Stadt Tauberbischofsheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Impfingen“

Main-Tauber-Kreis

Umweltbericht

Auftraggeber:

[redacted]

01.09.2025

Vorhabenträger:	Entwurfsverfasser: *Ökologische Arbeitsgemeinschaft Würzburg (ÖAW)* *Wandweg 5, 97080 Würzburg, 0931-9701036, oeaw@arcor.de*
Tauberbischofsheim, den:	Würzburg, den: 01.09.2025

Inhalt

1 Zusammenfassung 1
2 Einleitung 2
2.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung 2
2.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des geplanten Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden 2
2.3 Rechtsgrundlagen 2
2.4 Übergeordnete Planungen 3
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 6
3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 6
3.1.1 Aktuelle Flächennutzung 6
3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume 6
3.1.3 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung 8
3.1.4 Schutzgut Klima und Luft 8
3.1.5 Schutzgut Böden 8
3.1.6 Schutzgut Oberflächengewässer und Grundwasser 12
4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung und bei Durchführung der Planung 13
5 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 14
5.1 Projektspezifische Auswirkungen 14
5.1.1 Baubedingte Auswirkungen 14
5.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen 14
5.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen 14
5.2 Entwicklung des Umweltzustandes/mögliche Beeinträchtigungen 14
5.2.1 Mensch, Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung 14
5.2.2 Klima und Luft 14
5.2.3 Böden 14
5.2.4 Wasser 15
5.2.5 Pflanzen, Tiere, Lebensräume 15
6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Festsetzungen zur Grünordnung) 17
6.1 Maßnahmen im Geltungsbereich und dessen unmittelbarem Umfeld 17
6.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 18
7 Quellen 22

1 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Tauberbischofsheim plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Impfingen“ auf den Flurstücken 4297, 4306, 4441, 4443, 4444, 4445 und 4446 Gemarkung Impfingen. (Abb. 1-2).

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden die Belange des Umweltschutzes beschrieben, es werden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und Angaben zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gemacht.

Mit der Umsetzung der Planung sind Eingriffe in den Naturhaushalt verbunden. Die für die Schutzgüter bestehenden Risiken, können durch Vermeidungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Ausmaß reduziert werden.

Mit der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich können die auftretenden Umweltschäden kompensiert werden. Alle Eingriffe können innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden, es sind keine Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches notwendig.

Bleibende Umweltschäden sind nicht zu erwarten.

2 EINLEITUNG

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes die Durchführung einer Umweltprüfung obligatorisch. Die Umweltprüfung ist durch den Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zu dokumentieren. Der vorliegende Umweltbericht wurde entsprechend den Anforderungen der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB erstellt.

2.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

Die Stadt Tauberbischofsheim beabsichtigt, auf den Flurstücken 4297, 4306, 4441, 4443, 4444, 4445 und 4446 Gemarkung Impfingen. (Abb. 1-2) den Bau einer Fotovoltaikanlage zu ermöglichen.

2.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des geplanten Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden

Es ist vorgesehen auf einer Fläche von ca. 9,3 ha einen Solarpark zu errichten (westliche Teilfläche ca. 6,43 ha, östliche Teilfläche ca. 2,88 ha), der Geltungsbereich soll insgesamt ca. 11,5 ha betragen. Für bauliche Maßnahmen werden ausschließlich landwirtschaftliche Flächen (Ackerflächen und Grünlandeinsaaten auf Ackerflächen) in Anspruch genommen. Eingriffe in Biotope oder sonstige wertvolle Habitate sind nicht vorgesehen.

2.3 Rechtsgrundlagen

BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), in der derzeit gültigen Fassung.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), in der derzeit gültigen Fassung.

LANDESBAUORDNUNG (LBO) für Baden-Württemberg vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), in der derzeit gültigen Fassung.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005 S. 258; ber. 18.03.2005 S. 896) Gl.-Nr.: 791-8-1

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009, S. 2542 ff)

NATURSCHUTZGESETZ - BADEN-WÜRTTEMBERG (NatSchG) - Vom 13. Dezember 2005 (GVBl. Nr. 18 vom 13.12.2005 S. 745; ber. 2006 S. 319; 14.10.2008 S. 338 08; 14.10.2008 S. 370 08a; 17.12.2009 S. 809 09)

BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17.03.1998, in der derzeit gültigen Fassung.

BUNDES-BODENSCHUTZVERORDNUNG (BBodSchV): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 10.07.1999 (BGBl. S. 1554), in der derzeit gültigen Fassung.

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ZUR ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (Vogelschutz-Richtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

2.4 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsplan:

Im LANDESENTWICKLUNGSPLAN 2002 Baden-Württemberg ist der Main-Tauber-Kreis als „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ dargestellt. In der Begründung zum Landesentwicklungsplan wird in Kapitel 2.4 auf die Ziele für den Ländlichen Raum und die Funktionen des Ländlichen Raumes eingegangen.

„Gemäß der Entwicklungskonzeption des Landesentwicklungsplans liegen die wesentlichen Ansatzpunkte für die weitere Entwicklung des Ländlichen Raums in seinen Qualitäten und Vorzügen selbst. Diese sollen nicht nur gesichert, sondern zur Stärkung des Ländlichen Raums auch genutzt werden. Dabei ist auch im Ländlichen Raum auf eine umwelt- und ressourcenschonende Bebauung und eine verkehrsgünstige Zuordnung von Versorgungseinrichtungen, Wohnbau- und Gewerbeflächen hinzuwirken“

Zu den erneuerbaren Energien ist unter 4.2.5 folgendes vermerkt:

„Die wirtschaftliche Entwicklung, der erhöhte Zwang zu rationeller Produktion und zur Automatisierung so-wie die Anwendungsvorteile der Elektrizität und die erhöhten Umweltschutzanforderungen lassen einen weiter steigenden Strombedarf erwarten. Der zusätzliche Strombedarf soll aus Gründen der Verbrauchernähe und Versorgungssicherheit sowie auch zur Vermeidung größerer Netzverluste grundsätzlich durch weitere oder in ihrer Effizienz verbesserte Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Regionalplan.

Dabei sind die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und die Erhöhung ihres Anteils an der Energieversorgung des Landes wichtige energiepolitische Zielsetzungen zur Reduzierung des Verbrauchs fossiler Energieträger und zur Minderung des anthropogenen Treibhauseffekts. Neben der Wasserkraft bieten Windenergie und Fotovoltaik Möglichkeiten, ohne Schadstoffemissionen Strom zu erzeugen. Einen nennenswerten Beitrag zur Energieversorgung können neben der Wasserkraft vor allem Biomasse und Holz leisten. Voraussetzung für die Nutzung erneuerbarer Energien ist jedoch eine positive Energiebilanz.

Regionalplan:

Das Plangebiet ist als regionaler Grünzug (VRG) und als Gebiet für die Erholung (VBG) ausgewiesen. Die Planung ist daher mit dem Regionalverband abzustimmen.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Tauberbischofsheim wird parallel zum Bebauungsplanverfahren angepasst.

