wertvoller Grundwasservorkommen vermieden werden.

Nebenkriterium (zur Beurteilung der Grundwasser-Schutzfunktion) ist die Überdeckung von Grundwasserleitern. Auch zu dieser Funktion existieren kartographische Darstellungen des LGRB (ebenfalls im Maßstab 1:350.000). Da die Terminologie dieser Übersichtskarte nicht mit derjenigen der GK25 korrespondiert, ist eine Transformation in einen genaueren Maßstab überhaupt nicht und eine Anwendung in der Bauleitplanung nur sehr bedingt möglich. In Ermangelung von Geodaten mit ausreichender räumlicher Genauigkeit soll zur Beurteilung der Grundwasserschutzfunktion die Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ herangezogen werden. Sie soll dann in die Gesamtbewertung des Teilschutzgutes Grundwasser einfließen, wenn

- durch Baumaßnahmen eine wesentliche Verletzung der filternden und puffernden Bodenschicht zu erwarten ist, sowie
- die Filter- und Pufferleistungen des Bodens überdurchschnittlich hoch sind (Stufen 4 und 5) und gleichzeitig
- der geologische Untergrund eine hohe oder sehr hohe Durchlässigkeit aufweist (also Wertstufen A oder B).

Die Bewertung erfolgt dann ausschließlich verbal-argumentativ. Besonderer Wert ist in diesem Fall auf Vermeidung und Minimierung zu legen. Trifft eine der drei Voraussetzungen nicht zu, wird die Bewertung für das Teilschutzgut Grundwasser ausschließlich anhand der Durchlässigkeit des Gesteins vorgenommen.

(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)

Entsprechend der Tabelle 'Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser' sind die Plangebiete wie folgt einzuordnen.

7.3.3.2 Teilschutzgut 'Wasser – Grundwasser' – Gemischte Bauflächen

Die Einstufung der geplanten Gemischten Baufläche nach dem Eingriff wird mit E bewertet.

Ortsteil	Lage	Fläche (ha)	vor Eingriff		nach Eingriff		Defizit
			Stufe	ha-WE	Stufe	ha-WE	
Münster	Südwesten (3/4)	0,20	D	0,40	E	0,20	-0,20
Summe		0,20		0,40		0,20	-0,20

7.3.3.3 Teilschutzgut `Wasser – Grundwasser´ – Gewerbliche Bauflächen

Die Einstufung der geplanten Gewerblichen Bauflächen nach dem Eingriff wird je Maßnahme differenziert bewertet.

Ortsteil	Lage	Fläche (ha)	Stufe	ha-WE	Stufe	ha-WE	Defizit ha-WE
				vor Eingriff	nach Eingriff	nach Eingriff	
Wolfsbuch	Südwesten (3/5)	1,51	D	3,02	cd	2,27	-0,75
Archshofen	Südwesten (3/6)	1,09	D	2,18	cd	1,64	-0,54
Finsterlohr	Süden (3/9)	1,68	D	3,36	cd	2,52	-0,84
Summe		4,28		8,56		6,43	-2,13

7.3.3.4 Teilschutzgut `Wasser - Oberflächenwasser´

Die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen in Gewässerrandstreifen ist nach § 68b Wassergesetz Baden-Württemberg (i.e. 10m im Außen- und 5m im Innenbereich, von der Böschungsoberkante gemessen) nicht zulässig. Finden dennoch Eingriffe statt, ist dies verbal zu bewerten. Eine quantitative Bilanzierung erfolgt nicht.

Eine Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen im Gewässerrandstreifen ist nicht vorgesehen und in der verbindlichen Bauleitplanung, wenn notwendig, festzuschreiben. In den Planungsrechtlichen Festsetzung der jeweiligen Bebauungspläne ist auf die Beachtung der Schutzbestimmungen des Wasserschutzgebietes hinzuweisen.

Natürliche und naturnahe Gewässer sind zu erhalten und bei veränderten Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben. Bereits bestehende Gewässerentwicklungskonzepte und -pläne sind zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass der Hochwasserabfluss nicht beschleunigt und ggf. ein entsprechendes Rückhaltevolumen (Retentionsflächen) geschaffen wird.

Eine Erhöhung der Hochwasserabflussspitzen zu Lasten der jeweiligen Unterlieger darf nicht erfolgen.

Von Grundstücken, die nach dem 01.01.1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, soll das anfallende Niederschlagswasser versickert oder durch ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden.

Unter Berücksichtigung der Forderungen des § 1a WHG und § 3a Abs.2 WG liegt keine Beeinträchtigung für das Teilschutzgut Oberflächengewässer vor.

7.3.4 Mensch, Kultur- und sonstige Schutzgüter

Durch die landwirtschaftliche Nutzung der geplanten Bauflächen sowie die angrenzenden vorhandenen Siedlungsflächen und Straßen sind diese Gebiete schon jetzt vollständig anthropogen geprägt. Eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch, Kultur und Sonstiges liegt deshalb nicht vor. In der verbindlichen Bauleitplanung ist besonderen Wert auf die Eingrünung der Bauflächen zu legen.

7.4 Kompensationsmaßnahmen

Die Stadt Creglingen beabsichtigt, die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft, wenn möglich innerhalb der jeweiligen Baufläche zu kompensieren.

Reicht diese Kompensation nicht aus werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Eingrünung um die bebauten Ortslagen, insbesondere durch Streuobstwiesen
- Biotopvernetzung zwischen den vorhandenen Wald- und Gehölzstrukturen
- Renaturierungsmaßnahmen an den naturfernen, wasserführenden Bachläufen
- Anpflanzen von Solitärgehölzen zur Verbesserung des Landschaftsbildes
- Ersatz der alten Streuobstbestände durch neue resistente und robuste Kernobstsorten (insbesondere Apfel, Birne und Zwetschge)
- Freihalten (Entbuschen) der Magerrasen

7.5 Vermeidungs- und Minimierungsgebot

Die in den vorangegangenen Kapiteln benannten nachteiligen Auswirkungen lassen sich zumindest teilweise durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduzieren. Folgende Maßnahmen können in der verbindlichen Bauleitplanung greifen:

- Durchführung klimatologischer Detailuntersuchungen bei einer Bebauung im Bereich von lokalen Windsystemen,
- Einhaltung von ökologisch begründeten Bauzeiten/ Durchführung von Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (bspw. bei angrenzenden, ökologisch sensiblen Bereichen),
- Beschränkung der Versiegelung von Freiflächen auf das absolut notwendige Maß (Minimierung des Versiegelungsgrads),
- Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger bzw. vegetationsfähiger Materialien für Stellplätze, Fußwege, Lagerflächen u. ä. (soweit keine wassergefährdenden Stoffe gelagert werden),

- Reduzierung der Abgrabungen, Aufschüttungen und Bodenumlagerungen auf das unbedingt erforderliche Maß,
- Klärung der Schichtenwassersituation in der Vorbergzone; möglichst Versickern vor Ort und keine Ableitung dauerhaft fließender Schichtenwässer in die Kanalisation,
- Weitestgehender Erhalt hochwertiger Biotopbestände,
- Einhaltung von Mindestabständen ökologisch sensiblen Biotopkomplexen,
- Vorrang der Retention und Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers vor Ort oder auf angrenzenden Flächen,
- Landschaftliche Einbindung / Randeingrünung und Durchgrünung der neuen Siedlungsgebiete, Verwendung standorttypischer Gehölze
- Anpassung der Höhe und Dichte der Bebauung sowie der Anordnung und Ausrichtung der Gebäude an die Durchlüftungserfordernisse,
- Dachflächenbegrünung ebener oder flach geneigter Dächer
- Verzicht auf Verwendung von Leuchtreklame zur freien Landschaft hin,
- Verzicht auf Verwendung von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen für die Straßen- und Außenbeleuchtung,
- Energieoptimierte Bauweise, Gebäudeformen und -ausrichtung sowie umweltfreundliche Infrastruktur (Energieversorgung, Verkehrsanbindung)
- Höhenfestlegung um den Eingriff in das Landschaftsbild gering zu halten
- Großzügige Ausweisungen von Pflanzgeboten
- Eingrünung der Baugebiete

7.6 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitorings ist es, insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen nachhaltig zu erfassen.

Für die jeweiligen Bebauungsplanungen sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung prognostiziert werden, nach der Umsetzung nachzuweisen.

In der Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung ist nachzuweisen:

- ob die angewandte Prüfmethode, die auf der Basis der Biotopbewertung als Indikator für alle Schutzgebiete eingesetzt wurde, für das Plangebiet die richtige Bewertung lieferte.
- ob die Wertfaktoren der Biotopbewertung auch langfristig vertretbar sind.
- ob die Versiegelung des gesamten Plangebietes entsprechend der Prognosen eingehalten wurde.
- ob es weitere Umweltbelastungen gab, die von der Natur der Sache nicht sicher vorhergesagt werden können – wie etwa ein erhöhtes Verkehrsaufkommen aufgrund der Ansiedelung eines Publikumsmagneten.

7.7 Zusammenfassung Umweltbericht

Eine abschließende Aussage zu den einzelnen geplanten Bauflächen ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen. Auf der Ebene der Flächennutzungsplan kann die Eingriffs-Ausgleichsbilanz nur sehr überschlägig und grob berechnet werden. Da noch keine konkrete Planungen, wie z.B. Grundflächenzahl, Größe der Pflanzgebote, Straßenfläche vorgegeben sind.

7.7.1 Gemischte Bauflächen

Notwendiger Ausgleich	Pflanzen und Tiere (P = Biotoppunkte)	Landschaftsbild und Erholung	Luft und Klima	Boden	Wasser
Vorher	9.805 P	0,40 haWE	0,40 haWE		0,40 haWE
nachher	6.864 P	0,40 haWE	0,40 haWE		0,20 haWE
Fazit	-2.941 P	0,00 haWE	0,00 haWE	mittel	-0,20 haWE
	→ gering betroffen	→ nicht betroffen	→ nicht betroffen	→ betroffen	→ tangiert

7.7.2 Gewerbliche Bauflächen

Notwendiger Ausgleich	Pflanzen und Tiere (P = Biotoppunkte)	Landschaftsbild und Erholung	Luft und Klima	Boden	Wasser
Vorher	199.199 P	11,33 haWE	11,33 haWE		8,56 haWE
nachher	98.596 P	4,28 haWE	6,43 haWE		6,43 haWE
Fazit	-100.603 P	-7,05 haWE	-4,90 haWE	hoch	-2,13 haWE
	→ betroffen	→ betroffen	→ betroffen	→ wesentlich betroffen	→ betroffen

Creglingen, den

Uwe Hehn, Bürgermeister

8 Anlage

Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zu Festsetzung 3/2

Stadt Creglingen

Flächennutzungsplan Creglingen 2015

Teilfortschreibung Wind

Windparkstandort Niederrimbach

Naturschutzfachliche Angaben

zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Auftraggeber: HWE Hohenloher Windenergie GmbH & Co KG, Weikersheim

September 2013

Ökologische Arbeitsgemeinschaft Würzburg ÖAW

Büro für Ökologie, Natur- und Artenschutz,
Biotopmanagement und Landschaftspflege

Wandweg 5 97080 Würzburg Tel. 0931/97010-36 Fax – 37



Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlage.....	1
1.3	Bestand.....	2
1.4	Planung.....	2
1.5	Vorgehensweise.....	3
1.6	Gesetzliche Grundlagen	4
2	Wirkung des Vorhabens	7
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	7
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	7
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	8
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	9
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	9
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	9
4	Bestand und Betroffenheit der Arten.....	10
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.1.1	Pflanzenarten.....	13
4.1.2	Tierarten	13
4.1.2.1	Säugetiere	13
4.1.2.2	Weitere Tiergruppen.....	15
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie	16
5	Gutachterliches Fazit.....	21
6	Quellen	31
7	ANHANG	34
	Anlage 1 Relevanzprüfung	

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Creglingen plant die Ausweisung einer Konzentrationszone für Windenergieanlagen (WEA) im Bereich nordwestlich des Stadtteils Niederrimbach (Karte 1). Durch diese Planung sind möglicherweise Arten betroffen, die nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützt sind. Daher ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig. Diese beinhaltet:

- die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der streng geschützten Arten (§ 7 (2) 14 BNatSchG) und der europäischen Vogelarten (§ 7 (2) 12 BNatSchG), die durch das Vorhaben erfüllt werden können
- die Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 DATENGRUNDLAGE

In Absprache mit dem LRA Main-Tauber-Kreis wurden als Grundlage der vorliegenden saP folgende Grundlagenerhebungen durchgeführt:

- Luftraumbeobachtungen zur Erfassung von Flugbewegungen planungsrelevanter windkraftsensibler Vogelarten im Umfeld der Konzentrationszone (insbesondere Rotmilan, ÖAW 2013)
- Untersuchungen zum Brutvogelbestand an möglichen Standorten für WEA in der Konzentrationszone und ihrem Umfeld (ÖAW 2013)

Weitere Grundlagen für die vorliegende saP sind

- Gutachten zu geplanten WEA im Bereich des angrenzenden Bürgerwaldes/Röttingen (sbi – silvaea biome institut 2013)
- die Auswertung der Biotopkartierung
- die Auswertung von Literaturangaben (Grundlagenwerke Baden-Württemberg: HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER et al. 2001a, b, BRAUN & DIETERLEN 2003, 2005, EBERT 1991-2003, DETZEL 1998, LAUFER & SOWIG 2007, TRAUTNER et al. 2006, weitere Quellen s. Kap. 6)

1.3 BESTAND

Im Bereich der Konzentrationszone befindet sich derzeit eine WEA, eine weitere WEA befindet sich unmittelbar nordöstlich der Konzentrationszone.

