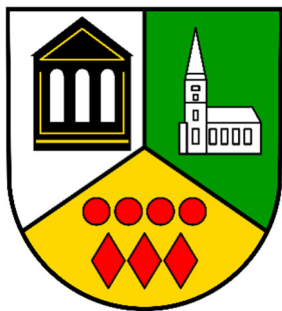


# 2026

## Artenschutzrechtliche Voruntersuchung zum Bebauungsplan „Kesselwies“ Ortsgemeinde Forst



Entwurf

Juli 2026



Artenschutzrechtliche Potentialanalyse  
Bebauungsplan „Kesselwies“



Weber-Umweltplanung GbR  
Dipl.-Ing. Rolf Weber  
Waldstr 14  
56766 Ulmen

**Bearbeiter:**  
M. Sc. Ecotoxicology André Ehlert



## INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| INHALTSVERZEICHNIS                                                     | 3  |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS                                                  | 3  |
| 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG                                          | 4  |
| 2 DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET                                              | 4  |
| 3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN                                                | 7  |
| 3.1 DATENGRUNDLAGE                                                     | 9  |
| 3.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG DER PLANUNG GEMÄß § 44<br>BNATSCHG | 9  |
| 3.3 BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE BEURTEILUNG DER BETROFFENEN<br>ARTEN     | 10 |
| FAZIT                                                                  | 16 |
| QUELLENANGABEN                                                         | 17 |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|                                                                   |   |
|-------------------------------------------------------------------|---|
| ABBILDUNG 1: ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETS (ROTE UMRANDUNG) | 5 |
| ABBILDUNG 2: SPIELPLATZ IM SÜDWESTEN DES PLANGEBIETES             | 6 |



## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Ortsgemeinde Forst plant die Neuausweisung von Wohnbauflächen im Bereich „Kesselwies“. Hierzu soll ein Bereich nördlich des Wiesenwegs entwickelt werden.

Es ist geplant, die Flächen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden als Allgemeines Wohngebiet festzusetzen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans weist eine Fläche von ca. 1,91 ha auf.

Anlass für die Ortsgemeinde die Ausweisung von Wohnbauflächen voranzutreiben ist die fehlende Verfügbarkeit gemeindeeigener Grundstücke. Der Gemeinderat hat sich intensiv mit der Thematik beschäftigt und musste feststellen, dass sämtliche noch freien Grundstücke von Privateigentümern vorgehalten werden. Der Planbereich bietet sich an, da diese Flächen sich unmittelbar angrenzend an das Siedlungsgefüge befinden. Der Flächennutzungsplan, der für das Plangebiet überwiegend Flächen für die Landwirtschaft darstellt, wird im Rahmen der laufenden Fortschreibung entsprechend angepasst.

Der Bebauungsplan soll gemäß § 13b BauGB aufgestellt werden. Die Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren ist möglich, da eine Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10 000 Quadratmetern überplant wird, durch die Planung die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde eine artenschutzrechtliche Voruntersuchung beauftragt. Dabei wird, um Planungssicherheit zu erhalten, geprüft, ob mit dem Vorkommen besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten auf der Fläche zu rechnen ist und ob durch die Planumsetzung eine verbotstatbeständige Betroffenheit zu erwarten ist.

## 2 DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Plangebiet liegt im Norden von Forst. Es wird südlich durch den „Wiesenweg“, der auch die Zufahrt zum Plangebiet darstellt, begrenzt. Östlich und nördlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Die Westliche Grenze bilden die angrenzenden Siedlungsflächen. (Abb. 1). Die Gesamtgröße des Bebauungsplangebiets beträgt ca. 1,91 ha.

Die Erweiterungsplanung sieht die Entstehung von insgesamt ca. 25 Baugrundstücken vor, die Größen zwischen 630 und 730 m<sup>2</sup> aufweisen. Im ersten Bauabschnitt sollen ca. 11 Baugrundstücke erschlossen werden.

Die Bebauung soll in Form von Einzel- und Doppelhäusern erfolgen und somit dem Plangebiet einen aufgelockerten Bebauungscharakter, entsprechend den angrenzenden Baugebieten vermitteln.



Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets (rote Umrandung)<sup>1</sup>

Die Fläche des Änderungsgebietes ist stark durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt (Abb. 1). Im südwestlichen Bereich des Plangebietes befindet sich jedoch ein Spielplatz mit Nutzrasen (HM7) und drei Bäumen (BF3) (Abb.2). Die Bäume sind ausgewachsene Exemplare der Arten Spitzahorn und Linde ohne Quartierpotenzial. An den Spielplatz östlich angrenzend findet sich ein beweideter Bereich der von einer Fettwiese (EA1) bewachsen ist. Daran schließt ein kleiner Bereich mit Weidezelten, einer Heuraufe und Brache mit viel Brennnessel an. Dieser Bereich wird dann nach Osten von einem unbefestigten Feldweg (VB2) von einem Acker (HA0) getrennt. Der nördliche Bereich des Plangebietes ist von einem großen Acker (HA0) geprägt.

Das weitere Umfeld ist ebenfalls stark durch landwirtschaftliche Nutzung und den angrenzenden Ort geprägt. Größere, zusammenhängende Waldflächen liegen ca. 170 m entfernt in nördlicher Richtung.

---

<sup>1</sup> Quelle: Google Earth

Artenschutzrechtliche Potentialanalyse  
Bebauungsplan „Kesselwies“



Abbildung 2: Spielplatz im Südwesten des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in keinem Schutzgebiet. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das ca. 1 km entfernte Landschaftsschutzgebiet 07-LSG-71-2 „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutzgebiet VSG-5809-401 „Mittel- und Untermosel“, welches an der nächsten Stelle ca. 1,85 km entfernt liegt. Als besondere Zielarten werden hier die folgenden Arten genannt: Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht



(*Picus canus*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Uhu (*Bubo bubo*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Zippammer (*Emberiza cia*).

Weiterhin befindet sich in gleicher Entfernung das Gebiet FFH-5809-301 „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“. Hier sind die Arten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Uhu (*Bubo bubo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunaugen (*Lampetra planeri*), Russischer Bär (*Callimorpha quadripunctata*), Apollofalter (*Parnassius apollo*), Grünes Gabelzahnmoos (*Dicranum viride*) und Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) als Kennarten gelistet.

### 3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die FFH-Richtlinie 92/43/EWG und die Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren und die Bestände der Arten und deren Lebensräume langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ zum Habitatschutz sowie die Bestimmungen zum Artenschutz, welche neben dem physischen Schutz der Arten auch den Schutz deren Lebensstätten beinhalten und für alle Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten gelten. Die Artenschutzregelungen gelten flächendeckend, auch außerhalb der NATURA 2000-Gebiete, sofern die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Die §§ 44 und 45 BNatSchG setzen die Natura-2000-Richtlinien, bezogen auf den Artenschutz, in nationales Recht um. Das Bundesnaturschutzgesetz unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten. Letztere bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, sodass jede streng geschützte Art auch besonders geschützt ist.

#### **Streng geschützte Arten umfassen:**

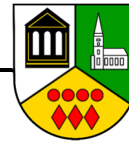
1. Arten, die in der Artenschutzverordnung (BArtSchV) in Spalte 2 aufgeführt sind
2. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
3. Arten, die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind

#### **Besonders geschützte Arten umfassen:**

1. Alle streng geschützte Arten
2. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang B der EG-VO Nr. 338/97 aufgeführt sind
3. Europäische Vogelarten (nur wild lebende Arten)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten.



Es ist verboten,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Rahmen von Vorhaben nach § 13 BauGB kann zur Prüfung der Artenschutzbelange zunächst eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erfolgen. Hierbei werden folgende Punkte abgefragt:

- Liegt das Untersuchungsgebiet im Verbreitungsraum planungsrelevanter Arten (FFH
- Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten)?
- Liegen geeignete Lebensraumstrukturen für diese Arten vor?
- Sind die Arten sensibel gegenüber den auftretenden Wirkfaktoren des Vorhabens?

Sind aufgrund der Verbreitung oder der Habitatausstattung keine planungsrelevanten Arten zu erwarten oder zeigen diese keine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben, muss keine vertiefende Artenschutzprüfung erfolgen. Sind Auswirkungen zu erwarten oder können nicht ausgeschlossen werden, erfolgt eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).