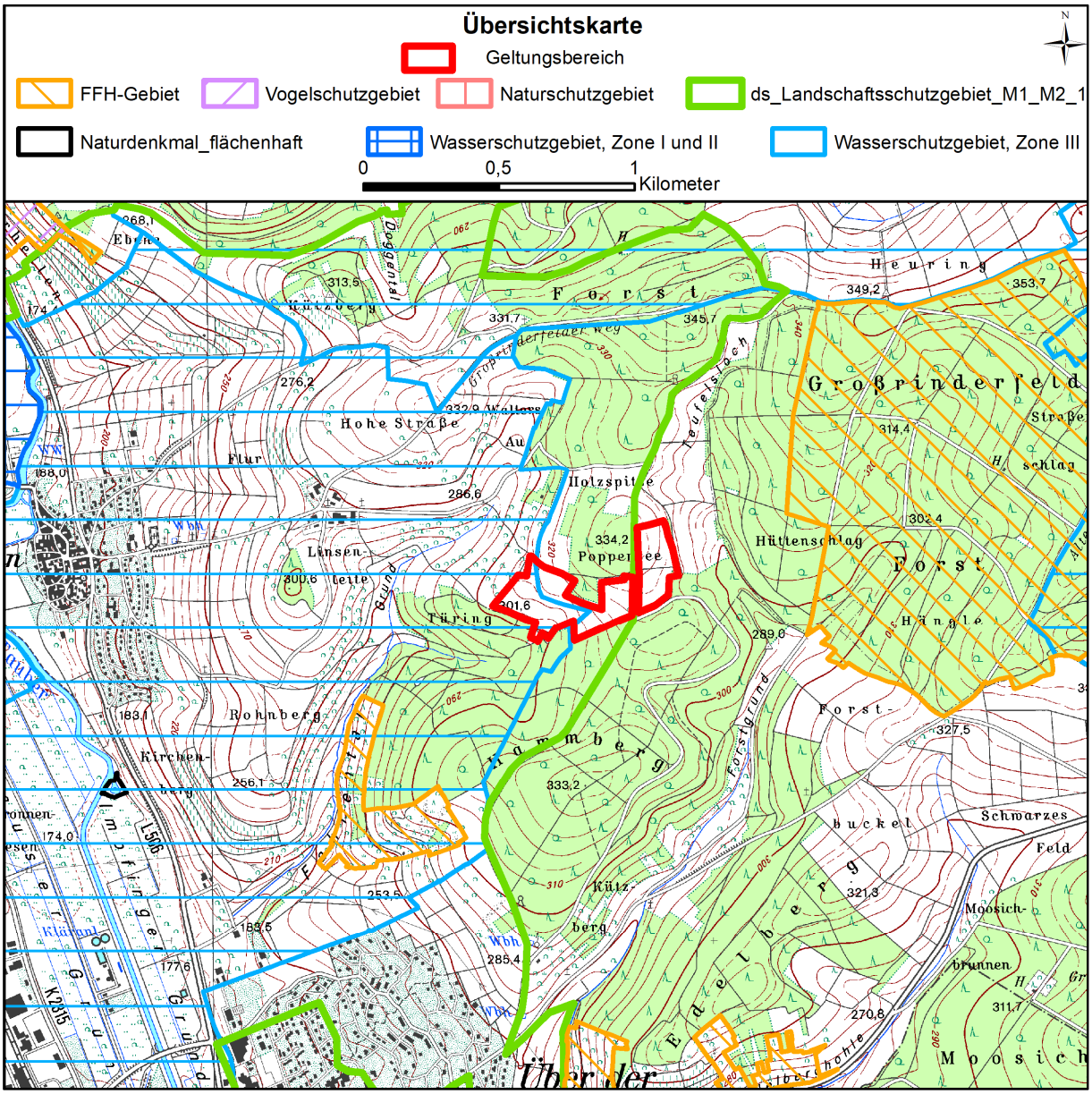

Abb. 1: Übersichtskarte: Lage des Geltungsbereichs und Schutzgebiete

Abb. 2: Übersichtlageplan mit Geltungsbereich und Artnachweisen

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

3.1.1 Aktuelle Flächennutzung

Aktuell wird der Großteil der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches ackerbaulich genutzt. Die Randbereiche der Ackerflächen sind, insbesondere entlang von Waldrändern mit einer Grasmischung eingesät. Soweit Feldwege (Gras- und Schotterwege), Hecken, Waldränder innerhalb des Geltungsbereichs liegen, sind dort keine baulichen Maßnahmen vorgesehen.

3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

3.1.2.1 POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Als potenzielle natürliche Vegetation eines Standortes wird die Pflanzengemeinschaft bezeichnet, die sich ohne menschliche Einwirkung von selbst unter den bestehenden edaphischen und klimatischen Verhältnissen einstellen würde. Sie gibt Anhaltspunkte für die Bewertung des Bestandes und für standortgemäße Pflanzenverwendung bei landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Ohne menschlichen Einfluss würde das Plangebiet heute vollständig wieder mit Wald bestockt sein. Als potenziell natürliche Waldgesellschaften sind Waldgersten-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald zu erwarten.

3.1.2.2 BETROFFENE BIOTOPTYPEN

Die im Folgenden aufgelisteten Biotoptypen wurden im Geltungsbereich (teilweise nur randlich) nachgewiesen, von Eingriffen betroffen sind nur die Ackerflächen und Graseinsaaten sowie die Schotter- und Graswege.

Tabelle 1: Liste der im Geltungsbereich nachgewiesenen Biotoptypen

Biotoptyp Code	Biotoptyp Bezeichnung
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte
33.62	Grünland, artenarm (Grünlandeinsaat)
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
37.11	Ackerflächen
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte
60.22	Schotterweg
60.25	Grasweg

3.1.2.3 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

3.1.2.3.1 STRENG GESCHÜTZTE ARTEN

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde überprüft, ob durch die Planung das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten ist. Die saP wurde auf Grundlage der Ergebnisse von 11 Begehungen während der Vegetationsperiode 2024 mit besonderer Berücksichtigung der planungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen Vögel, Zauneidechse, Haselmaus und Großer Feuerfalter sowie auf Grundlage der Analyse der vorhandenen Strukturen und Habitate durchgeführt.

Aufgrund der vorgefundenen Arten und Habitate ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich aktuell Lebensraum von europäischen Vogelarten sowie von Fledermausarten (als Nahrungsgäste) ist. Die Haselmaus wurden einer Hecke zwischen den beiden Teilflächen für Fotovoltaik nachgewiesen. Für alle anderen Artengruppen konnten keine Hinweise auf aktuell Vorkommen streng geschützter Arten erbracht werden. Ein Einwandern des Großen Feuerfalters in den Geltungsbereich kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen.

3.1.2.3.2 BESONDERS GESCHÜTZTE ARTEN

Weitere besonders geschützte Arten konnten im Geltungsbereich nicht nachgewiesen werden.

Als Pflanzenarten der Roten Listen wurden die Acker-Trespe (*Bromus arvensis,* Rote Liste BW 3) und das Eiblättrige Leinkraut (*Kickxia spuria, ,* Rote Liste BW 3) auf den Ackerflächen vorgefunden.