Die Konzentrationszone liegt in der offenen Feldflur zwischen Bürgerwald im Norden und Niederrimbach im Süden. Die ca. 26 ha große Fläche liegt an einem südost geneigten Hang in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Feldflur.

Die Konzentrationszone umfasst hauptsächlich strukturarme, intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen (Getreide, Raps, Mais). Naturnahe Strukturen sind in Form von 2 hangparallel verlaufenden Heckenstreifen an Feldwegen sowie einer Verbuschung vorhanden.

Das Erfassungsgebiet für die vorliegende Untersuchung ist in der Karte 1 dargestellt.

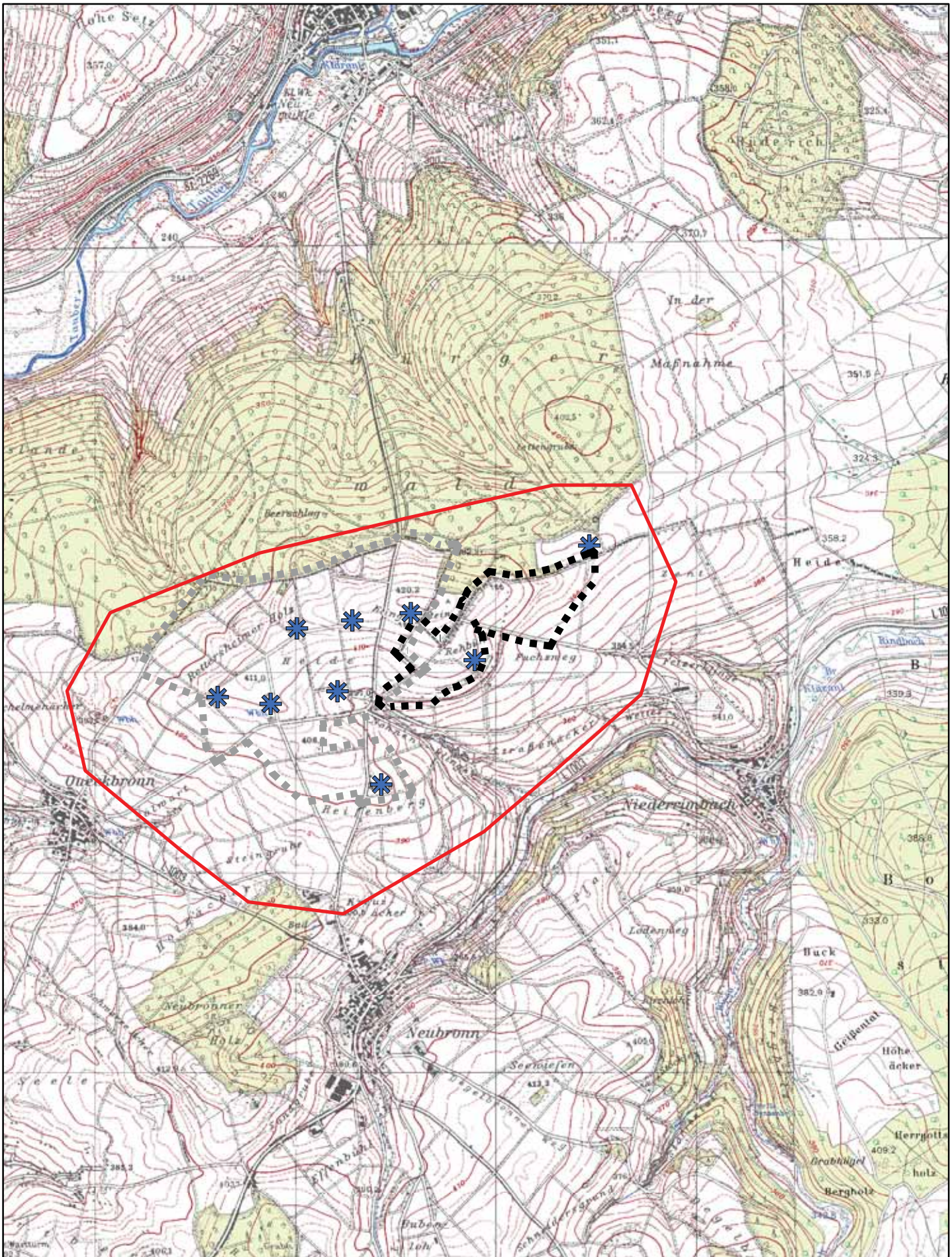
Die im Gebiet vorhandenen kartierten Biotop sind in der Tabelle 2 zusammengestellt. Die durch Unterstreichen hervorgehobenen kartierten Biotop liegen innerhalb der geplanten Konzentrationszone.

Tabelle 2: Biotop der Biotopkartierung im Untersuchungsgebiet

BIOTOP_NR	BIOTOP	BIOTOPTYP
165251280724	Hecken nordwestlich und westlich Niederrimbach	Feldhecken, Feldgehölze
165251280728	Windschutzhecken nördlich und nordwestlich Niederrimbach	Feldhecken, Feldgehölze
165251280729	Trockenbiotop im Gewinn Rehbühl nordwestl. Niederrimbach	Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte jeweils einschließlich ihrer Staudensäume

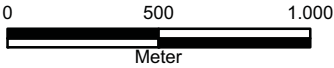
1.4 PLANUNG

Es ist die die Errichtung von weiteren Windenergieanlagen im Bereich der Konzentrationszone Niederrimbach geplant.



Karte 1: Konzentrationszone "Niederrimbach"
Übersichtslageplan

- Bestehende Windenergieanlagen
- Untersuchungsgebiet
- Grenze Konzentrationszone
- Angrenzende Konzentrationszone "Heide" Stadt Weikersheim



1.5 VORGEHENSWEISE

Die Vorgehensweise bei der Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung folgt den „Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ [Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium d. Inneren – Abt. Straßen- und Brückenbau - Anlage zum IMS v. 08.01.2008; Gz. IID2-4022.2-001/05 bzw. Anlage zum IMS v. 12. Februar 2013; Az.: IIZ7-4022.2-001/05]).

Der Ablauf erfolgt nach folgendem Schema:

- Schritt 1** Ermittlung der prüfrelevanten Tier- und Pflanzenarten
es werden die im Wirkraum gesichert oder potentiell vorkommenden Arten, die gemeinschaftsrechtlich geschützt oder nach nationalem Recht streng geschützt sind, ermittelt (s. Tabelle Anhang).
- Nicht berücksichtigt werden Arten, die im Großraum der Roten Liste Baden-Württemberg nicht vorkommen bzw. als ausgestorben oder verschollen eingestuft sind (Spalte „G“)
 - Arten, bei denen der Wirkraum (TK 25 6525) außerhalb ihres bekannten Verbreitungsgebietes liegt (Spalte „W“)
 - Arten, deren Vorkommen im Wirkraum aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume oder erforderlicher Habitatstrukturen ausgeschlossen werden kann (Spalte „L“)
 - Arten, deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. euryöke, weit verbreitete oder ungefährdete Arten bzw. bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität). Hinsichtlich der Schädigungsverbote muss sichergestellt werden, dass die ökologische Funktion der potentiell von Eingriffen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, d. h. es darf nicht zu einer signifikanten Beeinträchtigung des lokalen Bestands einer besonders geschützten Art kommen (Spalte „E“).
- Schritt 2** Betroffenheit der Arten:
es wird geprüft, ob und in welchem Ausmaß die relevanten Arten betroffen bzw. potentiell betroffen sind
- Schritt 3** Beeinträchtigung:
für streng geschützte Arten (Anhang IV FFH-RL, europäische Vogelarten, streng geschützte Arten nach nationalem Recht) wird unter Berücksichtigung geplanter Vermeidungsmaßnahmen individuenbezogen geprüft, ob Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind
- Schritt 4** Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzung der Ausnahmeregelung:
Sind Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein (zwingende Gründe des öffentlichen Interesses soweit keine zumutbaren Alternativen möglich sind, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten eintritt bzw. der günstige Erhaltungszustandes der Anhang IV-Arten der FFH-RL gewahrt bleibt).

1.6 GESETZLICHE GRUNDLAGEN

BNATSCHG

§ 19 Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang 1 der Richtlinie 79/409/EWG oder
2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang 1 der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang 11 der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.4.2006, S. 15) geändert worden ist.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei

1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,
2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,
3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

(1) Es ist 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 (Zugriffsverbote).

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 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 wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b 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 kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

§ 45 Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1

der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

2 WIRKUNG DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sind die Konzentrationsflächen so auszuwählen, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen für streng geschützte Arten möglichst keine Tatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen. Für bestehende Windparks sind Erweiterungsflächen so zu wählen, dass von den zusätzlich möglichen Anlagen kein signifikant höheres Gefährdungspotential für streng geschützte Arten ausgeht. Dabei sind auch die absehbaren, hierfür notwendigen Eingriffe im Rahmen der Errichtung der Anlagen und der Herstellung der benötigten Infrastruktur zu berücksichtigen.

2.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN/WIRKPROZESSE

- Flächeninanspruchnahme

Für die Kranstellflächen, die eventuell notwendige Verbreiterung von Anfahrtswegen oder die Anlage von zusätzlichen Wegen werden Flächen um die geplante WEA z. T. dauerhaft befestigt. Durch das Befahren, das Abstellen von Maschinen und die Lagerung von Baumaterialien werden Böden verändert. Es kann zu zeitweiligen oder dauerhaften Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten kommen (Vögel und Reptilien).

- Lärmemission, Staubemissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Während der Baumaßnahmen kommt es vorübergehend zu Störungen durch Baulärm, stofflichen Immissionen und die Anwesenheit von Menschen. Dies kann dazu führen, dass störungsempfindliche Arten die Eingriffsbereiche und angrenzende Flächen meiden.

- Schadstoffeintrag

Im Rahmen der Baumaßnahmen kann es zu Einträgen von Betriebsstoffen (Öl, Kraftstoffe) in den Boden oder das Grundwasser kommen.

2.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN/WIRKPROZESSE

- Flächeninanspruchnahme

Durch die Errichtung zusätzlicher Windenergieanlagen werden bislang unversiegelte Flächen versiegelt bzw. dauerhaft verändert (Fundament, Kranstellfläche). Dabei gehen vorhandene Strukturen und die Vegetation verloren.

- Barrierewirkung/Zerschneidung

Durch die Errichtung zusätzlicher Windenergieanlagen wird sich die „Dichte“ der Anlagen im Bereich der Konzentrationsfläche erhöhen. Da der Abstand zwischen den einzelnen Anlagen in der Regel mehrere hundert Meter beträgt, ist jedoch nur mit geringen anlagebedingten Zerschneidungseffekten zu rechnen.

2.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE

- Kollisionsgefahr

Durch den Bau zusätzlicher Windenergieanlagen kann sich die Gefahr der Tötung von Vögeln und Fledermäusen durch Rotorschlag oder Barotrauma erhöhen.

- Scheuchwirkung aufgrund Rotorbewegung, Schallemissionen, Schattenwurf

Aufgrund der durch zusätzliche Anlagen erhöhten Vergrämungseffekte können störungsempfindliche Tierarten das Umfeld der WEA verstärkt meiden (Lebensraumverlust).

- Barrierewirkung/Zerschneidung

Ausweichbewegungen von Vögeln und Fledermäusen während des Zuges oder bei sonstigen Flugbewegungen können verstärkt werden.

3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung soll darauf hingewiesen werden, dass bei konkreten Planungsvorhaben folgende Maßnahmen zu berücksichtigen sind.

- Auf den Flurstücken 452, 454, 455 und 456 ist derzeit, aufgrund der Nähe zu einem Horst der Rotmilans, keine Bau von Windkraftanlagen möglich
- Zur Vermeidung von Brutverlusten bodenbrütender Vogelarten ist die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten durchzuführen (Mitte August- Ende Februar).
- zur Minimierung des Lebensraumverlustes für bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze) sind im Umfeld von konkreten Eingriffen Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes durchzuführen (Anlage von Lerchenfenstern oder Brachestreifen)
- Markierung der Rotorblätter zur Vermeidung von Kollisionen
- Eingriffe in Hecken und Gebüsche sind vollständig zu vermeiden
- Bei Eingriffen in Ackerflächen ist der anfallende Oberboden auf angrenzenden Ackerflächen zu verwerten, um eventuell vorhandene Diasporen von *Bromus grossus* zu erhalten
- Für Fledermausarten nutzbare Leitlinien in der Feldflur sind zu erhalten
- Vorkommen von Zauneidechsen im Bereich der Konzentrationszone sind bei der Realisierung von Baumaßnahmen zu berücksichtigen
- Schaffung von geeigneten Jagdhabitaten für Raubvögel außerhalb des Einwirkungsbereiches der Windenergieanlagen

3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT (VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN I.S.V. § 44 ABS. 5 BNATSCHG)

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sind keine Maßnahmen notwendig.