Bei der saP werden im Untersuchungsgebiet vorkommende und potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten berücksichtigt. Ein potenzielles Vorkommen wird für jene Arten angenommen, die bislang zwar nicht nachgewiesen wurden, für welche jedoch geeignete Habitatbedingungen vorliegen. Im Rahmen einer Abschichtung wird das für die artenschutzrechtlichen Voruntersuchung heranzuziehende Artenspektrum festgelegt. Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des Vorhabens liegt (Zufallsfunde und Irrgäste) werden nicht berücksichtigt. Arten, die nicht im Wirkraum der Planung vorkommen und Arten, die keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen, können von einer genaueren Betrachtung ausgeschlossen werden. Der Wirkraum der Planung ist abhängig von den vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren und den zu erwartenden Beeinträchtigungen. Zur Beurteilung des Wirkraumes muss zudem die individuelle Ausbreitungsfähigkeit der betroffenen Arten berücksichtigt werden.

Für die im Rahmen der Abschichtung ermittelten relevanten Arten wird nachfolgend geprüft, ob bei der Umsetzung des Vorhabens, ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG tangiert werden. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben bezogen auf den Artenschutz zulässig und die artenschutzrechtliche Prüfung endet damit. Führt das Vorhaben hingegen zum Eintreten der Verbotstatbestände, ist nachfolgend zu prüfen, ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen



(sog „CEF-Maßnahmen“) die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleisten können. Ist die nicht der Fall oder lässt sich eine erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) oder eine Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) nicht verhindern, kommt die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zum Tragen. Die Ausnahmeprüfung entscheidet dann darüber, ob das Vorhaben umgesetzt werden darf.

Weiterhin besteht die Möglichkeit einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG, diese kommt jedoch nur in sehr wenigen Einzelfällen unter bestimmten Voraussetzungen zum Tragen.

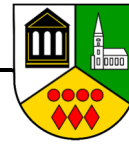
### **3.1 Datengrundlage**

Im Rahmen der Planung erfolgten keine faunistischen Untersuchungen, zur Beurteilung der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes erfolgte eine Begehung vor Ort. Zudem wurden eine ausführliche Quartierpotenzialanalyse und eine Baumhöhlenkontrolle durchgeführt. Hierbei wurden alle vorhandenen Gehölze vom Boden aus mittels Fernglas auf potenziell für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen (abstehende Borke, Spechthöhlen, Astabbrüche, Stammspalten etc.) hin untersucht und es wurde gezielt nach Vogelnestern, Horsten und Nestern von Bilchen gesucht. Potenzielle Quartierstrukturen wurden keine gefunden.

Für Informationen zu Artvorkommen wurde eine Abfrage des Raumes über ARTEFAKT (Hrsg.: Landesamt für Umwelt Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz) ausgeführt. Da das Verfahren nach §13 Baugesetzbuch (BauGB) als beschleunigtes Verfahren durchgeführt wird, wurden zunächst keine weiteren Untersuchungen durchgeführt. Sollten im weiteren Verlauf Habitateignungen festgestellt werden, müssen weitere Untersuchungen erfolgen.

### **3.2 Artenschutzrechtliche Bewertung der Planung Gemäß § 44 BNatSchG**

Alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie alle heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, die für das TK-25 Blatt Nr. 5709 (Kaifenheim) unter ARTEFAKT (LfU) gelistet sind und/oder als Schutzgüter für die angrenzenden NATURA 2000-Flächen aufgeführt werden, wurden durch den Vergleich ihrer Habitatsprüche mit den im Untersuchungsraum vorhandenen Habitatstrukturen und Standortbedingungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung - Störwirkungen durch die Bewirtschaftung des Plangebietes sowie angrenzende Siedlungsbereiche - auf ihr potenzielles Vorkommen im Plangebiet hin überprüft. Unter ARTEFAKT gelistete Arten, die nicht im Wirkraum zu erwarten sind, werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Für die potenziell vorkommenden Arten erfolgt eine artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens, unter Berücksichtigung ihrer Empfindlichkeit gegenüber auftretenden Wirkfaktoren. Die bestehende Vorbelastung wird ebenfalls berücksichtigt. Die weitere Darstellung erfolgt getrennt nach Artengruppen. Liegen innerhalb einer Artengruppe eine vergleichbare Betroffenheit und ähnliche Habitatsprüche vor, werden die entsprechenden Arten zusammenfassend behandelt.



### 3.3 Bestandsdarstellung sowie Beurteilung der betroffenen Arten

#### Säugetiere

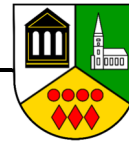
Unter den Säugetieren sind für das Messtischblatt 5709 die Arten Wildkatze (*Felis sylvestris*), Luchs (*Lynx lynx*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie zehn Fledermausarten gelistet. Von diesen werden die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) auch als Zielarten für FFH Gebiet FFH-5809-301 „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ genannt.