3.1.2.4 SCHUTZGEBIETE UND GESCHÜTZTE BIOTOPE IM GELTUNGSBEREICH (ABB. 6)

Der westliche Teil des Geltungsbereichs liegt teilweise innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Impfingen, WSG_NR 1280000000225 (Abb. 1).

Der westliche Teil des Geltungsbereiches liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Main-Tauber-Tal (Nr. 929003000018).

Im östlichen Teil des Geltungsbereiches liegt ein Waldbiotop (Nr. 263241283151) als faktisches Biotop, das nicht im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung erfasst wurde. Im Südwesten der westlichen Teilfläche wurde eine magere Mähwiese (Biotoptyp 33.43) festgestellt. Sowohl das kartierte Biotop als auch die Magerwiese sind nicht von den geplanten Eingriffen betroffen.

3.1.3 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung

Die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung/Wohnumfeld stehen in engem Zusammenhang, daher werden sie hier gemeinsam betrachtet.

Der Geltungsbereich soll im Flächennutzungsplan als Fläche Sonderfläche für Fotovoltaik dargestellt werden, derzeit wird das Gebiet landwirtschaftlich genutzt. Der Wert des Gebietes für die landschaftsgebundene Erholung ist in Verbindung mit den umliegenden Wald- und Heckenbeständen als hoch anzusehen.

Die westliche Teilfläche des geplanten Solarparks liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Es ist eine Befreiung nach § 8 LSG-VO und § 67 Absatz 1 BNatSchG beim Umweltschutzamt des Main-Tauber-Kreises zu beantragen.

3.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima des Plangebiets wird durch seine naturräumliche Lage bestimmt und weist hinsichtlich Temperaturgang und Niederschlag ein gemäßigt kühles, subkontinentales Mittelgebirgsklima auf.

Die mittleren Jahrestemperaturen im Untersuchungsgebiet liegen bei ca. 9,8°C, der durchschnittliche jährliche Niederschlag beträgt ca. 872 mm (Climate-data.org).

Der Geltungsbereich ist als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen.

3.1.5 Schutzgut Böden

3.1.5.1 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG, GEOLOGIE UND BÖDEN

Das Plangebiet liegt naturräumlich im Naturraume 129 (Tauberland) innerhalb der Großlandschaft der Neckar- und Tauber- Gäuplatten (12).

Der Geltungsbereich liegt vollständig im oberen Muschelkalk und ist zumindest teilweise (im Osten) von Löß überdeckt (Abb. 3).

Als Bodenleitart ist ein Bodenmosaik aus Braunerde-Pelosol, Braunerde-Terra fusca, Pelosol-Parabraunerde, Rendzina und Kolluvium angegeben. Für den Lößbereich ist von Parabraunerde auszugehen.

Die Böden sind im Geltungsbereich aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung durchgehend anthropogen überprägt (Abb. 4).

Altlasten oder Bodendenkmäler sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Die Schutzfunktionen der Böden werden als sehr gering bis mittel eingestuft (Abb. 5).

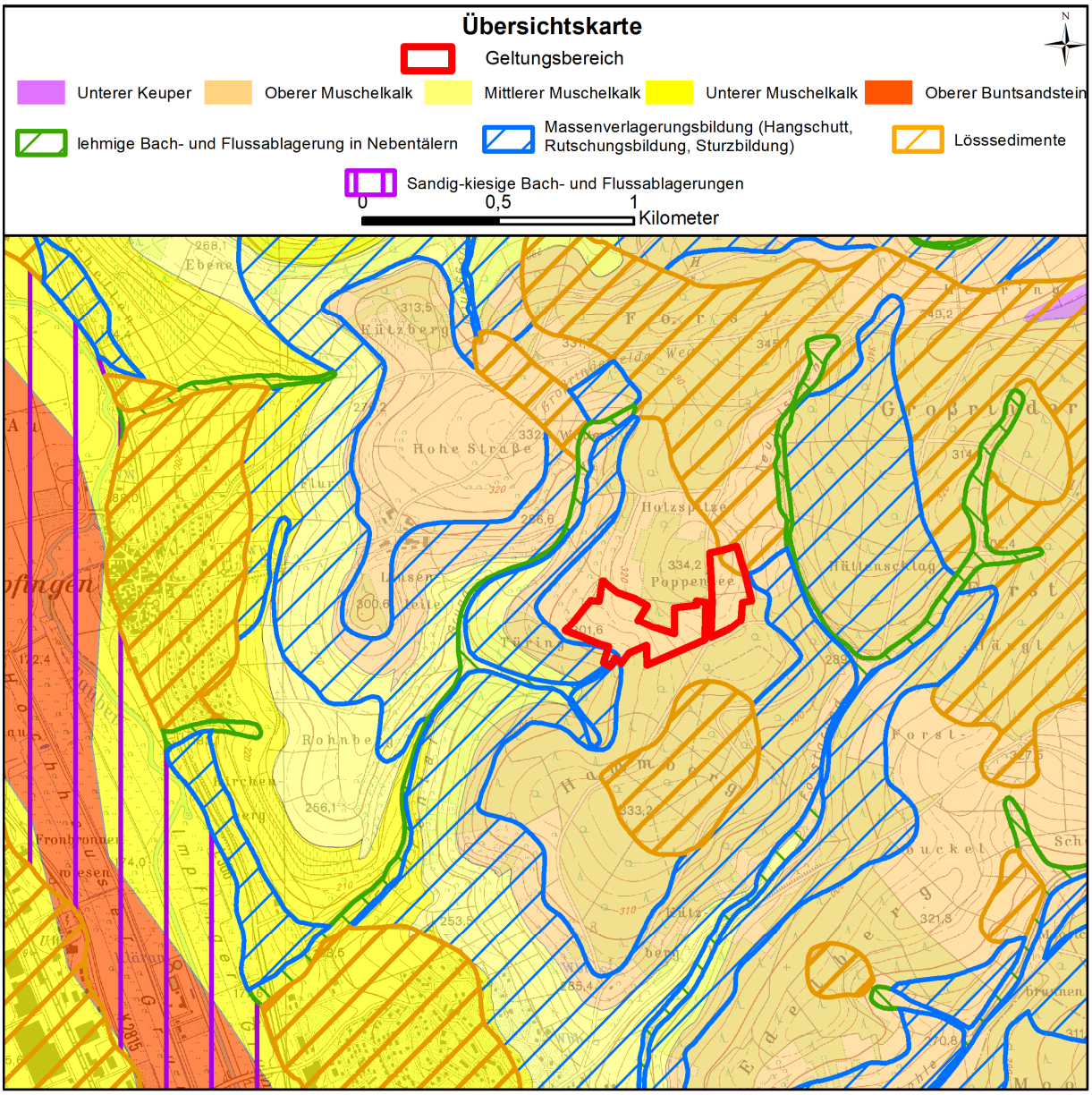

Abb. 3: Geologie (Quelle LFU 2005: Hydrogeologische Erkundungen Baden-Württemberg)

