

Regionalplan 2035

Umweltbericht

Satzungsbeschluss am 17. Juli 2024 durch die Verbandsversammlung

REGION OSTWÜRTTEMBERG

Fortschreibung Regionalplan

Strategische Umweltprüfung



Juli 24

IMPRESSUM



Bahnhofplatz 5 D-73525 Schwäbisch Gmünd

+49 7171/92764-0 www.ostwuerttemberg.org



Lena Riedl

raumplaner | landschaftsarchitekten

Gartenstr. 88 D-72108 Rottenburg a.N.

+49 7472 9622 0 www.hhp-raumentwicklung.de

Bearbeitende:

Alena Neumann

Tineke Materne

Gottfried Hage

Sarah Herbst

Jacqueline Rabus

Dokument:

RVOWsup_20240706a

Datum:

07.07.2024

1.	EINFÜHRUNG	1
1.1	VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG	1
1.2	RECHTLICHE VORGABEN FÜR DIE UMWELTPRÜFUNG ZUM REGIONALPLAN	1
1.3	SCOPING	1
2.	INFORMATIONEN ZUR AUFSTELLUNG UND UMWELTPRÜFUNG DES REGIONALPLANS	2
2.1	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES REGIONALPLANS	2
2.2	GRUNDLEGENDE HERANGEHENSWEISE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	3
2.2.1	Grundlegende Herangehensweise der Umweltprüfung im Rahmen des Aufstellungsprozesses des Regionalplans	3
2.2.2	Verfahren und Dokumentation	4
2.3	UNTERSUCHUNGSSCHWERPUNKTE FÜR DEN UMWELTBERICHT UND ABSCHICHTUNG	5
2.3.1	Untersuchungsschwerpunkte der regionalplanerischen Ausweisungen und ihre Begründung	5
2.3.2	Erfordernisse und Möglichkeiten der Abschichtung	6
2.3.3	Gliederung des Umweltberichtes	6
3.	UMWELTZIELE	7
4.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND DESSEN VORAUSSICHTLICHER ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES REGIONALPLANS	10
4.1	BEVÖLKERUNG UND GESUNDHEIT DES MENSCHEN	10
4.2	KULTUR- UND SACHGÜTER	14
4.3	LANDSCHAFT	17
4.4	PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT	22
4.5	BODEN	26
4.6	WASSER	28
4.7	KLIMA UND LUFT	34
4.8	FLÄCHE	37
4.9	WECHSELBEZIEHUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	45
5.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN UND ALTERNATIVENPRÜFUNG DES REGIONALPLANS	46
5.1	WÜRDIGUNG DES REGIONALPLANNERISCHEN KONZEPTANSATZES	46
5.2	ANSATZ FÜR DIE BERÜCKSICHTIGUNG VON PLANERISCHEN ALTERNATIVEN	47
5.3	AUSWAHL DER ZU PRÜFENDEN FESTLEGUNGEN UND AUSGESTALTUNG DER PRÜFUNG	47
5.4	VERTIEFTE PRÜFUNG DER FESTLEGUNGEN ZUR SIEDLUNGSENTWICKLUNG	48
5.4.1	Festlegungen zur Siedlungsentwicklung des Regionalplans	48
5.4.2	Umweltauswirkungen durch Festlegungen zur Siedlungsentwicklung	49
5.4.3	Wirkungen auf die Schutzgüter	49
5.4.4	Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen und Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	50
5.5	VERTIEFTE PRÜFUNG DER FESTLEGUNGEN FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGEN	61
5.5.1	Festlegungen Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Regionalplans	61
5.5.2	Umweltauswirkungen durch die Festlegungen Freiflächen-Photovoltaikanlagen	62
5.5.3	Wirkungen auf die Schutzgüter	62
5.5.4	Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen und Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	64