Das Vorkommen der Wildkatze und des Luchses im Wirkraum kann aufgrund mangelnder Habitatausstattung und der bereits bestehenden angrenzenden Bebauung ausgeschlossen werden, da die Art Siedlungsbereiche meidet. Ein Vorkommen in der näheren Umgebung ist ebenfalls nicht zu erwarten, da im Umfeld ein größerer Siedlungsbereich anschließen. Aufgrund der Entfernung zu geeigneten Habitaten (größeren ungestörten Wäldern) können Störungen (z.B. durch Baulärm) ausgeschlossen werden.

Es befinden sich keine Höhlenbäume, größere Sträucher oder Heckenreihen im Bereich der Planung. Das Vorkommen der Haselmaus kann aufgrund mangelnder Habitatsignung somit ausgeschlossen werden, da die Fläche weder Quartier- noch Nahrungspotenzial bietet. Aufgrund der Entfernung zu geeigneten Habitaten und der Nähe zum bereits bestehenden Siedlungsbereich können Störungen in benachbarten Habitaten ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die für das Messtischblatt 5808 gelisteten Fledermausarten sind Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Das Vorkommen weiterer Fledermausarten, u.a. der Gattung *Myotis*, z.B. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), sowie des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) und aus der Gattung *Pipistrellus* der Rauhaut- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus*) im Umfeld ist wahrscheinlich. Von den hier genannten Arten werden die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr als Zielarten für die nächsten FFH-Gebiete gelistet.

Unter den genannten Arten finden sich gebäudebewohnende Arten, baumhöhlenbewohnende Arten sowie Arten, die sowohl in Gebäuden als auch in Bäumen Quartier beziehen. Das Vorkommen von Quartieren der ubiquitären Zwergfledermaus ist in der Ortschaft Forst sehr wahrscheinlich, Großes Mausohr, Graues Langohr und ggf. auch Brandt- und Wasserfledermaus könnten dort ebenfalls potenzielle Quartiere vorfinden. Die umliegenden Wälder der FFH-Gebiete haben eine gute Quartiereignung für baumhöhlen- und –spaltenbewohnende Fledermausarten, Wochenstuben der Arten Braunes Langohr sowie mehrerer Arten der Gattung *Myotis*, z.B. Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Bartfledermaus könnten dort vorkommen. Die umliegenden Grünlandflächen stellen Jagdhabitate für die Arten dar, im Plangebiet ist jedoch nur eine relativ artenarme Fettwiese zu finden und somit das Nahrungspotenzial nicht so hoch. Unter den für das Messtischblatt gelisteten Arten könnten der Abendsegler und die Zwergfledermaus zeitweise als Nahrungsgäste im Planungsraum vorkommen, hochwertige Jagdhabitate liegen



jedoch nicht vor, die beiden vergleichsweise großräumigen Arten finden im nahen Umfeld deutlich besserer Habitate vor.

Im Wirkraum der Planung befinden sich drei Bäume, die jedoch keine geeigneten Quartierstrukturen aufweisen, was bei der Standortkontrolle festgestellt wurde. Ein Quartierverlust baumhöhlenbewohnender Arten kann hier zum aktuellen Zeitpunkt ausgeschlossen werden. Um jegliches Risiko auszuschließen, sollten die Rodungsarbeiten ausschließlich im Winter bei dauerhaft niedrigen Temperaturen ( $< 5^{\circ}\text{C}$ ) erfolgen.

Störungen durch Baulärm im Bereich potenzieller Quartiere, z.B. in benachbarten Wohnhäusern, können ausgeschlossen werden, da gebäudebewohnende Fledermausarten in Ortschaften daran gewöhnt sind und potenzielle Baumquartiere aufgrund der Entfernung zu Wäldern nicht betroffen sind. Unter der „worst case-Annahme“, dass sich Wochenstubenquartiere am Waldrand befinden würden, wird der von HURST et al. (2016) empfohlene Mindestabstand von 200 m zu Wochenstubenquartieren zwar knapp unterschritten, die geringe Wirkung der Planung lässt dies aber zu.