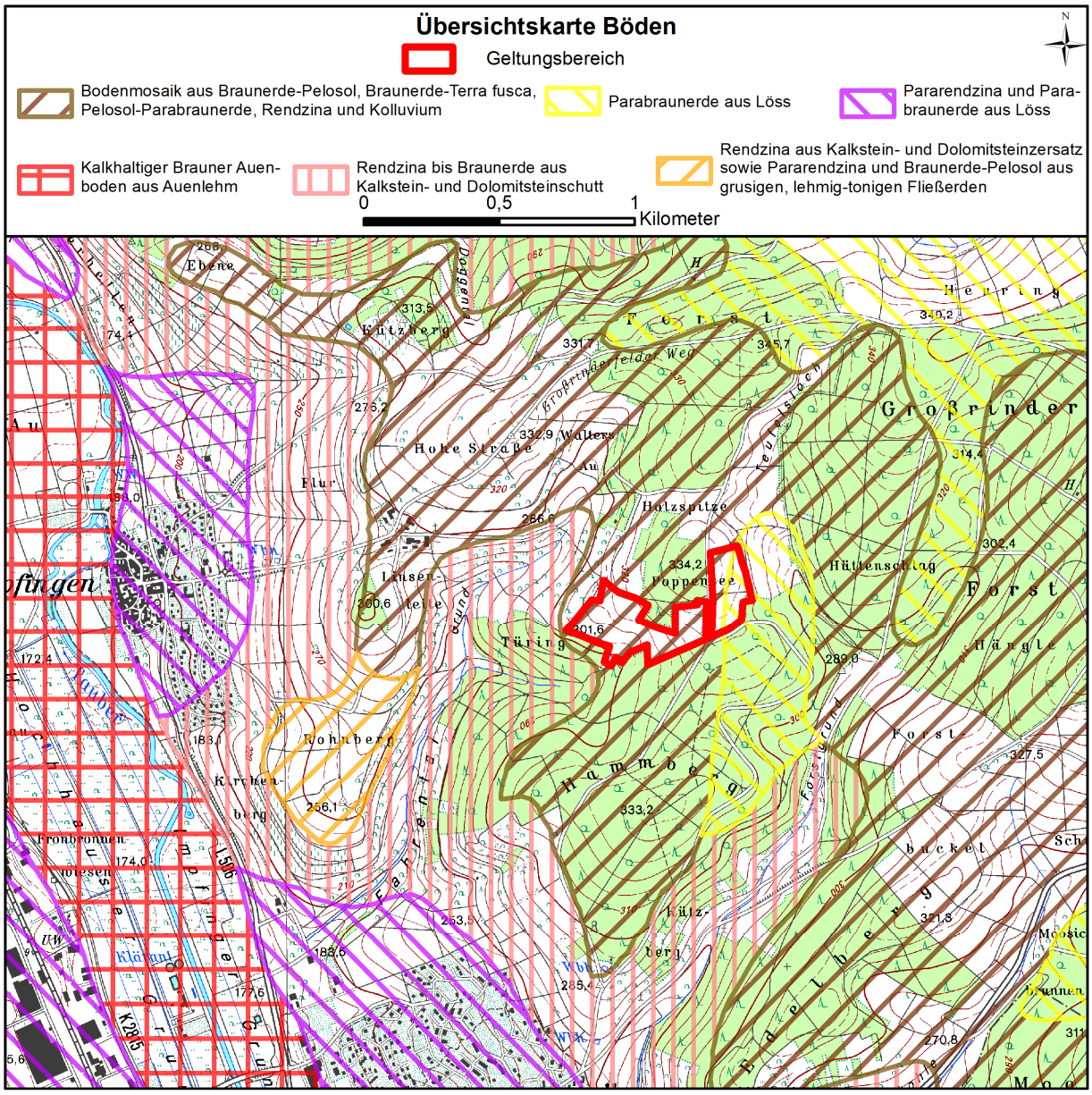

Abb. 4: Bodenleitarten (Quelle LFU 2005: Hydrogeologische Erkundungen Baden-Württemberg)

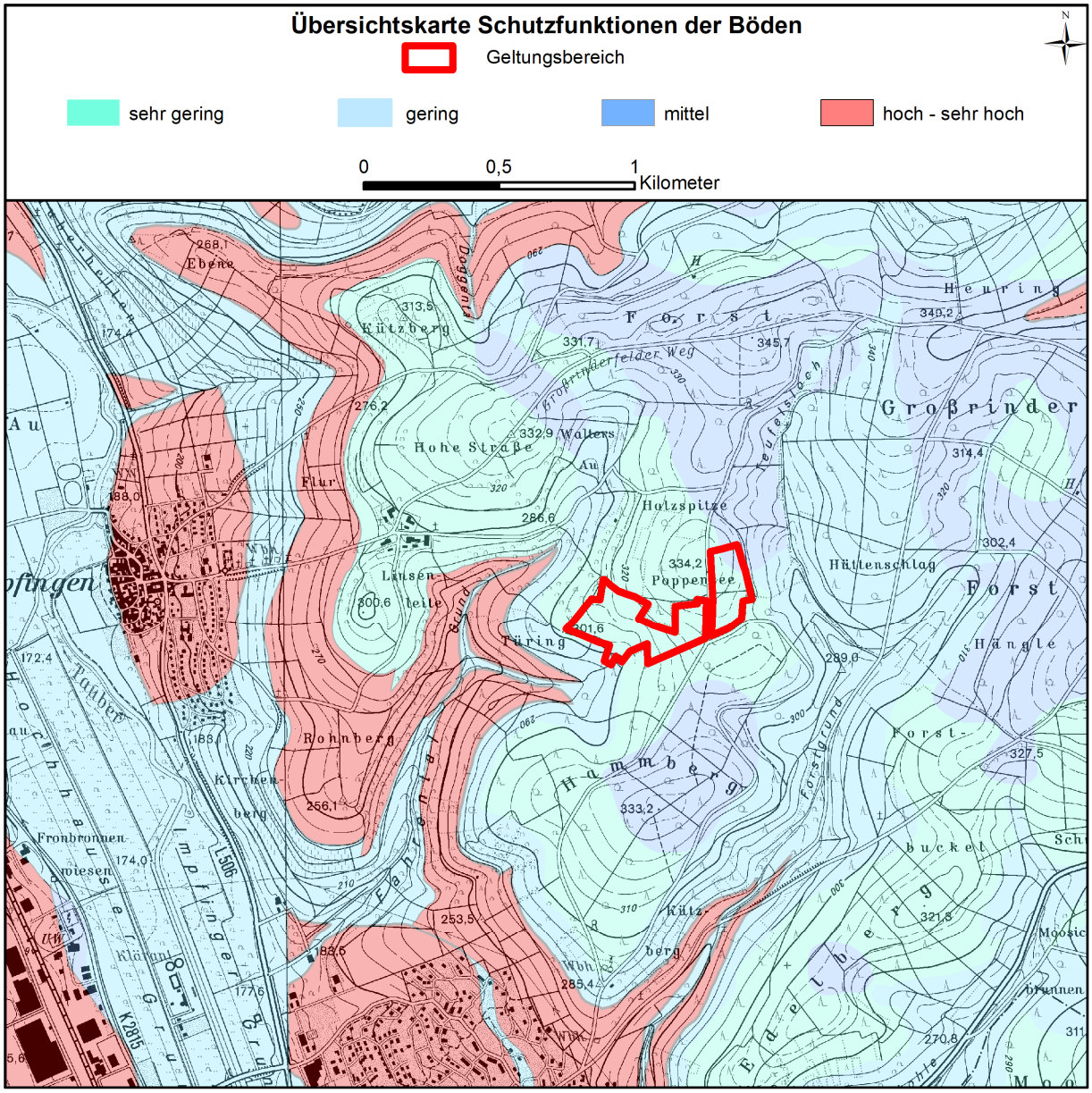

Abb. 5: Schutzfunktionen der Böden (Quelle LFU 2005: Hydrogeologische Erkundungen Baden-Württemberg)

3.1.6 Schutzgut Oberflächengewässer und Grundwasser

Oberflächengewässer:

Im Geltungsbereich sind weder Fließgewässer noch Stillgewässer vorhanden. Das Plangebiet entwässert in den Fahrentalsgraben bzw. über die Edelbergshohle in die Tauber (Abb. 6).