4 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN

In der Tabelle 3 sind die prüfrelevanten Arten zusammengestellt, d. h. die gemeinschaftsrechtlich geschützten oder nach nationalem Recht streng geschützten Arten, für die ein Vorkommen im Wirkraum bekannt oder potentiell möglich ist (s. Anhang, Anlage 1 (Vögel), Anlage 2 (Relevanzprüfung)).

Tabelle 3: Prüfrelevante Arten – Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, nach § 7 BNatSchG streng geschützte Arten und europäische Brutvogelarten, die in der geplanten Konzentrationszone nachgewiesen wurden oder deren Vorkommen potentiell möglich ist [zur Auswahl der Arten s. Anhang, Relevanzprüfung)

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	Vorkommen
Farn- und Blütenpflanzen						
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	1	IV	streng	p
Säugetiere						
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	i	V	IV	streng	p
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	streng	p
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	IV	streng	p
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	G	IV	streng	p
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2		IV	streng	p
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	2	IV	streng	p
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	1	V	II, IV	streng	p
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	streng	p
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	IV	streng	p
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	3	V	IV	streng	p
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	streng	p
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	D	IV	streng	p
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	streng	p
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	i		IV	streng	p
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3		IV	streng	p
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	i	D	IV	streng	p
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3		IV	streng	p
Reptilien						
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	streng	x
Vögel						
<i>Turdus merula</i>	Amsel					x
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze					x
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	3		streng	p
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	V			p
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise					x
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	V			x
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink					x
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht					x
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke					x
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher					x
<i>Pica pica</i>	Elster					p
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3			x
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V			x
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V				p
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer					x
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke					x
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V				p
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	V				p
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V				x

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	VSchRL	BNatSchG	Vorkommen
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher					x
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V				p
<i>Carduelis chloris</i>	Grünling					x
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht				streng	p
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz					p
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	V			p
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise					p
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle					x
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdhasen					p
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	V				x
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer					p
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2			p
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke					x
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber					x
<i>Parus major</i>	Kohlmeise					x
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe					x
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	V			p
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	V				x
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard				streng	x
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	V			x
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel					p
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V		Anh. I	streng	p
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke					x
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall					x
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		Anh. I		p
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V			x
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe					x
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	V			x
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2			x
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube					x
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		Anh. I	streng	x
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen					x
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan			Anh. I	streng	x
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise					p
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			Anh. I	streng	x
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		V	Anh. I	streng	p
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel					p
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommeregoldhähnchen					p
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber				streng	x
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V				x
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz					x
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise					x
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	V				p
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise					x
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V				p
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	V				p
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	V			streng	x
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube		3			x
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel					p
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel					p
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer					p
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz				streng	p
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2				p
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	V			streng	p

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	VSchRL	BNatSchG	Vorkommen
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper		V			P
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze					X
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	2	Anh. I	streng	X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig					P
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp					x

Legende Tabelle 1

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg **RL D Rote Liste Deutschland** (BFN 1998, SÜDBECK et al 2007)

0 ausgestorben oder verschollen 1 vom Aussterben bedroht 2 stark gefährdet
 3 gefährdet V Arten der Vorwarnliste

FFH FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)

II in Anhang II genannte Arten IV in Anhang IV genannte Arten

VSchRL Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) **BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz**

Anh. I Arten des Anhangs I

Vorkommen

x im Untersuchungsgebiet nachgewiesen p Vorkommen potentiell möglich
 [x] Nachweis im angrenzenden Bürgerwald (SBI 2013)

4.1 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

4.1.1 Pflanzenarten

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Im Bereich der geplanten Konzentrationszone sind keine der im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Pflanzenarten nachgewiesen, ein Vorkommen der Spelz-Trespe (*Bromus grossus*) kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sofern der Oberboden, der bei Eingriffen anfällt auf den angrenzenden Ackerflächen ausgebracht wird, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Es liegt kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.

4.1.2 Tierarten

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

4.1.2.1 SÄUGETIERE

In der Tabelle 4 sind die im Gebiet bzw. im angrenzenden Umfeld nachgewiesenen prüfrelevanten Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-RL aufgeführt.

Fledermäuse

Der Offenlandbereich der geplanten Konzentrationszone kann von Fledermausarten aufgrund des Fehlens geeigneter Quartierstandorte nur als Jagdgebiet bzw. auf dem Durchflug genutzt werden. Fledermäuse orientieren sich bei ihren Jagdflügen bevorzugt entlang vorhandener Leitlinien (Waldsäume, Hecken, Gewässer o. ä.). Im Rahmen von konkreten Eingriffen sind die im Gebiet vorhandenen, als Leitlinien geeigneten Strukturen zu erhalten. Unter dieser Voraussetzung ist nicht mit einer zusätzlichen Beeinträchtigung von potentiell vorkommenden Fledermausarten durch eine Barrierewirkung zu rechnen.

Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen können, aufgrund fehlender Baumhöhlen und Totbäumen in den Offenlandbereichen der Konzentrationszone, ausgeschlossen werden. Eine mögliche Verringerung des Nahrungsangebotes aufgrund der Bebauung kann als unerheblich eingestuft werden, da keine für Fledermäuse attraktiven Habitate oder Habitatstrukturen beeinträchtigt werden.

Der Großteil der Kollisionen an Windkraftanlagen ereignet sich im Sommer/Herbst, zurzeit von Quartierauflösung, Schwärmphase, Balz und Wegzug: 91% der registrierten Fledermauskollisionen fallen in diese Phase. Betroffen sind nur wenige Arten wie die in größerer Höhe fliegenden Großen Abendsegler, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus, wobei letztere Art in Baden-Württemberg die meisten Opfer stellt (73%, DÜRR 2013). Dabei wurden Kollisionsopfer vor allem Windenergieanlagen an Standorten im Wald oder auf Windwurfflächen gefunden, nicht an Standorten im Offenland (BRINKMANN et al. 2007).

Die Erhöhung des Kollisionsrisikos durch die Errichtung von zusätzlichen WEA im Offenlandbereich der geplanten Konzentrationszone kann als relativ gering eingestuft werden, da sich die Standorte innerhalb strukturarmer, für Fledermäuse wenig attraktiver Ackerflächen befinden.

Tabelle 4: Betroffenheit und Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen streng geschützten Säugetierarten

		RL BW	RL D	Nachweis	WEA-empfindlich	potenziell betroffen	Erheblichkeit
Abendsegler*	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	x	K	(+)	-
Kleine/Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	3/1	V/V	x		(+)	-
Breitflügel-Fledermaus*	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	x	K	(+)	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2		x		(+)	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	x		(+)	-
Kleinabendsegler*	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x		(+)	-
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	x	K	(+)	-
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>		1	x		(+)	-
Rauhaufledermaus*	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i		x	K	(+)	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>			x		(+)	-
Zwergfledermaus*	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3		x	K	(+)	-

K Kollisionsrisiko

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg

0 ausgestorben oder verschollen

3 gefährdet

Betroffenheit:

+ direkt betroffen

(+) potentiell betroffen

- nicht betroffen

+

(±)

-

RL D Rote Liste Deutschland (BFN 1998, SÜDBECK et al 2007)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

Erheblichkeit:

potentielle Eingriffe stellen erhebliche Beeinträchtigung dar

potentiell erhebliche Auswirkungen können durch spezielle Maßnahmen vermieden werden

Eingriff ist für die Art unerheblich

Die Auswirkungen der Konzentrationszone auf die möglicherweise im Gebiet vorkommenden streng geschützten Fledermausarten können als gering eingestuft werden, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Es liegt kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.

4.1.2.2 REPTILIEN

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) bevorzugt als Lebensraum gut strukturierte, trockenwarme halb-offene bis offene Standorte. Die Standorte weisen meist eine dichte bis lückige Krautschicht, vereinzelt stehende Gehölze sowie vegetationslose oder schütter bewachsene Freiflächen auf. Zur Eiablage benötigt die Zauneidechse vegetationslose Bereiche mit lockerem (sandigem) Bodensubstrat, an denen eine gute Drainage und Belüftung gewährleistet ist (BLANKE 2004, LAUFER et al. 2007).

Ein Vorkommen der **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen unwahrscheinlich, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden, aufgrund vergleichbarer Ansprüche, können Aussagen und Folgerungen zur Zauneidechse auf die Schlingnatter übertragen werden.

Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen der offenen Feldflur bieten der Zauneidechse nur wenige Lebensmöglichkeiten. Im angrenzenden Bereich der Konzentrationszone „Heide“, Weikersheim, wurde die Zauneidechse an einer Böschung nachgewiesen, daher kann ihr Vorkommen im Bereich der Konzentrationszone Niederrimbach nicht ausgeschlossen werden.

Um eine mögliche Beeinträchtigung der Zauneidechse zu vermeiden, ist im Flächennutzungsplan darauf hinzuweisen, dass im Konzentrationsgebiet entlang von Böschungen und an Heckenrändern mit Vorkommen der Art zu rechnen ist und dass diese Vorkommen bei der Errichtung zusätzlicher Windenergieanlagen zu berücksichtigen sind.

Es liegt kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vor.

4.1.2.3 WEITERE TIERGRUPPEN

Amphibien:

Es sind keine Gewässer in der Konzentrationszone vorhanden, die streng geschützten Amphibienarten als Laichgewässer dienen können. Der vorhandene Pool enthält kein Wasser.

Schmetterlinge

Aufgrund der Biotopausstattung sind keine streng geschützten Schmetterlingsarten zu erwarten.

Käfer

In den Offenlandbereichen der Konzentrationszone sind keine Habitatstrukturen vorhanden, die von streng geschützten Käferarten besiedelt werden können. Für die Waldbereichen sind vor konkreten Eingriffen spezielle Untersuchungen notwendig.

Libellen:

Es sind keine Gewässer im Bereich der Konzentrationszone vorhanden, die streng geschützten Libellenarten als Laichgewässer dienen können.

Mollusken:

Es sind keine geeigneten Strukturen für streng geschützte Mollusken (Schnecken) in Bereich der Konzentrationszone vorhanden.

Die Festsetzung der Konzentrationszone Windkraft „Niederrimbach“ mit dem Potential zum Bau zusätzlicher WEA ist daher für die oben angeführten Tiergruppen, bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, mit keiner Beeinträchtigung verbunden.

Durch die Konzentrationszone Windkraft „Niederrimbach“ ist daher für prüfrelevante Arten kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG gegeben.

4.2 BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schadigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

In der Tabelle 5 sind die Vogelarten zusammengestellt, die 2012/2013 im Bereich der Konzentrationszone und ihrem Umfeld festgestellt wurden (ÖAW 2013, SBI 2013).

4.2.1 Windkraftempfindliche Großvogelarten

Neben eingriffsunempfindlichen Arten wie Mäusebussard, Sperber und Turmfalke wurden auch die windkraftempfindlichen Arten Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe, Wespenbussard, Wiesenweihe und Graureiher im Gebiet beobachtet.

Innerhalb der von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2007) vorgeschlagenen Mindestabstände um die geplanten Windkraftanlagen-Standorte befindet sich ein Horst des Rotmilans, der bereits 2012 besetzt war (SBI 2013). Der Horstbaum steht in ca. 70 m Entfernung von der nordwestlichen Grenze der Konzentrationszone (Karte 2), ein zweiter Horst befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung nördlich im Bürgerwald.

Die Ergebnisse der Luftraumbeobachtungen sind in den Karten 2 (Rotmilan) und 3 (weitere Arten) dargestellt. In der Folge wird nur auf die Beobachtungen zu windkraftempfindlichen Arten eingegangen.

Rotmilan:

Der Rotmilan brütet im Umfeld der geplanten Konzentrationszone. Bei Untersuchungen im Vorjahr konnten im Bürgerwald 2 Horste mit erfolgreichen Bruten nachgewiesen werden (SBI 2013, Karte 2). Auch im Jahr 2013 war der Horst unmittelbar an die geplante Konzentrationszone „Niederrimbach“ angrenzenden Wald besetzt (1 ausgeflogener Jungvogel).

Bei den Beobachtungen zur Nutzung des Untersuchungsgebietes durch windkraftempfindliche Großvogelarten konnte der Rotmilan regelmäßig bei Flügen im Untersuchungsgebiet beobachtet werden (31 Beobachtungen an 12 Tagen, 1-4 Individuen). Die meisten der beobachteten Flugbewegungen können als Jagdflüge eingestuft werden, die in geringer Höhe stattfanden (<50 m, 70%).

Die 22 Flugbewegungen, die im Bereich der eigentlichen Konzentrationszone beobachtet wurden, fanden vor allem um den besetzten Horst statt und in der südlich angrenzenden Flur („Rehbühl“). Die meisten dieser Flüge erfolgten in geringer Höhe (18 Flüge, 82%). Zur Nahrungssuche werden bevorzugt attraktive Strukturen wie die Heckenzüge oder die Wegränder genutzt.

Schwarzmilan:

Im Bereich der geplanten Konzentrationszone konnte nur 1 Flugbewegung des Schwarzmilans beobachtet werden (Karte 3, 1 Individuum). Dabei handelte es sich um einen Jagdflug in geringer Höhe.