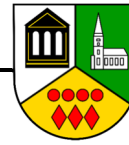
Insgesamt können somit Quartierverluste und Verluste essenzieller Nahrungshabitate sowie Störungen im Bereich umliegender Quartiere ausgeschlossen werden. Störungen im Bereich angrenzender Nahrungsgebiete sowie eine baubedingte Kollisionsgefahr kann durch die Nachtaktivität dieser Artengruppe ausgeschlossen werden. Es sollten jedoch vorsorglich Nachtbaustellen vermieden werden. Eine verbotstatbeständige Betroffenheit liegt somit auch für die Artengruppe der Fledermäuse hier nicht vor.

**Die für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Säugetierarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert, eine verbotstatbeständige Betroffenheit ist nicht zu erwarten, somit kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Rodung im Winter; Verzicht auf Nachtbaustellen) ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**

## Vögel

Für das Messtischblatt 5709 werden in ARTeFAKT insgesamt 117 Vogelarten gelistet sowie für das Vogelschutzgebiet die Arten Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Uhu (*Bubo bubo*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Zippammer (*Emberiza cia*) und für das FFH-Gebiet die Arten Uhu (*Bubo bubo*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Eisvogel (*Alcedo atthis*) und der Neuntöter (*Lanius collurio*) aufgeführt.

Bei einer Begehung des Gebietes konnten keine Nester festgestellt werden. Von den genannten Arten können viele aufgrund mangelnder Habitateignung ausgeschlossen werden, so z.B. an Gewässer gebundene Arten oder Waldarten. Des Weiteren stellt das Plangebiet kein geeignetes Rastgebiet dar, da es unmittelbar im Siedlungsbereich liegt, vergleichsweise kleinflächig ist und keine geeignete Nahrungsverfügbarkeit erwarten lässt. Durch die Planung werden somit keine essenziellen Nahrungshabitate rastender Arten tangiert.



Artenschutzrechtliche Potentialanalyse  
Bebauungsplan „Kesselwies“

Ein Vorkommen seltener und gleichzeitig störanfälliger Arten, wie z.B. dem Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) kann aufgrund der Siedlungsnähe ausgeschlossen werden, ebenso Arten mit speziellen Habitatansprüchen (Arten von Sonderstandorten).

Weiterhin können Brutvorkommen von Waldarten (z.B. Waldkauz (*Strix aluco*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), etc.) sowie von empfindlichen Gebüsch- und Baumbrütern (z.B. Baumfalke (*Falco subbuteo*) aufgrund mangelnder Habitateignung ausgeschlossen werden. Die ca. 170 m entfernten Waldbereiche stellen hingegen geeignete Habitate dar, hier liegt jedoch ein ausreichender Abstand zur Vermeidung von Störungen vor.

Arten reich strukturierter oder grünlandreicher, extensiver Halboffen- bis Offenlandschaften (Bekassine (*Gallinago gallinago*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), etc.) finden ebenfalls keine geeigneten Habitate vor, ihr Vorkommen kann somit ausgeschlossen werden.

Auch für Arten, die im Bereich des Plangebietes zwar überfliegend im Rahmen ihrer Nahrungssuche zu erwarten sind, bei denen das Plangebiet jedoch kein bzw. kein essentieller Bestandteil ihres großräumigen Nahrungshabitats darstellt (z.B. Arten wie Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) oder Turmfalke (*Falco tinnunculus*)) liegt keine verbotstatbeständige Betroffenheit vor, da im Umfeld genügend weitere ähnliche Flächen zu finden sind.

Ein Vorkommen von Bodenbrütern wie zum Beispiel der Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Bereich der Planung kann ausgeschlossen werden, da die Fläche wiederum zu siedlungsnah ist und die Habitatstruktur nicht ihren Ansprüchen entspricht. Nach BAUER et al. (2005b) bevorzugt die Feldlerche offenes Gelände mit freiem Horizont und niedrige sowie abwechslungsreiche Gras- und Krautschichten. Die Siedlungsdichte nimmt mit der Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen (Einzelhäuser, -bäume und -masten, Gebüsch- und Baumreihen) ab. Waldbereiche werden komplett gemieden. Aufgrund der Tatsache, dass Feldlerchen einen Abstand von mindestens 100 m zu Straßen und Bebauung einhalten, stellt ein Großteil des Plangebietes kein optimales Bruthabitat dar. Im nordöstlichen Bereich könnten unter Annahme des worst-case Szenarios einige wenige Feldlerchen brüten. Dies ist unwahrscheinlich, da dieser Bereich ein intensiv landwirtschaftlich genutzter Bereich ist, der von Feldlerchen nicht bevorzugt wird. Um jedoch das Risiko auszuschließen, die Feldlerchen bei der Brut zu stören, sollte der Baubeginn im Herbst oder Winter sein.