Grundwasser:

Als Grundwasserleiter fungieren die Schichten des oberen Muschelkalks (m_o).

Der Geltungsbereich liegt teilweise in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes NR 1280000000225 „Impfingen“.

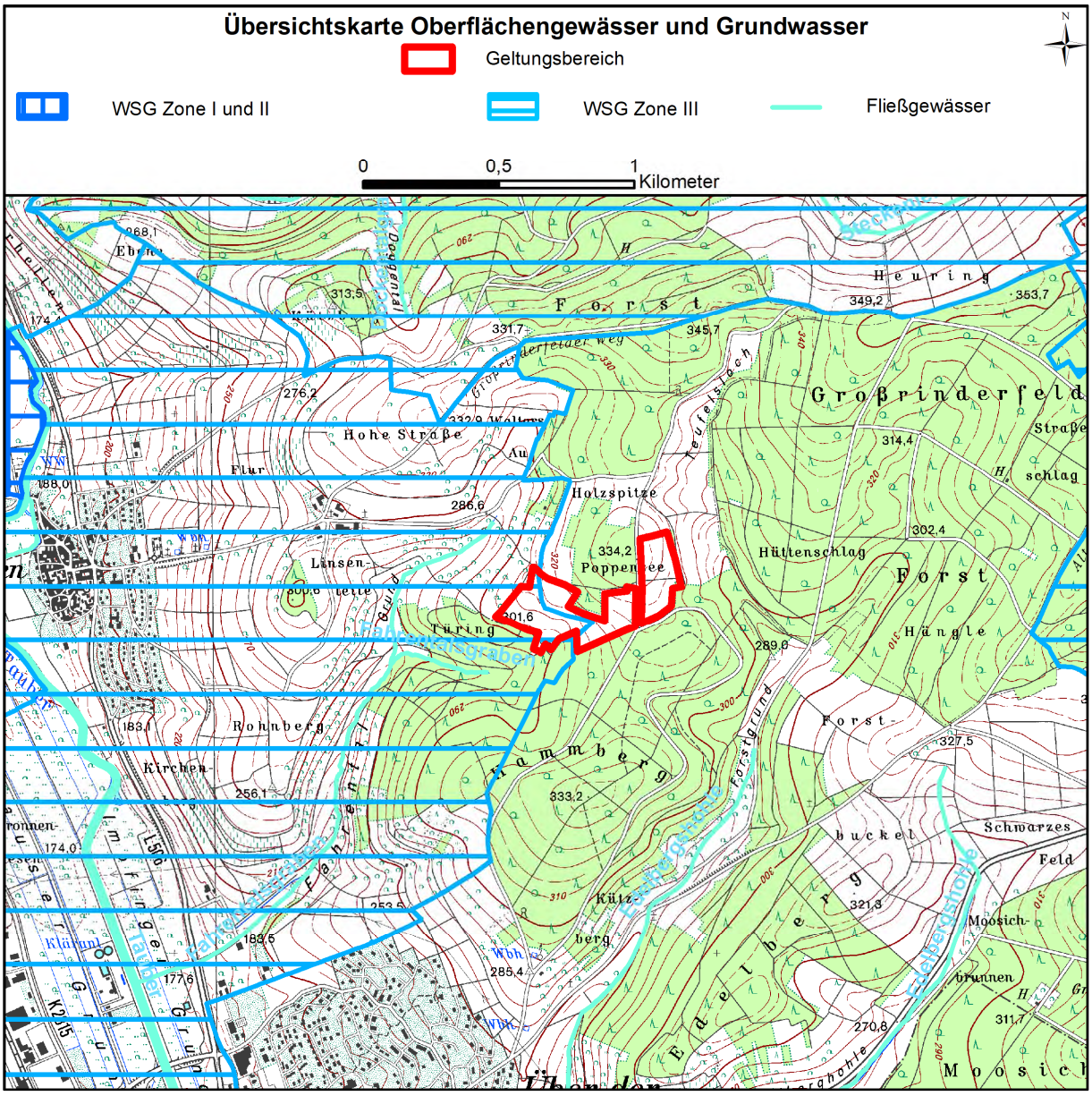

Abb. 6: Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer (Quelle LFU 2005: Hydrogeologische Erkundungen Baden-Württemberg)

4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG UND BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Schutzgüter weiter unverändert erhalten.

Bei Durchführung

Bei Durchführung der Planung werden ca. 9,3 ha teilweise von Solarpanelen überstellt

Die zusätzliche Verkehrsbelastung sowie die damit verbundenen und die durch die Bebauung entstehenden Emissionen wirken sich baubedingt temporär negativ auf Natur und Erholung aus.

Die Veränderungen des Landschaftsbildes sind nachhaltig.

Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten bzw. deren Lebensräume ergeben sich insbesondere durch zusätzliche Beschattung der Böden und durch die Einfriedung.

Auswirkungen auf streng geschützte Arten (Zauneidechse) können durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb bzw. am Rand des Geltungsbereiches kompensiert werden.

Die Rote Liste-Arten *Bomus arvensis* und *Kickxia spuria* werden für die Dauer der Nutzung ausfallen.

5 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

5.1 Projektspezifische Auswirkungen

5.1.1 Baubedingte Auswirkungen

Für den Zeitraum der Durchführung der Baumaßnahmen ist im geplanten Baugebiet mit teilweise erheblichen Lärmbelästigungen sowie mit Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen. Diese können temporär zu Störungen für Anwohner und Erholungssuchende sowie zur Vergrämung von empfindlichen Tierarten führen.

Während des Baubetriebes ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Im Umfeld von Baumaßnahmen können Bodenverdichtungen auftreten.

Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Einhaltung der gängigen Vorschriften nicht zu erwarten.

5.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Überstellung mit Solarmodulen ist im Bereich der Baufenster mit Beeinträchtigungen von Vegetation und Tierwelt zu rechnen. Gleichzeitig wirkt sich die Grünlandeinsaat positiv auf Tierarten aus.
Die Änderungen im Landschaftsbild wirken sich störend auf Wanderer und Spaziergänger aus.

5.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist mit keinen zusätzlichen Emissionen (Lärm, Licht, Stoffe) im Geltungsbereich und dessen Umgebung zu rechnen, die sich negativ auf Menschen und Tiere auswirken können.