6.	GESAMTPLANBETRACHTUNG, KUMULATIVE WIRKUNGEN UND WECHSELWIRKUNGEN	70
6.1	ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE DER ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER FORTSCHREIBUNG DES REGIONALPLANS	70
6.2	KERNAUSSAGEN DER ANZUSTREBENDEN RÄUMLICHEN ENTWICKLUNG UND ORDNUNG DER REGION OSTWÜRTTEMBERG	71
6.3	HERAUSFORDERUNG FLÄCHENINANSPRUCHNAHME UND LANDNUTZUNG	72
6.4	HERAUSFORDERUNGEN KLIMASCHUTZ UND ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL	73
6.5	HERAUSFORDERUNG NACHHALTIGE MOBILITÄT	75
6.6	HERAUSFORDERUNG BIODIVERSITÄT	75
6.7	KUMULATIVE WIRKUNGEN UND WECHSELWIRKUNGEN	76
6.8	GESAMTPLANBETRACHTUNG UND -BEURTEILUNG	77
6.8.1	Regionale Siedlungsstruktur	77
6.8.2	Regionale Freiraumstruktur	79
6.8.3	Regionale Infrastruktur	84
7.	VERTRÄGLICHKEIT MIT DEN SCHUTZZIELEN VON NATURA 2000 UND BESONDEREM ARTENSCHUTZ	91
7.1	PRÜFUNG DER VERTRÄGLICHKEIT MIT DEN SCHUTZZIELEN VON NATURA 2000	91
7.2	BESONDERER ARTENSCHUTZ	97
7.3	UMWELTHAFTUNG	100
8.	GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN	101
8.1	ANSATZ ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	101
9.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	103
10.	VERZEICHNISSE	110
10.1	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	110
10.2	TABELLENVERZEICHNIS	110
10.3	LITERATURVERZEICHNIS	111

1. Einführung

1.1 Veranlassung und Zielsetzung

Die Verbandsversammlung hat am 23. Juli 2010 den Aufstellungsbeschluss für die Fortschreibung des Regionalplans und des Landschaftsrahmenplans gefasst. Aufgrund der Dringlichkeit wurde die Themenkomplexe Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung zunächst als Teilfortschreibung des bestehenden Regionalplans durchgeführt. Parallel hierzu wurden wesentliche Teile des Landschaftsrahmenplans erarbeitet. Nach Abschluss der Teilfortschreibungen wurde die Gesamtfortschreibung nun fortgesetzt.

Die Aufstellung des Regionalplans ist nach §2a LplG BW durch eine Umweltprüfung zu begleiten.

1.2 Rechtliche Vorgaben für die Umweltprüfung zum Regionalplan

Seit dem 21. Juli 2004 gilt bei der Aufstellung und Änderung von Raumordnungsplänen grundsätzlich die Verpflichtung zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung. Die rechtliche Grundlage hierfür ist die SUP-Richtlinie der EG (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, im Folgenden SUP-RL), die für den Anwendungsbereich in der Raumordnung durch Änderung des Raumordnungsgesetzes (ROG) und der Landesplanungsgesetze (hier maßgeblich das Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg, im Folgenden LplG BW) in nationales Recht umgesetzt wurde (vgl. § 7 bis 10 ROG und § 2a LplG BW). Mit der SUP soll erreicht werden, dass erhebliche Auswirkungen einer Planung auf die Umwelt bereits frühzeitig ermittelt, beschrieben und bewertet werden und diese so im planerischen Abwägungsprozess im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge berücksichtigt werden können.

Zentrale formelle Anforderungen der SUP sind die Erstellung eines Umweltberichts, die Einbeziehung betroffener Umweltbehörden sowie die frühzeitige und effektive Einbindung der Öffentlichkeit in den Planungsprozess.