Unter den in Gehölzen oder an bzw. in Gebäuden brütenden Vogelarten sind, bedingt durch die Vorbelastung und die gegebene Ausprägung, lediglich die noch weit verbreiteten und an die menschliche Nutzung angepassten Arten zu erwarten (Amsel (*Turdus merula*), Elster (*Pica pica*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Kohlmeise (*Parus major*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), etc.). Eine Störung von in den angrenzenden Siedlungsbereichen brütenden Vogelarten kann weitgehend ausgeschlossen werden, da durch die bestehende Bebauung und Verkehr ein



Gewöhnungseffekt vorhanden ist. Vorsorglich sollten die Bauarbeiten vor Brutbeginn im Herbst oder Winter erfolgen. In den auf der Planfläche vorkommenden Einzelbäumen könnten einige der genannten Arten grundsätzlich nisten, daher ist auf einen Baubeginn vor der Brutsaison zu achten. Im nahen Umfeld liegen ausreichende Ausweichmöglichkeiten vor.

Die Grünfläche kann grundsätzlich ein Nahrungshabitat für Individuen der genannten Arten darstellen. Da sich umliegend weitere Grünflächen befinden, wird nicht von einem Verlust essenzieller Nahrungshabitate ausgegangen. Baubedingt können zudem vorübergehend Störungen in benachbarten Nahrungsgebieten auftreten (v.a. durch Lärm und visuelle Effekte). Durch den angrenzenden Siedlungsverkehr, liegt jedoch ein Gewöhnungseffekt vor. Nahrungsgäste können den Störungen ausweichen und angrenzende Flächen aufsuchen.

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Störungen erreichen die Erheblichkeitsschwelle nicht, eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der vorkommenden Arten kann ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Zunahme des Kollisionsrisikos durch Baumaschinen ist aufgrund des Meidungs- und Fluchtverhaltens für die Artengruppe der Vögel nicht zu erwarten.

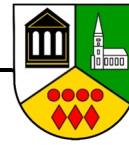
Alle Rodungen müssen im Winterhalbjahr durchgeführt werden und der Beginn der Bauarbeiten muss vor der Brutsaison erfolgen, da in angrenzenden Gehölzen und Gebäuden Vögel brüten könnten. Durch den frühen Baubeginn mit Baulärm und Aktivität vor der Brutsaison werden potenziell brütenden Vögel vor der Brut vergrämt und ein Verlassen von bereits angebrüteten Nestern kann vermieden werden.

**Die für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Vogelarten sind von der Planumsetzung nicht oder nicht in erheblichem Maße betroffen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn im Herbst/Winter und Rodung im Winter) ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**

### Reptilien

Unter den Reptilien werden als FFH Anhang IV-Arten die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Schlingnatter (*Cornella austriaca*) für das Messtischblatt 5709 gelistet. Die genannten Arten können bei geeigneter Lebensraumausstattung in Siedlungen und Siedlungsrändern vorkommen. Entscheidende Habitatelelemente wie Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Rohböden, Geröll, sonnenexponierte Felsen, Böschungen, Magerbiotope, Wildgärten oder Totholz liegen im Wirkraum nicht vor, das Vorkommen der genannten Arten kann somit ausgeschlossen werden.

**Ein Vorkommen der für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Reptilienarten im Wirkraum der Planung wird aufgrund mangelnder Habitatausstattung nicht erwartet. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**



### **Amphibien**

Für das Messtischblatt 5709 werden die Amphibienarten Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) unter den FFH Anhang IV-Arten aufgeführt. Für das FFH-Gebiet wird auch die Gelbbauchunke als Zielart genannt.

Das Auftreten dieser Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund fehlender essenzieller Lebensraumstrukturen auszuschließen, da sich im Umfeld der Planung weder Gewässer noch geeignete Landlebensräume mit Versteckmöglichkeiten befinden.

**Ein Vorkommen der für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Amphibienarten im Wirkraum der Planung wird aufgrund mangelnder Habitatausstattung nicht erwartet. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**

### **Fische und Rundmäuler**

In ARTeFAKT werden keine Arten gelistet. Das FFH-Gebiet nennt aber die Zielarten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*).

Da keine Gewässer im Planungsraum vorliegen, kann das Vorkommen ausgeschlossen werden.