5.2 Entwicklung des Umweltzustandes/mögliche Beeinträchtigungen

5.2.1 Mensch, Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung

Durch die Umsetzung des B-Planes treten erhebliche Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand auf, die sich auch auf das Landschaftsbild auswirken. Die Erholungsfunktion für Wanderer und Spaziergänger verschlechtert sich (Zunahme von Verkehr).

5.2.2 Klima und Luft

Durch die Überstellung der Böden durch Solarmodule ändert sich die Evapotranspiration, was jedoch durch die Grünlandeinsaat weitgehend ausgeglichen wird. Zerschneidungen von Luftaustauschbahnen können ausgeschlossen werden.

5.2.3 Böden

Naturnahe Böden sind nicht vorhanden, alle Böden sind anthropogen vorbelastet. Die Belastungen durch die zusätzlichen Versiegelungen (im Bereich der Trafostationen, Modulfundamente und Zuwegungen) und den dadurch bedingten Verlust der Bodenfunktionen sind als gering einzustufen. Die Grünlandeinsaat verbessert die Bodenfunktionen und wirkt sich dadurch positiv aus.

5.2.4 Wasser

Für die Entwässerung des Baugebietes erfolgt wie bisher oberflächig über Gräben zu den Vorflutern. Die Grundwasserneubildung wird nicht behindert bzw. durch die Grünlandeinsaat verbessert.

Die Belastungen werden als gering eingestuft (keine Einschränkung der Grundwasserneubildung).

5.2.5 Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Die Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere durch die zusätzlichen Versiegelungen mit dem damit einhergehenden Lebensraumverlust und den Lebensraumveränderungen sowie durch die betriebsbedingten Störungen sind als hoch einzustufen.

Für größere Säugetiere ergeben sich Einschränkungen durch die Umzäunung des Geländes (Zerschneidung).

Insbesondere europäische Vogelarten und Fledermausarten werden durch den Eingriff teilweise erheblich beeinträchtigt (vgl. saP) es sind Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Weitere streng geschützte Arten werden voraussichtlich nicht beeinträchtigt, es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Besonders geschützte Arten sind von den geplanten Eingriffen nicht betroffen, die beiden Rote Liste-Arten (*Bromus arvensis* und *Kickxia spuria*) zählen zu den Ackerwildkräutern. Beide Arten werden für die Dauer der Grünlandnutzung auf den Flächen verschwinden. Beide Arten konnten auch auf angrenzenden Ackerflächen nachgewiesen werde.

Tabelle 2: Zusammenfassung: Einschätzung des Belastungsgrades der Schutzgüter

Schutzgüter	*Einschätzung des Zustandes der Schutzgüter (Wertigkeit)*	*Einschätzung des Risikos bei Umsetzung der Planung*
Schutzgüter Mensch, Erholung, Landschaftsbild		
Lage in Gebiet für Erholung (VBG Regionalplan)	hoch	mittel
Lage in regionalem Grünzug (VRG Regionalplan)	hoch	mittel
Erholungsfunktionen	hoch	mittel
Erholungsinfrastruktur	mittel	gering
Emissionen	gering	gering
Klimaschutzfunktion	gering	gering
Wohnumfeld (Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen)	gering	gering
Nutzungsbeschränkungen hinsichtlich Erholung	gering	gering
Betroffenheit von Denkmalschutzobjekten	-	-
Schutzgut Klima / Luft		
Kalt-, Frischluftentstehungsgebiete	gering	gering
Frischluftbahnen, Zerschneidungseffekte	-	-
Schutzgüter Boden / Wasser		
Boden als Standort für Kulturpflanzen	hoch	hoch
Boden als Standort für natürliche Vegetation	mittel	mittel
Boden als Lebensraum	mittel	hoch
Boden als Erosionsschutz	mittel	gering
Geotope und Bodendenkmäler	-	-
Kartierte Altlasten	-	-
Filter- und Pufferfunktion	gering	gering
Boden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (Retentionsvermögen)	mittel	gering
Lage in Wasserschutzgebiet	ja	gering
Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung	gering	gering
Fließgewässer	-	-
Stillgewässer	-	-
Schutzgut Tiere, Pflanzen, Lebensräume		
Vorkommen streng geschützter Vogelarten	mittel	hoch
Vorkommen streng geschützter Fledermausarten	gering	gering
Vorkommen sonstiger streng geschützter Arten	gering	gering
Vorkommen besonders geschützter Arten	gering	gering
Vorkommen gefährdeter Arten	gering	gering
Verlust von Lebensräumen durch zusätzliche Versiegelungen	gering	gering

6 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN (FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG)

6.1 Maßnahmen im Geltungsbereich und dessen unmittelbarem Umfeld

- **1.1 V:** Baufeldräumung sowie Gehölzrückschnitte sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen (Oktober bis Ende Februar).
- **1.2 V**: Sollen die Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, ist im Rahmen einer Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass sich keine brütenden Vögel im Geltungsbereich befinden. Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten ist die krautige Vegetation vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn regelmäßig ca. alle 2 Wochen zu mähen oder zu mulchen. Damit wird verhindert, dass Bodenbrüter, wie z.B. die Goldammer oder Feldlerchen, im Baufeld Nester anlegen können.
- **1.3 V:** Der Gehölzbestand entlang des Feldweges zwischen den Teilflächen des Geltungsbereiches ist bei Baumaßnahmen während der Brutzeit der Vögel als Tabufläche zu sichern (Baufeldbegrenzung).
- **1.4 V:** Der Gehölzbestand entlang des Feldweges sowie die südlich und östlich an die östliche Teilfläche angrenzenden Gehölze (Bruthabitat Vögel, Lebensraum Haselmaus) sind vor einer Schädigung durch Befahren oder Lagerung von Maschinen oder Baumaterial zu schützen (Baufeldbegrenzung).
- **1.5 V**: Nach Durchführung der Baumaßnahme ist durch ein Monitoring festzustellen, ob das betroffenen Feldlerchenrevier aufgegeben wurde (1 und 3 Jahre nach Bau). Ist dies der Fall ist der Verlust des Brutreviers der Feldlerche durch die Schaffung neuer Brutmöglichkeiten bzw. durch Lebensraumoptimierung im Umfeld zu kompensieren (**2.3 A**).
- **1.6 V:** Vor Eingriffsbeginn sind die Ampferpflanzen im Geltungsbereich auf ein Vorkommen von Entwicklungsstadien des Großen Feuerfalter zu untersuchen (Eier, Raupen, Puppen, Fraßspuren). Sofern Entwicklungsstadien festgestellt werden, sind die betroffenen Ampferpflanzen auszugraben, an geeigneter Stelle wieder einzupflanzen und bis zum Ende der Entwicklungszeit des Falters zu erhalten.
- **1.7 V:** Die magere Wiese im Süden von Flurstück 4297 (Flachland-Mähwiese) ist während der Baumaßnahme vor Eingriffen zu sichern (Baufeldbegrenzung) und wie das neu angelegte Grünland zweischürig zu bewirtschafteten (Mahd ab Anfang Juni und ab Ende August mit Abtransport den Mähgutes nach dem ersten Schnitt) oder eine extensive Beweidung durchgeführt. Falls eine Beweidung stattfindet, sollte aus Gründen der Vereinbarkeit zwischen Herdenschutz und Kleinsäugerdurchlässigkeit der Umzäunung des Solarparks während der Beweidung eine Koppelung mit wolfsabweisender mobiler Zäunung erfolgen.
- **1.8 V:** Soweit Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs liegen, sind diese zu erhalten.
- **1.9 V:** Es ist darauf zu achten, dass weder baubedingt noch anlagenbedingt Schadstoffe in den Boden, das Grundwasser oder Oberflächengewässer dringen können.
- **1.10 V:** Bei der Einfriedung (Zaun) ist darauf zu achten, dass die Unterkante des Zauns ca. 20 cm über dem Boden endet.
- **2.1 A:** Im gesamten Geltungsbereich wird eine Frischwiesenmischung gesicherter regionaler Herkunft (Region 11 Südwestdeutsches Bergland) eingesät und in der Folge zweischürig bewirtschaftet (Mahd Anfang Juni und ab Ende August). Zumindest der erste Schnitt ist