Wespenbussard:

Der Wespenbussard wurde insgesamt dreimal im Untersuchungsgebiet beobachtet, wovon zwei Flugbewegungen auch durch den Bereich der Konzentrationszone erfolgten. Dabei wurde vor allem Waldrand und waldrandnahe Bereiche in unterschiedlicher Höhe überflogen (<50 m bis >300 m).

Wiesenweihe:

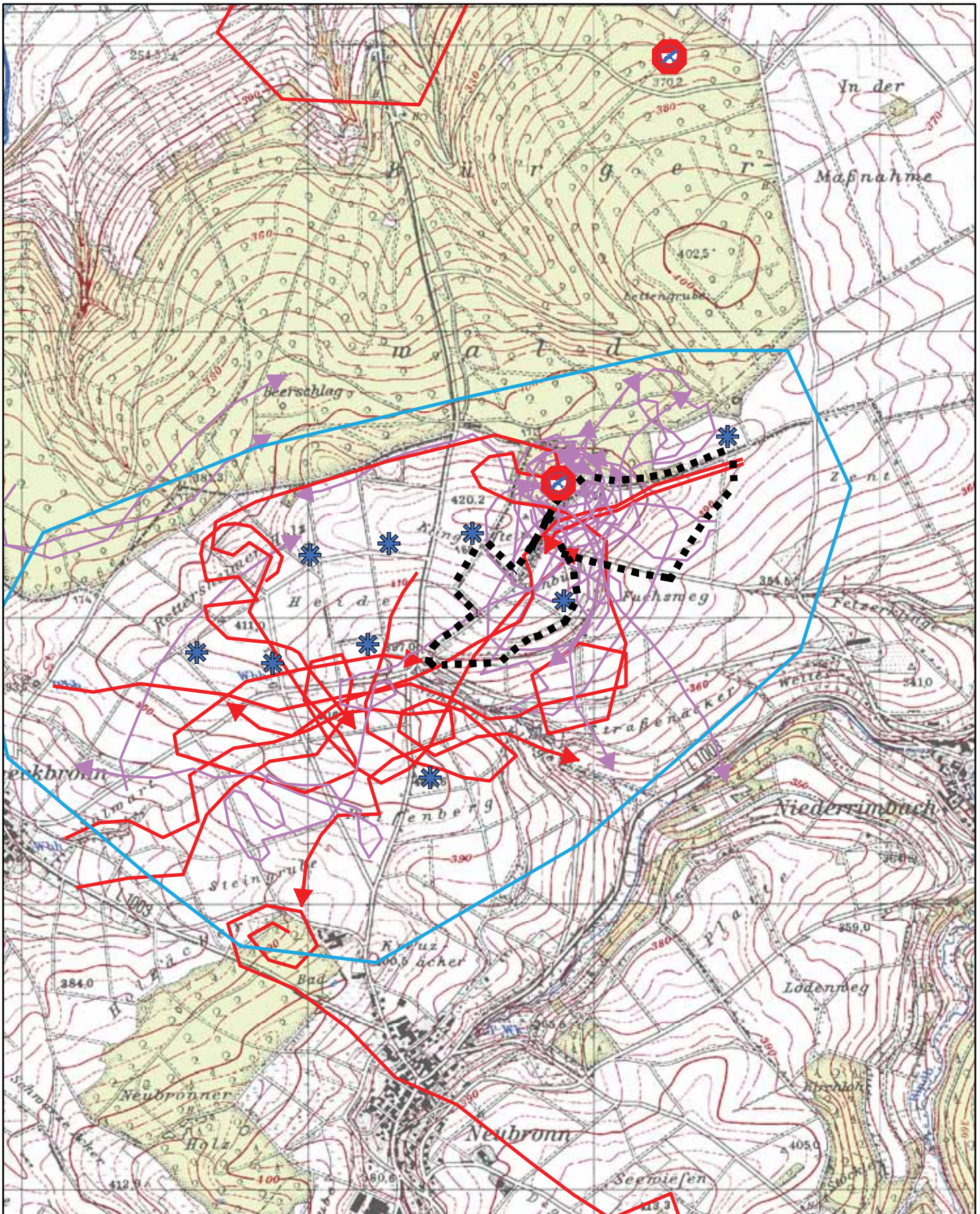
Von die Wiesenweihe wurden 2 Flugbewegungen im Bereich der Konzentrationszone beobachtet, beide Male handelte es sich um Jagdflüge in geringer Höhe (<50 m).

Graureiher

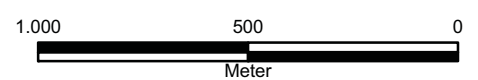
Ein Graureiher wurde nur einmal beim Überfliegen des Bürgerwaldes nördlich der Konzentrationszone beobachtet.




Kranich

Aus dem Bereich südlich der Konzentrationszone liegt eine Beobachtung von ziehenden Kranichen vor (Oktober 2012, in südwestlicher Richtung, SBI 2013). Das Untersuchungsgebiet liegt östlich der Hauptzugwege des Kranichs in Süddeutschland. Flugbewegungen des Kranichs im Bereich der Konzentrationszone sind daher als seltene und außergewöhnliche Ereignisse zu bewerten. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehenden Anlagen ist mit der Ausweisung der Konzentrationszone kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko verbunden.

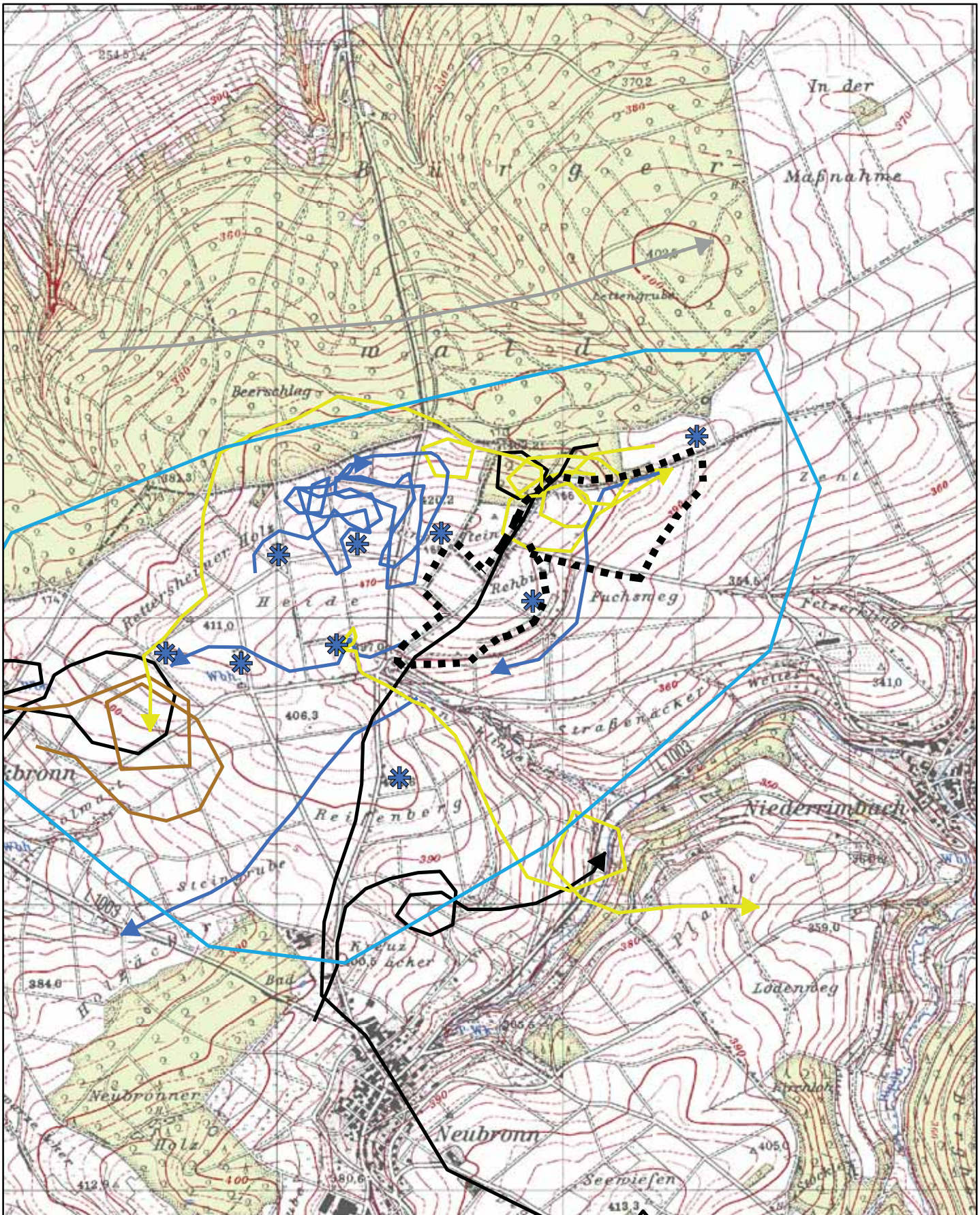


Karte 2: Creglingen, Konzentrationszone Niederrimbach
 Rotmilan - Luftraumbewegungen März bis September 2013
 Beobachtungstage 16, Beobachtungsstunden 48



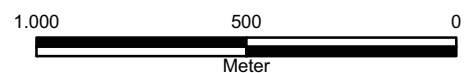
- Flugbewegungen 50 - 200 m Höhe
- Flugbewegungen unter 50 m Höhe
-  Horste Rotmilan
-  Bestehende Windenergieanlagen
-  Grenze Konzentrationszone Niederrimbach
- Untersuchungsgebiet





Karte 3: Creglingen, Konzentrationszone Niederrimbach

Weitere windkraftempfindliche Arten -
 Luftraumbewegungen März bis September 2013
 Beobachtungstage 16, Beobachtungsstunden 48



- Graureiher (1 Beobachtung)
- Rohrweihe (1 Beobachtung)
- Schwarzmilan (3 Beobachtungen)
- Wespenbussard (3 Beobachtungen)
- Wiesenweihe (4 Beobachtungen)
- ✱ Bestehende Windenergieanlagen
- Grenze Konzentrationszone Niederrimbach

— Untersuchungsbereich

Ökologische
 Arbeitsgemeinschaft
 Würzburg



Die im Untersuchungsgebiet beobachteten Großvogelarten nutzen das Gebiet hauptsächlich zur Nahrungssuche, bei den meisten der beobachteten Flugbewegungen im Bereich der geplanten Konzentrationszone handelt es sich um Jagdflüge mit einer Flughöhe unterhalb des Rotorbereiches möglicher neuer Windkraftanlagen (<50 m). Die Erhöhung des Kollisionsrisikos durch zusätzliche Anlagen kann dabei als gering eingestuft werden. Mit Ausnahme des Rotmilans wurden die windkraftempfindlichen Arten nur selten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind für die Greifvögel im Jahresverlauf wahrscheinlich wenig attraktiv, so fanden die meisten Beobachtungen zu diesen Arten während der Ernteperiode statt (August: 8 von 12 Beobachtungen).

Der Rotmilan kann regelmäßig im Untersuchungsgebiet beobachtet werden, zumindest das in direkter Nachbarschaft zur Konzentrationszone nistende Brutpaar durchfliegt das Untersuchungsgebiet bei An- und Abflug vom Horst, bei Flügen im Nestbereich und bei Jagdflügen. Die beobachteten Flugbewegungen fanden vor allem im Bereich südlich des Horstes statt. Zwar wurden die meisten Flüge in geringer Höhe durchgeführt (unterhalb des Rotorbereiches möglicher weiterer WEA), trotzdem kann eine Gefährdung von Brutpaar und Jungvögeln nicht ausgeschlossen werden. Vor allem in den südlichen bzw. den waldnahen Bereichen der Konzentrationszone westlich des Heckenzuges ist ein hohes Gefährdungspotential durch Kollisionsrisiko wahrscheinlich.

- Als Vermeidungsmaßnahme ist daher auf den Bau von weiteren WEA in diesen Bereichen (Fl.Nr. 452,454, 455, 456) zu verzichten.
- Zur Vermeidung bzw. Minimierung des Kollisionsrisikos ist die Sichtbarkeit der Rotorblätter durch farbliche zu verbessern.

Eine Scheuchwirkung durch die Windkraftanlagen kann aufgrund des erfolgreichen Brütens (2012, 2013) und der beobachteten Flugwege durch den bestehenden Windpark ausgeschlossen werden.

4.2.2 Brutvogelbestand

Die im Bereich der Konzentrationszone und ihrem Umfeld festgestellten bzw. zu erwartenden Brutvogelarten sind in der Tabelle 5 zusammengefasst. Entsprechend der Habitatausstattung sind hauptsächlich typische Offenlandarten zu finden. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bietet der Bereich der Konzentrationszone nur wenigen Arten geeigneten Lebensraum (Feldlerche, Wiesenschafstelze, Bachstelze). Für die in der Tabelle genannten Waldarten ist ein Vorkommen nur im Bereich der Heckenzüge möglich.