**Ein Vorkommen der für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Groppe im Wirkraum der Planung kann durch das Fehlen von Gewässern ausgeschlossen werden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**

### **Crustacea**

In ARTeFAKT werden für das Messtischblatt 5709 (Kaifenheim) keine Arten gelistet. Für das Gebiet FFH-5809-301 „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ wird der Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) als Kennart gelistet. Da sich im Plangebiet keine Gewässer befinden, kann dieser jedoch ausgeschlossen werden.

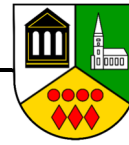
**Ein Vorkommen der für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Crustacea im Wirkraum der Planung kann durch das Fehlen von Gewässern ausgeschlossen werden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**

### **Weichtiere**

Bei den Weichtieren wird für das Messtischblatt 5709 nur die Bachmuschel (*Unio crassus*) aufgeführt.

Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden, da keine Gewässer im Planungsraum liegen.

**Ein Vorkommen der für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Bachmuschel im Wirkraum der Planung kann durch das Fehlen von Gewässern ausgeschlossen werden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**



### **Insekten**

Für das Messtischblatt 5709 wird unter den Insekten nur der Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) gelistet. Zusätzlich nennt das FFH-Gebiet den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und die Schmetterlinge Russischer Bär (*Callimorpha quadripunctaria*) und Apollofalter (*Parnassius apollo*) als Zielarten.

Der Hirschkäfer braucht Totholz zum Leben. Auf der Planfläche sind nur drei vitale Bäume zu finden. Das Vorkommen des Hirschkäfers kann als ausgeschlossen werden.

Der Russische Bär bevorzugt Fluss- und Bachauen, Trockenrasen und felsiges Gelände, die Art ist somit auszuschließen. Der Apollofalter bevorzugt steinigen Untergrund (Steinbrüche, Weinberge o.ä.). Der Quendel-Ameisenbläuling besiedelt trockenwarme, kurzgrasige Standorte mit lückiger Vegetationsstruktur und Störstellen. Dazu zählen Magerrasen, Kalk- und Sandtrockenrasen, Halbtrockenrasen, Silbergrasfluren sowie Heiden. Sie benötigen gute Bestände von Thymian-Arten (*Thymus* spp.) und Gemeinem Dost (*Origanum vulgare*). Im Wirkraum der Planung und auch im weiteren Umfeld liegen keine geeigneten Lebensräume für diese Arten vor, ihr Vorkommen kann somit ausgeschlossen werden.

**Ein Vorkommen der für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Insektenarten im Wirkraum der Planung wird aufgrund mangelnder Habitatausstattung nicht erwartet. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**

### **Farn- und Blütenpflanzen**

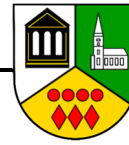
Für das Messtischblatt 5709 werden keine Arten gelistet. Für das FFH-Gebiet werden der prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) und das Grüne Gabelzahnmoos als Zielarten aufgeführt. Der Dünnfarn wächst meist auf Felsstandorten, in luftfeuchten, schattigen Lagen, meist in Wäldern. Das Grüne Gabelzahnmoos wächst als Epiphyt vorwiegend an der Stammbasis von Laubbäumen auf basen- und nährstoffreicher Borke, besonders an Buchen, aber unter anderem auch an Eichen, Birken, Hainbuchen, Eschen, Erlen und Weiden in überwiegend alten, lichtdurchlässigen Laub- und Mischwaldbeständen. Eine hohe Luftfeuchtigkeit ist Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Bevorzugt besiedelt werden mittelalte Gehölze, bei der Hainbuche beispielsweise 60-80 jährige Stämme. Selten ist das Gabelzahnmoos auch auf kalkfreien Felsen zu finden. Ein Vorkommen beider Arten auf der Planfläche kann vollständig ausgeschlossen werden.

**Ein Vorkommen des für das Messtischblatt 5709 aufgeführten Farn- und Blütenpflanzen im Wirkraum der Planung kann durch das Fehlen geeigneter Standorte ausgeschlossen werden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.**



## FAZIT

Abschließend kann gesagt werden, dass für die im Planungsgebiet potenziell vorkommenden besonders und/oder streng geschützten Arten keine oder keine erhebliche und somit verbotstatbeständige Beeinträchtigung zu erwarten ist. Insgesamt liegt aufgrund der menschlichen Nutzung und der Siedlungsnähe für die meisten Arten keine Habitataignung vor. Von einigen Vogelarten kann das Gebiet zwar zur Nahrungssuche genutzt werden, von einem essenziellen Nahrungshabitat ist hier jedoch nicht auszugehen, da weitere Flächen mit ähnlicher oder besserer Habitatausstattung an die Planung angrenzen und die geplante Bebauung vergleichsweise kleinflächig ist. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden. Vorsorglich wird dennoch empfohlen, den Bau im Winter oder im frühen Frühling zu beginnen und auf Nachtbaustellen zu verzichten.