abzufahren. Alternativ zur Mahd kann nach Ablauf von 3 Jahren (Bestandskonsolidierung) auch eine extensive Beweidung durchgeführt werden.

- **2.2 A:** Zur Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse sind im Vorfeld der Baumaßnahmen im westlichen Teil des Geltungsbereiches in besonnter Lage 3 Ersatzhabitate anzulegen:
  - Ausheben von Mulden von jeweils ca. 2 m², ca. 0,8-1 m Tiefe
  - Verfüllen der Mulden mit Steinen (10-40 cm Kantenlänge), bis ca. 50 cm über Bodenniveau
  - Anschütten von Sandhaufen in den südlichen Randbereichen der Mulden
  - Ausbringen von Totholz, Reisig o. Ä,
  - Der Aushub der Gruben kann an den Nordseiten der Steinhaufen angeschüttet werden.
- **2.3 A:** Zeigt das Monitoring (**1.5 V**), dass das Feldlerchenrevier aufgegeben wurde, ist der Verlust eines Brutreviers der Feldlerche durch die Schaffung neuer Brutmöglichkeiten bzw. durch Lebensraumoptimierung im Umfeld zu kompensieren:
  - Anlage einer mehrjährigen Buntbrache von 0,1 ha Größe in geeigneter Lage, mindestens 10 m Breite.

  Bei Auswahl der Ausgleichsfläche ist darauf zu achten, dass die Flächen nicht in der Nähe von vertikalen Strukturen angelegt werden (Abstand zu Einzelbäumen 50 m, zu Strukturen wie Waldrand, Baumhecken, Gebäude, o. ä. 150 m). Zur Wahrung des funktionalen Zusammenhangs sollten die Ausgleichsflächen im Umkreis von 3 km um den geplanten Abbau liegen.

  Als potenzielle Ausgleichsfläche ist das Flurstück Nr. 1813, Gem. Tauberbischofsheim, Fläche 0,1763 ha vorgesehen.

6.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nach der ÖKOKONTOVERORDNUNG.

Die Biotoptypen und Nutzungsformen im Geltungsbereich (Bestand und Planung) sind in den Abbildungen 7 und 8 dargestellt.

Tabelle 3: Bewertung des Bestandes auf Flächen im Geltungsbereich

Bestand				
Biotop		Wert	Fläche	Punkte
Acker	37.11	4 Pkt/m²	102.125,5 m²	408.502,0 Pkt
Grünland	33.60	6 Pkt/m²	9.858,6 m²	59.151,6 Pkt
Grünland	33.43	16 Pkt/m²	1.052,8 m²	16.844,8 Pkt
Grasweg	60.25	6 Pkt/m²	0,5 m²	3,0 Pkt
Hecke	42.22	16 Pkt/m²	1.571,5 m²	25.144,0 Pkt
Schotterweg	60.23	2 Pkt/m²	231,4 m²	462,8 Pkt
Mischwald	55.21	33 Pkt/m²	51,6 m²	1.702,8 Pkt
			114.891,9 m²	**511.811,0 Pkt**

Der Bestandsfläche im Geltungsbereich kann eine Wertigkeit von 511.811 Pkt. zugewiesen werden.

Tabelle 4: Bewertung der Planung auf den von Eingriffen betroffenen Flächen im Geltungsbereich

Planung				
Biotop		Wert	Fläche	Punkte
Grünland, Neu	33.41	13 Pkt/m²	111.984,6 m²	1.455.799,8 Pkt
Grünland, Bestand	33.43	13 Pkt/m²	1.052,8 m²	13.686,4 Pkt
Hecke, Bestand	42.22	16 Pkt/m²	1.571,5 m²	25.144,0 Pkt
Wald, Bestand	55.21	33 Pkt/m²	51,6 m²	1.702,8 Pkt
Schotterweg, Bestand	60.23	2 Pkt/m²	231,4 m²	462,8 Pkt
			114.891,9 m²	**1.496.795,8 Pkt**

Die sich ergebende Differenz zwischen Planung (1.496.796 Pkt.) und Bestand (511.811 Pkt.) ist positiv, zusätzliche Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

Nach Umsetzung der Ausgleichmaßnahmen sind die Eingriffe rechnerisch ausgeglichen, nachhaltige negative Auswirkungen auf strengt geschützte Arten sind nicht zu erwarten.