Unter den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten sind auch 3 Arten, die in der baden-württembergischen oder der deutschen Roten Liste als gefährdet eingestuft sind:

- Feldlerche (RL D 3, RL BW 3, Brutvogel in der Konzentrationszone)
- Rebhuhn (RL BW 2, RL D 2)
- Turteltaube (RL D3)

Unter den in der Konzentrationszone festgestellten Brutvogelarten sind keine Arten, die in Baden-Württemberg als windkraftempfindliche Arten eingestuft werden (LUBW 2013).

Projektspezifisch wirkungsunempfindliche Arten

Die meisten der im Bereich der Konzentrationszone vorkommenden Brutvogelarten können als weit verbreitete und ungefährdete Arten eingestuft werden. Erhebliche Auswirkungen auf die lokalen Populationen dieser projektspezifisch wirkungsunempfindlichen Arten durch die Festsetzung der Konzentrationszone und den Bau weitere Windenergieanlagen sind nicht zu erwarten (s. Tabelle 2, Spalte E: „0“).

Bodenbrütende Offenlandarten

Arten wie Feldlerche, Wiesenschafstelze oder Bachstelze, die auch die strukturarmen Ackerflächen besiedeln können, sind durch den Bau von Windenergieanlagen direkt betroffen, es kann Lebensraum verloren gehen. Aufgrund der relativ hohen Siedlungsdichte der Feldlerche im Untersuchungsgebiet kann der Lebensraumverlust möglicherweise nicht durch ein Verschieben von Revieren ausgeglichen werden. Daher muss der Verlust durch eine Aufwertung des Lebensraumes kompensiert werden. Dies kann z. B. durch die Anlage von „Lerchenfenstern“ oder Brachestreifen geschehen. Dabei sind diese Kompensationsflächen nicht in unmittelbarer Nachbarschaft der Windenergieanlagen herzustellen, um Anlockeffekte zu vermeiden.

- Zur Vermeidung von Brutverlusten (Schädigung von Fortpflanzungsstätten, Tötung von Tieren) sind die Arbeiten zur Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen (Mitte August bis Ende Februar).
- zur Minimierung des Lebensraumverlustes für bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze) sind im Umfeld von konkreten Eingriffen Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes durchzuführen (Anlage von Lerchenfenstern oder Brachestreifen)

Wald- und Gebüscharten

- Um Auswirkungen auf die Artengruppe (z. B. Goldammer, Dorn-, -Klapper-, Garten- und Mönchsgrasmücke) zu minimieren, sind direkte Eingriffe in Hecken und Gebüsche vollständig zu vermeiden.

Tabelle 5: Betroffenheit der Vogelarten, die im Bereich der Konzentrationszone beobachtet wurden oder deren Vorkommen aufgrund der Lebensraumausstattung möglich ist mit Angaben zum Gefährdungsgrad der Arten (RL BW, RL D), ihrem bevorzugten Lebensraum (Le), ihrem Brutstatus in der Konzentrationszone und dem direkten Umfeld (Status) und der Erheblichkeit der Ausweisung der Konzentrationszone

Art	deutscher Name	RL BW	RL D	Le	E	Status	Betroffenheit	Erheblichkeit
<i>Turdus merula</i>	Amsel			Wa, Si	0	B	(+)	-
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze			OK	0	B?	+	-
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise			Wa	0	B	n	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink			Wa	0	B	n	-
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht			Wa	0	B	n	-
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			OK	0	B	(+)	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher			Wa	0	B?	n	-
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	OK	X	B	+	-
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	OK	X	B	(+)	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer			Wa	0	B	n	-
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke			OK, Wa	0	B	(+)	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V		OK	X	B	(+)	-
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			Ge	X	U	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	Grünling			OK, Wa	0	B?	n	-
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle			Wa, OK	0	B	n	-
<i>Columba oenas</i>	Hohлтаube			Wa	X	NG	-	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer			Wa, OK	0	NG	n	-
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke			OK	0	B	(+)	-
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber			Wa	0	B	n	-
<i>Parus major</i>	Kohlmeise			Wa, Si	0	B	n	-
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			Wa	0	U	-	-
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck			Wa, OK	X	B	n	-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			Wa, OK	X	NG	n	-
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	V		Si	X	NG	n	-
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	V	Si	X	NG	n	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke			Wa, OK	0	B	n	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			OK, Wa	0	B	(+)	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol			Wa	X	B	n	-
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe			Wa, OK,	0	NG	n	-
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	V	Si	X	NG	n	-
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	OK	X	B	(+)	-
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube			Wa, Si	0	B	n	-
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		Ge, OK	X	NG	n	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen			Wa, OK	0	B	n	-
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan			Wa, OK	X	B	+	+
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			WA, OK	X	NG	n	-
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			Wa	X	NG	n	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V		Wa, OK	0	B?	n	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz			OK	0	NG	(+)	-
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise			Wa	0	B	n	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			Si	X	NG	n	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube		3	OK, Wa	X	NG	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard			Wa, OK	X	NG	-	-
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			OK	0	B	+	-
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	2	OK	X	NG	(+)	-
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen				0	B	n	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp			Wa, OK	0	B	n	-

Le Bevorzugter Lebensraumtyp

Wa Wald- und Gehölzstandorte Ge Gewässer und Gewässerufer Fe Feuchtstandorte
 OK Offene Kulturlandschaft Si Siedlungsbereiche

E Wirkungsempfindlichkeit

X gegeben bzw. nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden
 0 projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weit verbreitete, ungefährdete Arten)

Status der Art (fett: in Konzentrationszone nachgewiesen ÖAW 2013)

B	Brutvogelart	B?	mögliche Brutvogelart
NG	Nahrungsgast	D	Durchzügler

Be Betroffenheit

- + direkt betroffen, Belastungsgrad hoch, Kompensationsmaßnahmen in der Regel notwendig
- (+) potentiell betroffen
- n nicht erheblich betroffen (Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung i.d.R. ausreichend, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu erwarten)
- nicht betroffen, Kompensationsmaßnahmen nicht notwendig

Erheblichkeit:

- + potentielle Eingriffe stellen erhebliche Beeinträchtigung dar
- (±) potentiell erhebliche Auswirkungen können durch spezielle Maßnahmen vermieden werden
- potentielle Eingriffe sind für die Art unerheblich

Prognose der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. M. Abs. 5 BNatSchG

Die möglichen Auswirkungen auf in der Konzentrationszone vorhandene Vogelarten sind als nicht erheblich einzustufen. Mit erheblichen Beeinträchtigungen für lokale Population der Arten durch die Konzentrationszone ist nicht zu rechnen.

Mit der geplanten Konzentrationszone „Niederrimbach“ ist daher, bei Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, für prüfrelevante Arten im Eingriffsbereich kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG gegeben.

5 GUTACHTERLICHES FAZIT

Die Festsetzung der Konzentrationszone „Niederrimbach“ mit der Möglichkeit zur Errichtung weiterer WEA, ist für im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannte streng geschützte Arten, für die ein Vorkommen im Bereich der geplanten Konzentrationszone bekannt ist, bei Beachtung der Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung, mit keinem Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verbunden.

Auch für europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ist für die Offenlandbereiche der Konzentrationszone kein Verbotstatbestand erfüllt. Mit einer Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der Populationen ist unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nicht zu rechnen.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

1. Vorhaben bzw. Planung

Teilfortschreibung Wind des Flächennutzungsplanes der Stadt Creglingen, Konzentrationszone „Niederrimbach“

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Rotmilan: Divers gegliederte Landschaften mit Wald, Nest in lichten Altholzbeständen, auch in Feldgehölzen, Baumreihen, Alleen. Jagdgebiet in der offenen Landschaft, bevorzugt mit niedriger Vegetationsdeckung. Nahrung sehr vielseitig: Kleinsäuger, Vögel, Aas, Fische. (Bauer et al 2005).

Der Rotmilan gehört zu den häufigsten belegten Kollisionsopfern an WEA (Dürr 2013).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Besetzter Horst am Südrand des Bürgerwaldes (2012, 2013),
 besetzter Horst im nordöstlichen Teil des Bürgerwaldes (2012)

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

2 besetzte Horste im nördlich an die Konzentrationszone angrenzenden Bürgerwald (2012), lokale Population im Zusammenhang mit den Brutvorkommen im angrenzenden Unterfranken (Gäulandschaften bis Steigerwald, Rhön, Frankenhöhe)

3.4 Kartografische Darstellung

Flugbeobachtungen s. Karte 2 Rotmilan

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt ja nein
Aufgrund der Kleinräumigkeit der geplanten Eingriffe und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der betroffenen Fläche ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen.
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
Erfolgreiche Bruten (2012/13) trotz angrenzendem Windpark
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? ja nein
- h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein
Der Rotmilan zählt zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten in Deutschland. Aufgrund des Vorhandenseins eines Rotmilanhorstes innerhalb des 1km-Radius kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden.
- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ja nein
Die meisten im Untersuchungsgebiet beobachteten Flugbewegungen des Rotmilans betrafen Jagdflüge unterhalb der Rotorhöhe geplanter Anlagen. Der größte Teil der Flüge fand im westlichen Teil der geplanten Konzentrationszone statt („Rehbühl“), westlich des Heckenzuges. In diesem Bereich kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch WEA nicht ausgeschlossen werden.
- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Im Bereich der häufig überflogenen waldnahen Flurstücke Nr. 452, 454, 455, 456 ist auf die Errichtung weiterer WEA zu verzichten.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Der Rotmilan zeigt nur eine geringe Scheu gegenüber WEA. Im Umfeld der Konzentrationszone fanden erfolgreiche Bruten statt, Brutplätze in unmittelbarer Nähe von WEA sind bekannt, Jagdflüge erfolgen im unmittelbaren Bereich von WEA.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

6. Fazit

6.1 **Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 **Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

1. Vorhaben bzw. Planung

**Teilfortschreibung Wind des Flächennutzungsplanes der Stadt Creglingen,
Konzentrationszone „Niederrimbach“**

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

keine besetzten Horste in 1 km Umkreis der Konzentrationszone bekannt

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

lokale Populationen der Arten im Zusammenhang mit den Brutvorkommen im angrenzenden Nordwürttemberg, Unterfranken (Gäulandschaften bis Steigerwald, Rhön, Frankenhöhe)

3.4 Kartografische Darstellung

Flugbeobachtungen s. Karte 3 weitere Arten

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- Aufgrund der Kleinräumigkeit der geplanten Eingriffe und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der betroffenen Fläche ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen.
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? ja nein
- h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein
- Eine Gefährdung durch die Ausweisung der Konzentrationszone kann nicht ausgeschlossen werden.
- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ja nein
- Die Luftraumbeobachtungen weisen auf eine seltene Nutzung der Konzentrationszone durch die Arten hin. Die meisten Flugbewegungen im Untersuchungsgebiet betrafen Jagdflüge unterhalb der Rotorhöhe geplanter WEA statt (<50m).
- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein

Jagdflüge erfolgen im unmittelbaren Bereich von WEA.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

1. Vorhaben bzw. Planung

Teilfortschreibung Wind des Flächennutzungsplanes der Stadt Creglingen, Konzentrationszone „Niederrimbach“

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Feldlerche und weitere bodenbrütende Offenlandarten: Bachstelze, Wiesenschafstelze	<i>Alauda arvensis</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Feldlerchen sind Brutvögel in der niedrigen Grasschicht in offenem, bevorzugt trockenem Gelände. Bevorzugte Brutbiotope sind abwechslungsreiche Feldfluren, Weiden, Mager- und Fettwiesen sowie Naturrasen. Vertikale Strukturen wie Gehölze, Wälder, Siedlungen werden weitgehend gemieden. In Baden-Württemberg flächendeckend verbreitet, aber landes- und bundesweit mit Bestandsrückgängen seit Mitte des Jahrhunderts (Hözlinger 1999, Bauer & Berthold 1996). Feldlerchen zeigen gegenüber WEA nur eine geringe Scheu. Singflüge finden oft in unmittelbarer Nähe der WEA statt, demzufolge finden sich Feldlerche relativ häufig als Kollisionsopfer (Dürr 2013).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen
- potenziell möglich

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bei Übersichtsbegehungen wurde in der angrenzenden Konzentrationszone „Heide“ ein individuenreicher Bestand der Feldlerche festgestellt (5 Reviere/10ha), der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit gut bewertet.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)**4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein

Durch die Errichtung von WEA werden Ackerflächen überbaut bzw. versiegelt. Potentielle Fortpflanzungsstätten für Feldlerchen (und andere Offenlandarten) gehen verloren.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

Feldlerchen zeigen gegenüber WEA nur eine geringe Scheu.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

- Zur Vermeidung von Brutverlusten bodenbrütender Vogelarten ist die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten durchzuführen (Mitte August- Ende Februar)
- zur Minimierung des Lebensraumverlustes für bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze) sind im Umfeld von geplanten Eingriffen Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes durchzuführen (Anlage von Lerchenfenstern oder Brachestreifen)

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
- Zur Vermeidung von Brutverlusten bodenbrütender Vogelarten ist die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten durchzuführen (Mitte August- Ende Februar)
 - zur Minimierung des Lebensraumverlustes für bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche, Bachstelze, Wiesenschafstelze) sind im Umfeld von geplanten Eingriffen Maßnahmen zur Verbesserung des Lebensraumes durchzuführen (Anlage von Lerchenfenstern oder Brachestreifen)

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

ja nein

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

6 QUELLEN

- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7, 160 S.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.](2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 687 S.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.](2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 2. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 704 S.
- BRECHTEL, F. & H. KOSTENBADER (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. – Ulmer-Verlag, Stuttgart, 632 S.
- BRINKMANN, R., SCHAUER-WEISSHAHN & F. BONTADINA (2007): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg. – Nyctalus (N.F.) 12: 282-286
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN)(1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 1-744
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN)(1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz 55: 434 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN)(2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), 386 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN)(2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3), 716 S.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 103/1
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 206: 7-50
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart, 580 S.
- DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHROEDER (Bearb.)(2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- DÜRR, T. (2013): Zentrale Fundkartei über Anflugopfer an Windenergieanlagen (WEA). - <http://www.mugv.brandenburg.de>
- EBERT, G. <Hrsg.> (1991-2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs; Bd. 1 - Bd. 10 - Ulmer; Stuttgart
- HARMS, K. H. (1989): Rote Liste der Spinnen Baden-Württembergs. Verbesserte und erweiterte Fassung (Stand: 1.2.1985). - S.III B/4-7. - In: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg - Institut für Ökologie und Naturschutz (Hrsg.) (1989): Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württemberg (ABSP). - Bd. 1, Karlsruhe, 333 S.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 3.1: Singvögel 1. - Ulmer-Verlag, Stuttgart, 861 S.

- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 3.2: Singvögel 2. – Ulmer-Verlag, Stuttgart, 939 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT <Hrsg> (2001a): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) – Alcidae (Alken). – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 547 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER <Hrsg> (2001b): Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 2.3: Nicht-Singvögel 3. Pteroclididae (Flughühner) - Picidae (Spechte). – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 880 S.
- HUNGER, H. & F.-J. SCHIEL (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume, Stand November 2005 (Odonata). - Libellula Suppl. 7: 3-14
- KÖHLER, F. & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950-2000. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 6, 290 S.
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN [LAG-VSW](2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. – Ber. Vogelschutz 44: 15-153
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LfU) BADEN-WÜRTTEMBERG <Hrsg.> (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutzpraxis - Artenschutz 2. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG [LUBW](2013): Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. – Karlsruhe, 21 S.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73:103-133
- LAUFER, K. FRITZ & P. SOWIG [Hrsg.](2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 807 S.
- ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT WÜRZBURG [ÖAW](2013): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bau von Windenergieanlagen im Bereich des Windparks „Heide“, Weikersheim. – Unveröff. Gutachten
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMYNK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenr. Landschaftspflege und Naturschutz 69/1, 743 S.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMYNK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenr. Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, 693 S.
- SBI – SILVAEA BIOME INSTITUT (2013): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die geplanten Windkraftanlagen in der VG Röttingen: WKA 1-7 (Landkreis Würzburg). – Unveröff. Gutachten N-Energie Aktiengesellschaft, Nürnberg
- STAATLICHES MUSEUM FÜR NATURKUNDE KARLSRUHE (2009): Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs. – Internet: <http://www.schmetterlinge-bw.de>
- STAUDT, A. (2008): Nachweiskarten der Spinnen(tiere) Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Internet: <http://www.spiderling.de/vu>
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 1 Kleinlibellen (Zygoptera). - Ulmer, Stuttgart, 468 S.

STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Bd. 2 Großlibellen (Anisoptera). - Ulmer, Stuttgart, 712 S.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. Fassung, 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81

7 ANHANG

Anlage 1 Relevanzprüfung

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Ermittlung des zu prüfenden Artspektrums

(Liste der in Deutschland streng geschützten Tiere und Pflanzen gemäß §7 BNatSchG, der Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie der heimischen Brutvogelarten)

G - Großraum:

Art im Großraum der Roten Liste Baden-Württemberg

vorkommend

X

ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend

0

W - Wirkraum (berücksichtigt Vorkommen auf TK25: 6525)

Wirkraum des Vorhabens liegt

innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg bzw. keine

X

außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg

0

L - Lebensraum

erforderlicher Lebensraum/Standort der Art

im Wirkraum des

X

nicht vorkommend

0

E - Wirkungsempfindlichkeit

gegeben bzw. nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden

x

projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass

0

keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden

Nachweis: X - Art im UG bei Grundlagenerhebung nachgewiesen, p - Vorkommen aufgrund Habitatausstattung potentiell möglich

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
Farn- und Blütenpflanzen										
<i>Adenophora liliifolia</i>	Schellenblume		1	II, IV	streng	0				
<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Wasserfalle				streng	X	0			
<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	2	1		streng	X	0			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpfungelwurz				streng	0				
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Armeria maritima purpurea</i>	Ried-Grasnelke				streng	0	0			
<i>Artemisia laciniata</i>	Schlitzblättriger				streng	0				
<i>Artemisia rupestris</i>	Felsen-Beifuß				streng	0				
<i>Asplenium adnigrinum</i>	Braungrüner Streifenfarn		2	II, IV	streng	0				
<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästiger Rautenfarn	1	2		streng	X	0			
<i>Botrychium multifidum</i>	Vielteiliger Rautenfarn	0	1		streng	0	0			
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn				streng	0	0			
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	1	IV	streng	X	X	X	X	
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel		1	II, IV	streng	X	0			
<i>Calystegia soldanella</i>	Strand-Winde				streng	0				
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras				streng	0				
<i>Cypripedium calceolus</i>	Echter Frauenschuh		3	II, IV	streng	X	X	0		
<i>Gentianella bohemica</i>	Böhmischer Enzian		1	IV	streng	0				
<i>Gentianella lutescens</i>	Gelblicher Enzian				streng	0				
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpfgladiole		2	IV	streng	X	0			
<i>Hymenophyllum tunbrigense</i>	Englischer Hautfarn				streng	0				
<i>Iris spuria</i>	Salzwiesen-Schwertlilie				streng	0				
<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	R	1		streng	X	0			
<i>Juncus stygius</i>	Moor-Binse		1		streng	X	0			
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte		2	II, IV	streng	X	0			
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut		2	IV	streng	X	0			
<i>Linum flavum</i>	Gelber Lein	2	2		streng	X	0			
<i>Linum perenne</i>	Ausdauernder Lein	0	1		streng	0	0			
<i>Liparis loeselii</i>	Torf-Glanzkraut		2	II, IV	streng	X	0			
<i>Lobelia dortmanna</i>	Wasser-Lobelia				streng	0				
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut		2	II, IV	streng	X	0			
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Vierblättriger Kleefarn				streng	X	0			
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergißmeinnicht		1	II, IV	streng	X	0			
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixkraut				streng	X	0			
<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	2	1		streng	X	0			

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Oenanthe conioidea</i>	Schierling-Wasserfenchel				streng	0				
<i>Onosma arenaria</i>	Sand-Lotwurz				streng	0				
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Karlszepter	2	2		streng	X	0			
<i>Pulsatilla alba</i>	Kleinblütige Küchenschelle				streng	0				
<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle		1	II, IV	streng	0				
<i>Pulsatilla vernalis</i>	Frühlings-Küchenschelle		1		streng	0				
<i>Pulsatilla grandis</i>	Große Küchenschelle				streng	0				
<i>Rubus chamaemorus</i>	Moltebeere				streng	0	0			
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech			II, IV	streng	0	0			
<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel				streng	X	0			
<i>Scorzonera purpurea</i>	Violette Schwarzwurzel		2		streng	0				
<i>Sisymbrium supinum</i>	Niedrige Rauke				streng	0				
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Drehwurz		2	IV	streng	X	0			
<i>Stipa bavarica</i>	Bayerisches Federgras		1	II, IV	streng	0				
<i>Stipa dasyphylla</i>	Weichhaariges Federgras				streng	0				
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt				streng	0				
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn			II, IV	streng	X	0			
<i>Utricularia bremii</i>	Bremis Wasserschlauch	0	1		streng	X	0			
<i>Vitis vinifera sylvestris</i>	Wilde Weinrebe				streng	X	0			
Flechten										
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte		1		streng	X	0			
Säugetiere										
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	I	V	IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Pipistrellus savii</i>	Alpenfledermaus	-	D	IV	streng	0				
<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	-	R	IV	streng	0				
<i>Microtus bavaricus</i>	Bayerische Kleinwühlmaus	-	0		streng	0				
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	streng	X	X	X	X	
<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	streng	X	X	0		
<i>Sicista betulina</i>	Birkenmaus	-	1	IV	streng	0				
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	0	0		streng	0				
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	V	IV	streng	X	X	X	X	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	G	IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Lynx lynx</i>	Eurasiatischer Luchs	0	2	II, IV	streng	0				
<i>Lutra lutra</i>	Eurasischer Fischotter	0	3	II, IV	streng	0				
<i>Cricetus cricetus</i>	Europäischer Feldhamster	1	1	IV	streng	X	0			p
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Wildnerz	-	0		streng	0				
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Delphinus delphis</i>	Gewöhnlicher Delphin	-			streng	0				
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	2	IV	streng	X	X	X	X	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	1	V	II, IV	streng	X	X	X	X	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Tursiops truncatus</i>	Großer Tümmler	-	0		streng	0				
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	G	IV	streng	X	X	0		
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	IV	streng	X	X	X	X	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	3	V	IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	0	1	II, IV	streng	0				
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	0	0		streng	0				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	D	IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	streng	X	X	X	X	X?
<i>Equus przewalskii</i>	Przewalskipferd (Urwildpferd)	-	0		streng	0				
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhauffledermaus	i	*	IV	streng	X	X	X	X	X
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	-	2		streng	0				
<i>Orcinus orca</i>	Schwertwal	-			streng	0				
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	-	G		streng	0				
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	3	*	IV	streng	X	X	X	X	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	*	IV	streng	X	0			
<i>Lagenorhynchus albirostris</i>	Weißschnauzendelphin	-			streng	0				
<i>Lagenorhynchus acutus</i>	Weißseitendelphin	-			streng	0				
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	streng	0				
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	streng	X	0			
<i>Bison bonasus</i>	Wisent	-			streng	0				
<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	1	II, IV	streng	0				
<i>Spermophilus citellus</i>	Ziesel	-	0		streng	0				

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermmaus	i	D	IV	streng	X	X	X	X	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergflodermmaus	3	*	IV	streng	X	X	X	X	X
Vögel		V SchRL								
<i>Prunella collaris</i>	Alpenbraunelle	-	R			0				
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Alpendohle	-	R			0				
<i>Lagopus mutus</i>	Alpensneehuhn	*	R	Anh. I		X	0			
<i>Apus melba</i>	Alpensegler	*	R			X	0			
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	-	1		streng	0				
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*			X	X	X	0	X
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	Anh. I	streng	X	0			
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	-	*			0				
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*			X	X	X	0	X
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	R	*			X	0			
<i>Sula bassana</i>	Basstölpel	-	R			0				
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	3		streng	X	X	X	X	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	V			X	X	X	X	X
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1		streng	X	0			
<i>Aythya marila</i>	Bergente		R			0				
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Berglaubsänger	1	*		streng	X	X	0		
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	1	*			X	0			
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	*	*			X	0			
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	V	*		streng	X	0			
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	*	*			X	0			
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	0	2	Anh. I	streng	0	0			
<i>Fulica atra</i>	Bläßralle	V	*			X	X	0		
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	*	V	Anh. I	streng	X	0			
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*			X	X	X	0	X
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke	0	0	Anh. I	streng	0				
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	V			X	X	X	X	
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R	*			0				
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	-	2			0				
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	3			X	X	0		
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	-	1	Anh. I	streng	0				
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*			X	X	X	0	X
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*			X	X	X	0	X
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	3	*			X	X	0		
<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	-	0	Anh. I	streng	0				
<i>Sylvia communis</i>	Domgrasmücke	V	*			X	X	X	X	X
<i>Rissa tridactyla</i>	Dreizehenmöwe	-	R			0				
<i>Picoides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	2	2	Anh. I	streng	X	0			
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	1	V		streng	X	X	0		
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*			X	X	X	0	X
<i>Gavia immer</i>	Eislaucher	-		Anh. I	streng	0				
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	V	*	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*			X	X	X	0	X
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*	*			X	0			
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3			X	X	X	X	X
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	V			X	X	0		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V			X	X	X	X	X
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Felsenschwalbe	-	R		streng	0				
<i>Loxia curvisrostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*	*			X	X	0		
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	0	3	Anh. I	streng	0				
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V	*			X	X	X	0	X
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamingo	-	-		streng	0				
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	V	*		streng	X	X	0		
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe	V	2	Anh. I	streng	X	0	0		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flußuferläufer	1	2		streng	X	0			
<i>Gyps fulvus</i>	Gänsegeier	0	0	Anh. I	streng	0				
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	R	2			X	0			
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*			X	X	X	0	X
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	*	*			X	X	X	0	p
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	*			X	X	X	X	
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	*	*			X	X	0		