## QUELLENANGABEN

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.

BIEDERMANN, J. & WERKING-RADTKE, J. (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

BIERHALS, E. V. DRACHENFELS, O., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen.-Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/04): 231-240, Hildesheim.

DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

DIETZ, M., DUJESIEFKEN, D., KOWOL, T., REUTHER, J., RIECHE, T., WURST, C. (2019): Artenschutz und Baumpflege- Haymarket Media GmbH

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.-D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.

GÜNNEWIG, D., A. SIEBEN, M. PÜSCHEL, J. BOHL, M. MACK (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, 116 S., Hannover

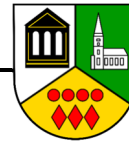
HERDEN, C., J. RASSMUS, B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN – Skripten 247, Endbericht. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

HURST, J., M. BIEDERMANN, C. DIETZ, M. DIETZ, I. KARST, E. KRANNICH, R. PETERMANN, W. SCHORCHT & R. BRINKMANN (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Ergebnisse des F & E-Vorhabens (FKZ 3512 84 0201) "Untersuchung zur Minderung der Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse, insbesondere im Wald". Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 153. S. 46. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften-Vertragsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.

KOLLMANN, R., NEUMANN, T. & STRUWE-JUHL, B. (2002): Bestand und Schutz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Deutschland und seinen Nachbarländern. Corax 19: 1-19.

KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.



Artenschutzrechtliche Potentialanalyse  
Bebauungsplan „Kesselwies“

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun-

und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: S. 93–142. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 16. September 2016).

PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M., HAUKE, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. 68 S.; Berlin

SVENSSON, L., GRANT, P., MULLARNEY, K., ZETTERSTRÖM, D. (1999): Der neue Kosmos Vogelführer - Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

TESSENDORF, F. & WÖLFEL, L. (1999): Gesetzliche Bestimmungen des Arten- und Horstschatzes. Schriftenreihe Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 1: 5-7.

TRÖLTZSCH, P, E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: S. 155–179.

VAHLE, HANS-CHRISTOPH (2015): Gesundende Landschaften durch artenreiche Mähwiesen. Akademie für Angewandte Vegetationskunde, Witten.

**Internetquellen:**

<https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>

<https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1065>

<https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/?p=70&p2=6.2.1>

[https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/HpnV\\_Erlaeuterungen.pdf](https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/HpnV_Erlaeuterungen.pdf)

<https://www.dwd.de/>

<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/ulmen-144144/>

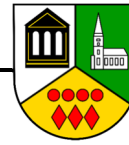
[https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=4](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4)

Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg):

<https://mluk.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Arbeitshilfe-Betriebsintegrierte-Kompensation.pdf>

[https://map-final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten\\_TK25/HPNV\\_Kartiereinheiten\\_5707.pdf](https://map-final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_5707.pdf)

[https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Text\\_Regionaler\\_Raumordnungsplan\\_web.pdf](https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Text_Regionaler_Raumordnungsplan_web.pdf)



Artenschutzrechtliche Potentialanalyse  
Bebauungsplan „Kesselwies“

[https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/)

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/>

[https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Leitfaden\\_Artenschutz2019.pdf](https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Leitfaden_Artenschutz2019.pdf)

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/spanische-fahne-callimorpha-quadrupunctaria-poda-1761>

<https://mdi.rlp.de/de/unsere-themen/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/>

<https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biototypen>

<https://www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/wildkatze>

[https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Wildkatze/Verbreitungskarte\\_Wildkatze\\_2013.pdf](https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Wildkatze/Verbreitungskarte_Wildkatze_2013.pdf)

[https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Wasser/Gewaesserschutz/Gewaesserguete/Gewaesserszustandsbericht\\_2010.pdf](https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Wasser/Gewaesserschutz/Gewaesserguete/Gewaesserszustandsbericht_2010.pdf)

[https://www.natura2000-Isa.de/front\\_content.php?idart=849&idcat=14&lang=1](https://www.natura2000-Isa.de/front_content.php?idart=849&idcat=14&lang=1)