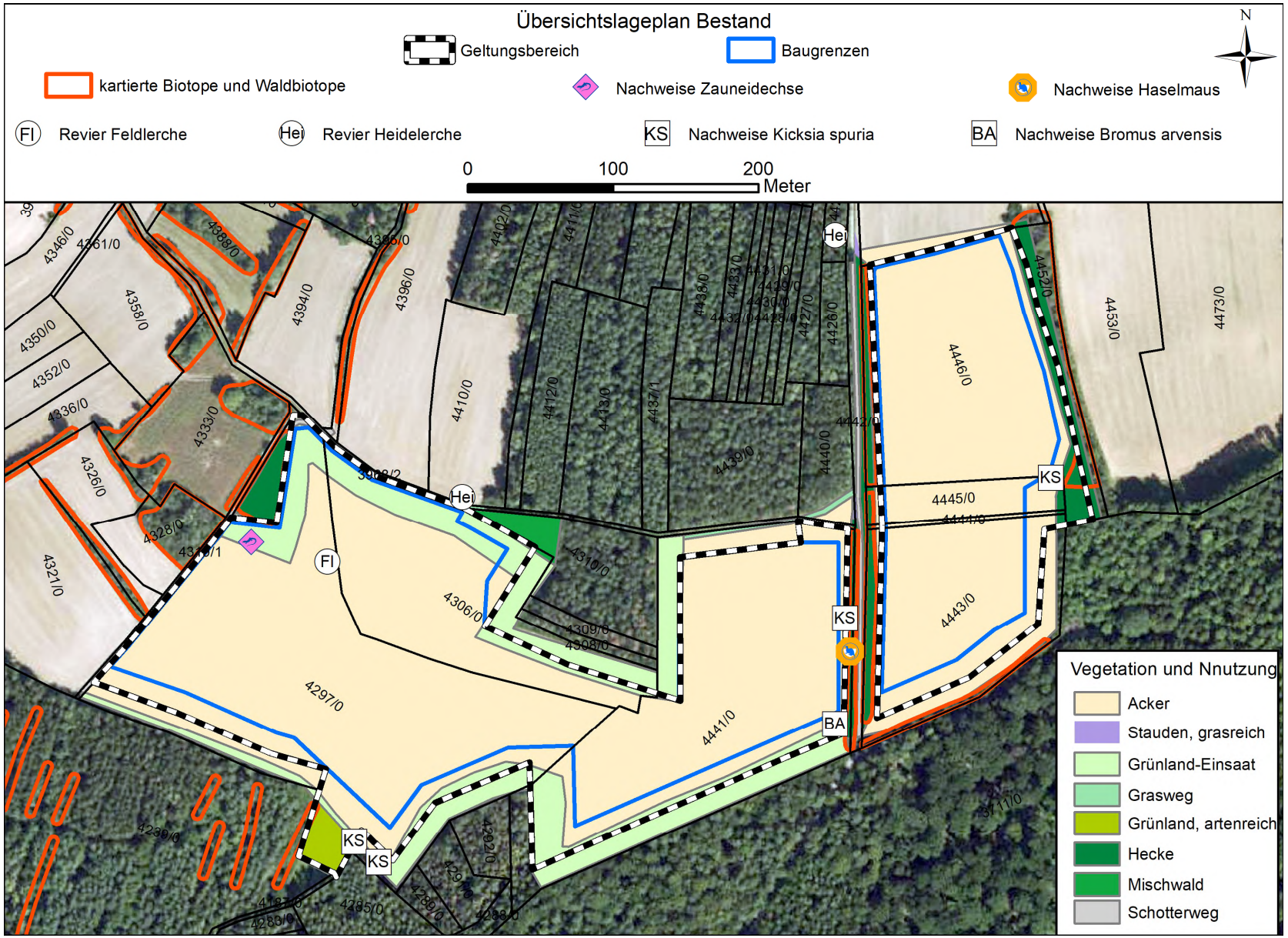

Abb. 7: Biotoptypen und Nutzungsformen im Geltungsbereich, Bestand

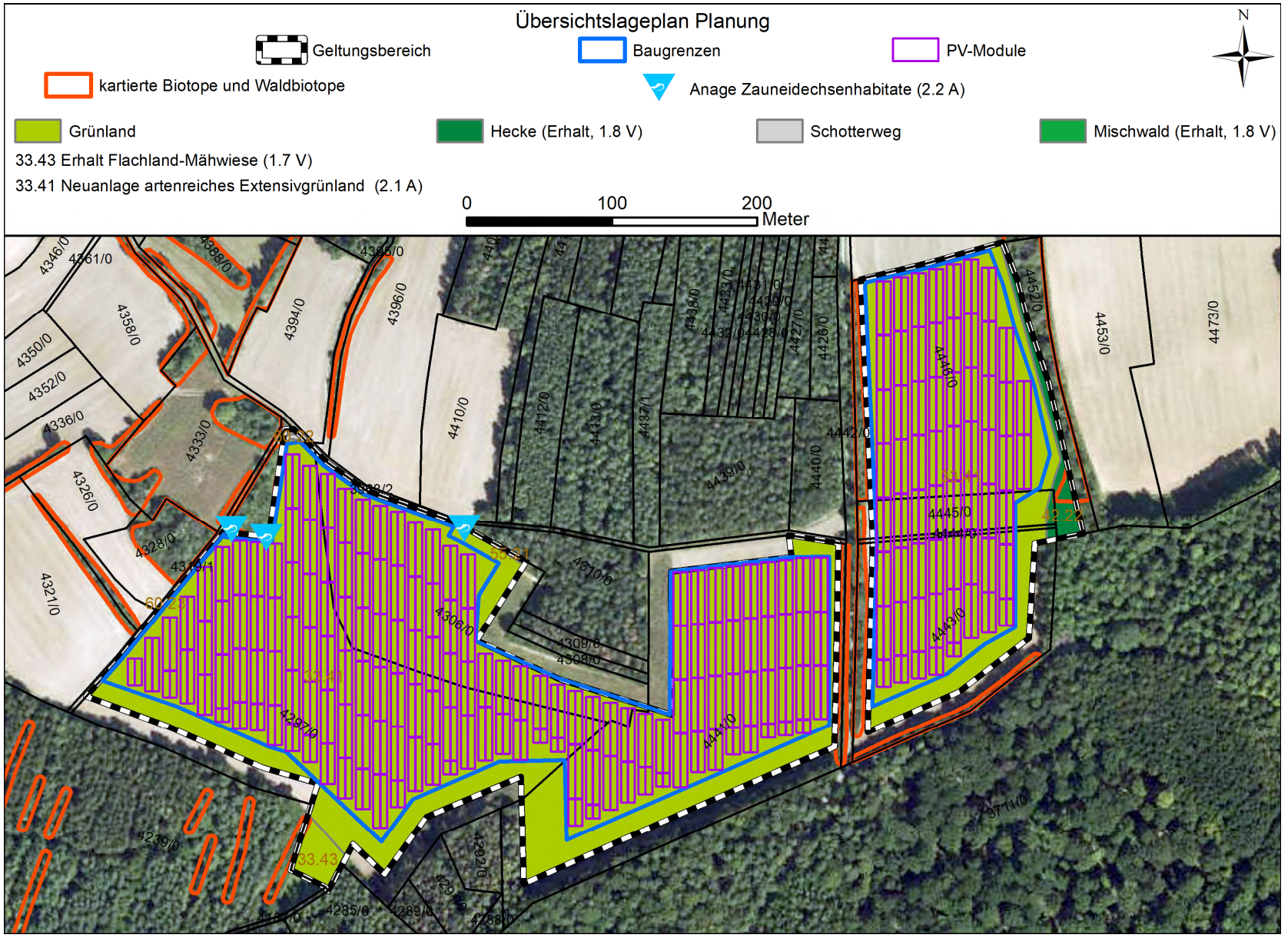

Abb. 8: Biotoptypen und Nutzungsformen im Geltungsbereich, Planung

7 QUELLEN

BREUNIG, T. (2002): Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs. – Nafaweb, Landesanstalt f. Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U.MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand: 31. 12. 2013 – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11, 239 S.

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.

BREUNIG, T. & S. DEMUTH (2023): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. 4. Fassung, Stand 15.06.2021. – LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.). Naturschutz-Praxis Artenschutz 2

BREUNIG, T. (2002): Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs. – Nafaweb, Landesanstalt f. Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de

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)(2010): Floraweb – Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. – Internet: http://www.floraweb.de

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.

GAEDICKE, R. & W. HEINICKE (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. – Entomofauna Germanica Bd.3. – Entomol. Nachr. Ber. Dresden, Beiheft 5, 216 S.

LAUFER, K. FRITZ & P. SOWIG [Hrsg.](2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 807 S.

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 (2003): 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.

RYSLAVY, T., H.G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. zum Vogelschutz 57: 13-89

TRAUTNER, J., K. KOELCKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. – Books on Demand, Norderstedt, 234 S.