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Amazona ochrocephala belizensis</i>	Gelbkopffamazone	*			streng	X	0			
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V	*			X	X	X	0	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	V	*			X	X	X	0	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	V	*			X	X	X	0	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V	*			X	X	X	X	X
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	-	1	Anh. I	streng	0				
<i>Miliaria calandra</i>	Grauhammer	2	3		streng	X	0			
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*			X	X	0		
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	*			X	X	X	0	X
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	V	*			X	X	X	0	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V	2	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	1	1		streng	X	0			
<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	-	R			0				
<i>Carduelis chloris</i>	Grünling	*	*			X	X	X	0	p
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*		streng	X	X	X	0	p
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	*		streng	X	X	0		
<i>Strix uralensis</i>	Habichtskauz	-	R	Anh. I	streng	0				
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Bonasa bonasa</i>	Haselhuhn	1	2	Anh. I		X	0	0		
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1		streng	X	0			
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*	*			X	X	X	0	
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*	*			X	X	0		
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hausrotschwanz	*	*			X	X	X	0	X
<i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling	*	V			X	X	X	0	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*			X	X	X	0	X
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	1	V	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	-	*			0				
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*			X	X	0		
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	V	*			X	X	X	X	p
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	*	*			X	X	X	0	p
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	*	*			X	X	0		
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	*	*		streng	X	0			
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	*			X	X	X	0	p
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2		streng	X	X	X	X	p
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V	*			X	X	X	0	X
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*			X	X	X	0	X
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	*	1	Anh. I	streng	X	0	0		
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	V	V			X	X	0		p
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1	2		streng	X	X	0		
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*			X	X	X	0	X
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	*	*			X	X	0		
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*			X	X	X	0	X
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*			X	X	0		X
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	2	Anh. I	streng	X	0			
<i>Grus grus</i>	Kranich	0	*	Anh. I	streng	0				
<i>Anas crecca</i>	Krickente	1	3			X	X	0		
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	V			X	X	X	X	p
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	-	2	Anh. I	streng	0				
<i>Larus ridibunda</i>	Lachmöwe	3	*			X	0			
<i>Sterna nilotica</i>	Lachseeschwalbe	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	2	3			X	0			
<i>Platalea leucorodia</i>	Löffler	-	R		streng	0				
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	-	R			0				
<i>Tichodroma muraria</i>	Mauerläufer	*	R			X	0			
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	V	*			X	X	X	X	X
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*		streng	X	X	X	X	X
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	V			X	X	X	X	X
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	-	*	Anh. I	streng	0				
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	*			X	X	X	0	X
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	R	*			X	0			
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V	*	Anh. I	streng	X	X	X	X	X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*			X	X	X	0	X

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	2	1	Anh. I	streng	X	0			
<i>Eudromias morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	-	0	Anh. I	streng	0				X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*			X	X	X	0	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	1	Anh. I	streng	X	0	0		
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	*	Anh. I		X	X	X	X	p
<i>Alopochen aegypticus</i>	Nilgans		*			X	X	0		
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen	-		Anh. I	streng	0				
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	-	1	Anh. I	streng	0				
<i>Hippolais polyglotta</i>	Orpheusspötter	R	*			X	0			
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	0	3	Anh. I	streng	0				
<i>Fratercula arctica</i>	Papageitaucher	-	0		streng	0				
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V			X	X	X	X	p
<i>Ardea purpurea</i>	Purpurereiher	R	R	Anh. I	streng	X	0			
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*			X	X	X	0	X
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	-	1	Anh. I	streng	0				
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2		streng	X	0			
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	V			X	X	X	0	X
<i>Buteo lagopus</i>	Rauhfußbussard	-	-		streng	0				
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	V	*	Anh. I	streng	X	0	0		
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2			X	X	X	X	X
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	*	*			X	X	0		
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	V	*			X	0			
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*			X	X	X	0	X
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	V	*			X	X	0		
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	0	2	Anh. I	streng	0				
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	2	*		streng	X	0	0		
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3	*	Anh. I	streng	X	X	X	X	X
<i>Sterna dougallii</i>	Rosenseeschwalbe	-	0	Anh. I	streng	0				
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	*			streng	X	0			
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	*	*		streng	X	0	0		
<i>Alectoris rufa</i>	Rothuhn	0	0		streng	0				
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*			X	X	X	0	X
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	1	1		streng	X	0			
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	*	Anh. I	streng	X	X	X	X	X
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	0	V		streng	0				
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	*			X	0			
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	-	*	Anh. I	streng	0				
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	-	1		streng	0				
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler	-	R	Anh. I	streng	0				
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohsänger	1	V		streng	X	0	0		
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	R	*			X	0			
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler	0	0	Anh. I	streng	0				
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	*		streng	X	X	0		p
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	*	*			X	X	0		
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*			X	X	X	0	p
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	V	*		streng	X	X	0		
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	*	V			X	0			
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R	*	Anh. I		X	0			
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	Anh. I	streng	X	X	X	X	p
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	V	Anh. I	streng	X	X	X	X	X
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	0	0	Anh. I	streng	0				
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	2	*	Anh. I	streng	X	0			
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	0	*	Anh. I	streng	0				
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer	-	1		streng	0				
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	-	1	Anh. I	streng	0				
<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher	-	-	Anh. I	streng	0				
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	-	-	Anh. I	streng	0				
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*			X	X	X	0	X
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	-	R	Anh. I	streng	0				
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	*	*			X	X	X	0	X
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*		streng	X	X	X	X	X
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	*	*	Anh. I	streng	X	0			
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	*	Anh. I	streng	X	0			
<i>Anas acuta</i>	Spießente	*	3			X	0	0		

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V	*			X	X	X	0	X
<i>Aquila chrysaetos</i>	Steinadler	0	2	Anh. I	streng	0				
<i>Alectoris graeca</i>	Steinhuhn	-	0	Anh. I	streng	0				
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	V	2		streng	X	0			
<i>Monticola saxatilis</i>	Steinrötel	-	1		streng	0				
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1			X	0	0		
<i>Petronia petronia</i>	Steinsperling	0	0		streng	0				
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	-	2		streng	0				
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	-	-	Anh. I	streng	0				
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*	*			X	X	X	0	X
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*			X	X	0		X
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	*	*			X	X	0		
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R	*			X	0	0		
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmäuse	*	*			X	X	X	0	X
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfhöhreule	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	V	*			X	X	X	X	p
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	2	*			X	X	0		
<i>Nucifraga caryocactes</i>	Tannenhäher	*	*			X	0	0		
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	*	*			X	X	X	X	X
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	3	V		streng	X	X	0		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*	*			X	X	0		
<i>Tringa stagnatilis</i>	Teichwasserläufer	-			streng	0				
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V				X	X	X	0	p
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Triel	0	0	Anh. I	streng	0				
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme	-	R			0				
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	1	Anh. I	streng	X	0	0		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	V	*			X	X	X	0	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	V	*		streng	X	X	X	X	X
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	*	3		streng	X	X	X	0	p
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	0	1		streng	0				
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	*		streng	X	X	0		
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	*	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	V	*			X	X	X	0	p
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	*	*			X	X	X	X	X
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1	2	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*	*			X	X	X	0	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*		streng	X	X	X	X	X
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2	*			X	X	X	X	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	V	*		streng	X	X	X	X	
<i>Geronticus eremita</i>	Waldrapp	0	0		streng	0				
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	*	V			X	X	0		
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	*	*		streng	X	0	0		
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*	*	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	*	*			X	X	0		
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	2	V			X	X	0		
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	V	*			X	X	0		
<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbart-Seeschwalbe	*	R	Anh. I		X	0			
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Weißrückenspecht	R	2	Anh. I	streng	X	0			
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	V	3	Anh. I	streng	X	0			
<i>Oceanodroma leucorhoda</i>	Wellenläufer	-	-	Anh. I	streng	0				
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	2	2		streng	X	X	0		
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3	V	Anh. I	streng	X	X	0		
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	2	2		streng	X	0			
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	*	V			X	0	0		
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	*	*			X	X	X	0	X
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	2	Anh. I	streng	X	0			
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*	*			X	X	X	0	
<i>Falco cherrug</i>	Würgfalke, Sakerfalke	-	-		streng	0				
<i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer	1	2		streng	X	0	0		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	*			X	X	X	0	X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	Anh. I	streng	X	0	0		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*			X	X	X	0	X
<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	1	1		streng	X	0	0		

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Carduelis citrinella</i>	Zitronenzeisig	1	3		streng	X	0			
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Zwergadler	-	-	Anh. I	streng	0				
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	1	Anh. I	streng	X	0	0		
<i>Otus scops</i>	Zwergohreule	-	D		streng	0				
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	-	*	Anh. I	streng	0				
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	-	-		streng	0				
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	0	1	Anh. I	streng	0				
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	-	0		streng	0				
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	2	*			X	X	0		
<i>Tetrax tetrax</i>	Zwergtrappe	-	0	Anh. I	streng	0				
Amphibien		FFH-RL								
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtsheiferkröte	2	3	IV	streng	X	0	0		
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauch-Unke	-	2		streng	0				
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauch-Unke	2	2	II, IV	streng	X	X	0		
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	IV	streng	X	X	0		
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	3	IV	streng	X	0			
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	streng	X	X	0		
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	IV	streng	X	0			
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	streng	X	0			
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3	*	IV	streng	X	0			
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	streng	X	0			
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	*	*	IV	streng	X	0			
<i>Triturus carnifex</i>	Alpenkammolch	-	*	IV	streng	X	0			
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	II, IV	streng	X	X	0		
Reptilien										
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	streng	X	X	0		
<i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter	1	2	IV	streng	X	0			
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	IV	streng	X	X	0		
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	streng	X	0			
<i>Lacerta horvathi</i>	Kroatische Gebirgseidechse	-		IV	streng	0				
<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smaragdeidechse	-	1	IV	streng	0				
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	-	1	IV	streng	0				
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	2	V	IV	streng	X	0			
<i>Vipera aspis</i>	Aspispiper	1	1		streng	X	0			
Fische										
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	-	0		streng	0				
<i>Coregonus oxyrinchus</i>	Nordseeschnäpel	-	0		streng	0				
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch		*	IV	streng	X	0			
Falter										
<i>Acontia lucida</i>	Malveneule	-	0		streng	0				
<i>Acosmetia caliginosa</i>	Färberscharteneule	0	1		streng	0				
<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule	1R!	1		streng	X	0	0		
<i>Alcis jubata</i>	Bartflechten-Baumspanner	1	2		streng	X	0	0		
<i>Amphipyra livida</i>	Tiefschwarze Glanzeule	0	1		streng	0				
<i>Anarta cordigera</i>	Moorbunteule	2	1		streng	X	0	0		
<i>Aporophyla lueneburgensis</i>	Heidekraut-Glattrückeneule	-	1		streng	0				
<i>Arctia villica</i>	Schwarzer Bär	0	1		streng	0				
<i>Arethusana arethusana</i>	Rotbindiger Samtfalter	0!	0		streng	0				
<i>Argynnis laodice</i>	Östlicher Perlmutterfalter	-	1		streng	0				
<i>Artiora evonymaria</i>	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	-	1		streng	0				
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	1!	1		streng	X	0			
<i>Calyptra thalictri</i>	Wiesenrauten-Kapuzeneule	-	1		streng	0				
<i>Carcharodus floccifera</i>	Heilziest-Dickkopffalter	1	1		streng	X	0			
<i>Carcharodus lavatherae</i>	Loreley-Dickkopffalter	-	1		streng	0				
<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeeren-Grauspanner	2	1		streng	X	0	0		
<i>Catocala pacta</i>	Bruchweidenkarmin	-	0		streng	0				
<i>Chariaspilates formosaria</i>	Moorwiesen-Striemenspanner	-	1		streng	0				
<i>Chelis maculosa</i>	Fleckenbär	-	1		streng	0				
<i>Cleoceris scoriacea</i>	Gebänderte Grasllieneule	-	0		streng	0				
<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Rindenflechten-Spanner	2	1		streng	X	0	0		
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvogelchen	1!	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Coenonympha oedippus</i>	Moor-Wiesenvogelchen	-	0		streng	0				
<i>Colias mymidone</i>	Regensburger Gelbling	-	1	II, IV	streng	0				

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Conistra veronicae</i>	Eintönige Wintereule	0	0		streng	0				
<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	1!	1		streng	X	0			
<i>Cupido osiris</i>	Kleiner Alpen-Bläuling	0	0		streng	0				
<i>Cycnia sordida</i>	Alpen-Fleckleibbär	-	1		streng	0				
<i>Dyscia fagaria</i>	Heidekraut-Fleckenspanner	-	1		streng	0				
<i>Epirranthis diversata</i>	Bunter Espen-Frühlingsspanner	0	1		streng	0				
<i>Erebia epiphron epiphron</i>	Brocken-Mohrenfalter	-	R		streng	0				
<i>Eremobina pabulatricula</i>	Helle Pfeifengras-Büscheleule	0	1		streng	0				
<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafer	0R	1	II, IV	streng	0				
<i>Eriogaster ramicola</i>	Eichen-Wollafer	0	1		streng	0				
<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	2	1		streng	X	0	0		
<i>Euchalcia consona</i>	Mönchskraut-Metalleule	-	1		streng	0				
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Schreckenfaller	1	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Euxoa lidia</i>	Schwärzliche Erdeule	-	0		streng	0				
<i>Euxoa vitta</i>	Steppenrasen-Erdeule	-	1		streng	0				
<i>Fagvorina arenaria</i>	Rotbuchen-Flechten-Baumspanner	3	1		streng	X	0	0		
<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	1	1		streng	X	0			
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	1	1	IV	streng	X	0	0		
<i>Hadena irregularis</i>	Gipskraut-Kapseleule	0	1		streng	0				
<i>Hadena magnolia</i>	Nelken-Kapseleule	1	1		streng	X	0	0		
<i>Heliothis maritima warneckeii</i>	Warnecks Heidemoor-Sonneneule	-	1		streng	0				
<i>Heterogynis penella</i>	Kleiner Mottenspinner	-	0		streng	0				
<i>Hipparchia alcyone</i>	Kleiner Waldportier	-	1		streng	0	0			
<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	1R!	1		streng	X	0	0		
<i>Hipparchia statilinus</i>	Eisenfarbener Samtfalter	-	1		streng	0				
<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermaus-Schwärmer	1!	1		streng	X	0			
<i>Hyphoraia aulica</i>	Hotdame	0	1		streng	0				
<i>Hypoxystis pluviana</i>	Blaßgelber Besenginsterspanner	0	1		streng	0				
<i>Idea contiguaria</i>	Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner	R	1		streng	X	0			
<i>Jordanita chloros</i>	Kupferglanz-Grünwiderchen	-	1		streng	0				
<i>Lamellocossus terebra</i>	Zitterpappel-Holzbohrer	-	0		streng	0				
<i>Lamprosticta culta</i>	Obsthaineule	0	1		streng	0				
<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahnspinner	1	1		streng	X	0			
<i>Lithophane lamda</i>	Gagelstrauch-Moor-Holzeule	-	1		streng	0				
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeleule	2	1		streng	X	0			
<i>Lycaena dispar</i>	Flußampfer-Dukatenfalter	3	2	II, IV	streng	X	X	0		
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	1	II, IV	streng	X	0	0		
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzgefleckter Bläuling	2	2	IV	streng	X	0	0		
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf	3	3	II, IV	streng	X	X	0		
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	streng	X	X	0		
<i>Malacosoma franconica</i>	Frankfurter Ringelspinner	0	1		streng	0				
<i>Meganephria bimaculosa</i>	Zweifleckige Plumpeule	0	1		streng	0				
<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Kleinbärchen	1	1		streng	X	0	0		
<i>Nola subchlamydula</i>	Gamander-Kleinbärchen	1R!	1		streng	X	0	0		
<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen	2	1		streng	X	0	0		
<i>Nymphalis xanthomelas</i>	Östlicher Großer Fuchs	-	0		streng	0				
<i>Ocneria rubea</i>	Rostspinner	-	0		streng	0				
<i>Odontognophos dumetata</i>	Kreuzdom-Steinspanner	-	1		streng	0				
<i>Orbona fragariae</i>	Große Wintereule	0	2		streng	0				
<i>Orgyia antiquoides</i>	Heide-Bürstenspinner	-	1		streng	0				
<i>Paidia rica</i>	Mauer-Flechtenbärchen	U	1		streng	X	0			
<i>Panchrysia deaurata</i>	Große Wiesenrauten-Goldeule	-	0		streng	0				
<i>Pamassius apollo</i>	Apollo-Falter	1	1	IV	streng	X	0	0		
<i>Pamassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	1	1	IV	streng	X	0	0		
<i>Pamassius phoebus</i>	Hochalpen-Apollofalter	-	1		streng	0				
<i>Parocneria detrita</i>	Rußspinner	-	1		streng	0				
<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär	1R	1		streng	X	0			
<i>Periphanes delphinii</i>	Rittersporn-Sonneneule	0	0		streng	0				
<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	Weidenglucke	0R!	1		streng	0				
<i>Polymixis polymita</i>	Olivbraune Steineule	-	1		streng	0				
<i>Polyommatus damon</i>	Großer Esparsetten-Bläuling	1!	1		streng	X	0	0		
<i>Polypogon gryphalis</i>	Syrmische Spannereule	-	0		streng	0				
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	V	IV	streng	X	0	0		

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Pseudophilotes vicrama</i>	Östlicher Quendel-Bläuling	-	1		streng	0				
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfeldickkopffalter	1	1		streng	X	0	0		
<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Dickkopffalter	1!	1		streng	X	0	0		
<i>Pyrois cinnamomea</i>	Zimt-Glanzeule	0	0		streng	0				
<i>Rhyparioides metelkana</i>	Metelkana-Bär	-	0		streng	0				
<i>Schinia cardui</i>	Bitterkraut-Sonneneule	-	0		streng	0				
<i>Scolitantides orion</i>	Fethennen-Bläuling	-	1		streng	0				
<i>Scopula decorata</i>	Thymian-Steppenrasen-Kleinspanner	0	1		streng	0				
<i>Scopula tessellata</i>	Kuhschellen-Kleinspanner	-	1		streng	0				
<i>Scotopteryx coarctaria</i>	Ginsterheiden-Wellenstriemen-	-	1		streng	0				
<i>Setina roscida</i>	Felshalden-Flechtenbärchen	0R	1		streng	0				
<i>Shargacucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	3R!	R		streng	X	0			
<i>Sideridis lampra</i>	Bibernell-Bergwieseneule	0	0		streng	X	0			
<i>Simyra nervosa</i>	Schrägflügel-Striemeneule	-	1		streng	0				
<i>Spaelotis clandestina (suecica)</i>	Fehrenbachs Erdeule	0	0		streng	0				
<i>Spudaea ruticilla</i>	Graubraune Eichenbuscheule	-	1		streng	0				
<i>Syngrapha microgamma</i>	Moor-Goldeule	-	0		streng	0				
<i>Synopsia sociaria</i>	Sandrasen-Braunstreifenspanner	-	0		streng	0				
<i>Tephronia cremiaria</i>	Punktierter Baumflechtenspanner	-	1		streng	0				
<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholzflechten-Spanner	1	1		streng	X	0			
<i>Trichosea ludifica</i>	Gelber Hermelin	0	1		streng	0				
<i>Valeria jaspidea</i>	Schlehen-Jaspiseule	-	1		streng	0				
<i>Xanthia sulphurago</i>	Bleich-Gelbeule	0	1		streng	0				
<i>Xestia sincera</i>	Fichtenmoorwald-Erdeule	-	1		streng	0				
<i>Yigoga forcipula</i>	Felsgeröllhalden-Erdeule	-	1		streng	0				
<i>Zerynthia polyxena</i>	Osterluzeifalter	-	0		streng	0				
<i>Zygaena angelicae elegans</i>	Elegans-Widderchen	2R!	1		streng	X	0	0		
Geradflügler										
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	2!r	1		streng	X	0			
<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	1!r	1		streng	X	0			
<i>Arcyptera microptera</i>	Kleine Höckerschrecke	-	0		streng	0				
<i>Bryodema tuberculata</i>	Gefleckte Schnarschrecke	-	1		streng	0				
<i>Epacromius tergestinus</i>	Fluss-Strandschrecke	-	0		streng	0				
<i>Ephippiger ephippiger</i>	Steppen-Sattelschrecke	0r	1		streng	0				
<i>Gampsocleis glabra</i>	Heideschrecke	-	1		streng	0				
<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	1!r	1		streng	X	0			
<i>Platycleis montana</i>	Steppen-Beißschrecke	-			streng	0				
<i>Platycleis tessellata</i>	Braunfleckige Beißschrecke	1!r	1		streng	X	0			
<i>Ruspolia nitidula</i>	Große Schiefkopfschrecke	0r	2		streng	X	0			
Käfer										
<i>Acmaeodera degener</i>	Achtzehnfleckiger Ohnschild-	0	1		streng	0				
<i>Acmaeoderella flavofasciata</i>	Weißschuppiger Ohnschild-	-	1		streng	0				
<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschröter	2	1		streng	X	0	0		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer		0	II, IV	streng	0				
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	-	0	II, IV	streng	0				
<i>Calosoma reticulatum</i>	Smaragdgrüner Puppenräuber	-	1		streng	0				
<i>Carabus marginalis</i>	Gerandeter Laufkäfer	-	0		streng	0				
<i>Carabus menetriesi</i>	Hochmoor-Laufkäfer	-	1		streng	0				
<i>Carabus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	0	1		streng	0				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	1	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Cicindina arenaria arenaria</i>	Flussufer-Sandlaufkäfer	0	1		streng	0				
<i>Cicindina arenaria viennensis</i>	Wiener Sandlaufkäfer	-	1		streng	0				
<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer	2!	1		streng	X	0			
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	-	1	II, IV	streng	0				
<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	1	1		streng	X	0			
<i>Dicerca aenea</i>	Gelbstreifiger Zahnflügel-Prachtkäfer	-	0		streng	0				
<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	?	1		streng	0				
<i>Dicerca moesta</i>	Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer	-	1		streng	0				
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand		1	II, IV	streng	X	0	0		
<i>Eurythyrea austriaca</i>	Grünglänzender Glanzprachtkäfer	-	0		streng	0				
<i>Eurythyrea quercus</i>	Eckschildiger Glanzprachtkäfer	1	1		streng	X	0			
<i>Gnorimus variabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		streng	X	0			
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer		1	IV	streng	X	0	0		
<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1!	1		streng	X	0			

Art	Deutsche Bezeichnung	RL BW	RL D	FFH	BNatSchG	G	W	L	E	Nachweis
<i>Meloe autumnalis</i>	Blauschimmernder Maiwurmkäfer		1		streng	X	0			
<i>Meloe cicatricosus</i>	Narbiger Maiwurmkäfer		1		streng	X	0			
<i>Meloe coriarius</i>	Glänzenschwarzer Maiwurmkäfer	-	0		streng	0				
<i>Meloe decorus</i>	Violethalsiger Maiwurmkäfer		1		streng	X	0			
<i>Meloe hungarus</i>	Gelbrandiger Maiwurmkäfer	-	0		streng	0				
<i>Meloe rugosus</i>	Mattschwarzer Maiwurmkäfer		1		streng	X	0			
<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	1	1		streng	X	0			
<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1	1		streng	X	0			
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	streng	X	0	0		
<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wachholder-Prachtkäfer	1	1		streng	X	0	0		
<i>Phryganophilus ruficollis</i>	Rothalsiger Düsterkäfer	-	0	II, IV	streng	0				
<i>Phytoecia molybdaena</i>	Klatschmohn-Walzenhalsbock	-	1		streng	0				
<i>Phytoecia rubropunctata</i>	Rotpunktierter Walzenhalsbock	-	0		streng	0				
<i>Phytoecia uncinata</i>	Wachsblumenböckchen		1		streng	X	0	0		
<i>Phytoecia virgula</i>	Südlicher Walzenhalsbock	-	1		streng	0				
<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2	1		streng	X	0			
<i>Protaetia affinis</i>	Ähnlicher Goldkäfer	-	0		streng	0				
<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Purpurbock	1!	1		streng	X	0	0		
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	streng	X	0			
<i>Scintillatrix mirifica</i>	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		streng	X	0			
<i>Trachypteris picta</i>	Gefleckter Zahnrand-Prachtkäfer	?	1		streng	0				
Libellen										
<i>Aeshna caerulea</i>	Alpen-Mosaikjungfer	1	1		streng	X	0			
<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	1		streng	X	0			
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	-	1		streng	0				
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	1	1		streng	X	0			
<i>Coenagrion armatum</i>	Hauben-Azurjungfer	-	1		streng	0				
<i>Coenagrion hylas</i>	Bileks-Azurjungfer	-	0		streng	0				
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	3	1		streng	X	0			
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1		streng	X	0			
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2r	G	IV	streng	X	0			
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	0	1	IV	streng	0				
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	1	IV	streng	X	0			
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	2	II, IV	streng	X	0	0		
<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	1	1		streng	X	0			
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	3	2	II, IV	streng	X	X	0		
<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil	D	1		streng	X	0			
<i>Oxygastra curtisii</i>	Gekielte Smaragdlibelle	-	0		streng	0				
<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		streng	X	0			
<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	2	IV	streng	X	0			
Netzflügler										
<i>Dendroleon pantherinus</i>	Panther-Ameisenjungfer	1	1		streng	X	X	0		
<i>Libelloides longicornis</i>	Langfühleriger Schmetterlingshaft	3	2		streng	X	X	0		
Spinnen										
<i>Arctosa cinerea</i>		0	1		streng	0	0			
<i>Dolomedes plantarius</i>			1		streng	X	0	0		
<i>Philaeus chrysops</i>		2	1		streng	X	0	0		
Krebstiere										
<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs		1		streng	X	0	0		
<i>Branchipus schaefferi</i>		0	1		streng	0				
<i>Chirocephalus diaphanus</i>		-	1		streng	0	0			
<i>Leptestheria dahalacensis</i>		-	0		streng	0				
<i>Lynceus brachyurus</i>		-	0		streng	0				
<i>Tanymastix stagnalis</i>		1	1		streng	X	X	0		
Mollusken										
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	V	1	II, IV	streng	X	0			
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flussperlmuschel	0	1		streng	0				
<i>Pseudanodonta complanata</i>	Abgeplattete Teichmuschel	1	1		streng	X	X	0		
<i>Theodoxus transversalis</i>	Gebänderte Kahnschnecke	-	1	II, IV	streng	0				
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flußmuschel	1	1	II, IV	streng	X	X	0		
Stachelhäuter										
<i>Solaster papposus</i>	Sonnenstern	-	1		streng	0				