1.3 Scoping

Die Umweltprüfung ist ein planungsbegleitender Prozess, dessen Inhalte und Ergebnisse im Laufe der Planung zunehmend konkretisiert und weiterentwickelt werden. Das Scoping dient als erster Verfahrensschritt der Umweltprüfung der Erörterung und anschließenden Festlegung der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen. Das Scoping hat am 14. Juli 2021 stattgefunden, im Rahmen dessen das Verfahren und der inhaltliche Rahmen, die Datengrundlagen sowie die Herangehensweise vorgestellt und diskutiert wurden.

2. Informationen zur Aufstellung und Umweltprüfung des Regionalplans

2.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalplans

Die Regionen in Baden-Württemberg sind dazu verpflichtet, Regionalpläne aufzustellen und fortzuschreiben. Der Regionalplan konkretisiert die Grundsätze der Raumordnung nach §2 des Raumordnungsgesetzes sowie die Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplans für die jeweilige Region räumlich und sachlich aus in der Form von Text, Karten (Raumnutzungskarte und Strukturkarte) und Begründung. Die Ausformung der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region erfolgt in Form von Zielen und Grundsätzen. In der planerischen Umsetzung werden Ausweisungen mit Zielcharakter als „Vorranggebiete“ räumlich definiert. Die räumliche Konkretisierung der Planausweisung mit dem Charakter von „Grundsätzen“ erfolgt durch „Vorbehaltsgebiete“. Vorranggebiete sind für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen; in diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. In Vorbehaltsgebieten haben bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht.

Der Regionalplan ist auf eine Geltungsdauer von 15 Jahren auszurichten und enthält Festlegungen zur anzustrebenden Siedlungsstruktur, Freiraumstruktur und zu den zu sichernden Standorten und Trassen für die Infrastruktur. Nach §11 Abs. 3 Satz 2 LplG BW 2003 sind festzulegen:

- Unterzentren und Kleinzentren; im Verdichtungsraum kann von der Festlegung von Kleinzentren abgesehen werden,
- Entwicklungsachsen, soweit sie nicht im Landesentwicklungsplan festgelegt sind,
- Gemeinden oder Gemeindeteile, in denen eine verstärkte Siedlungstätigkeit stattfinden soll (Siedlungsbereiche),
- Gemeinden, in denen aus besonderen Gründen, vor allem aus Rücksicht auf Naturgüter, keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll,
- Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen, insbesondere Standorte für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe,
- Schwerpunkte des Wohnungsbaus,
- Regionale Grünzüge und Grünzäsuren sowie Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum, vor allem für Naturschutz und Landschaftspflege, für Bodenerhaltung, für Landwirtschaft, für Forstwirtschaft und für Waldfunktionen sowie für Erholung,
- Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen,
- Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz,
- Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen,

- Gebiete für Standorte zur Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere Gebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen,
- Standorte und Trassen für sonstige Infrastrukturvorhaben, einschließlich Energieversorgung und Energiespeicherung.

Mit dem Regionalplan 2035 legt der Regionalverband Ostwürttemberg nach 1983 und 1998 zum dritten Mal einen Handlungs- und Maßnahmenplan für die Ordnung und zukünftige räumliche Entwicklung Ostwürttembergs vor. Er konkretisiert für die Region das Raumordnungsgesetz, das Landesplanungsgesetz und Zielsetzungen des noch gültigen Landesentwicklungsplans 2002, soweit er nicht überholt ist, und nimmt die erkennbaren künftigen Entwicklungen in den Blick, die gekennzeichnet sind durch erheblich steigende und vielfältiger werdende, teilweise auch hohe und miteinander konkurrierende Ansprüche an den Raum Ostwürttemberg. Anknüpfend an die bisherigen Regionalpläne wird der Regionalplan 2035 durch weitere Akzente das Planungsprinzip der Nachhaltigkeit verwirklichen und dazu belastbare und zukunftsweisende Freiraum-, Siedlungs- und Verkehrsstrukturen festsetzen.

Ziel des Regionalplans 2035 ist es, in allen Räumen der Region

- tragfähige und attraktive Lebensverhältnisse für die Menschen,
- hohe Lebensqualität durch ausreichende und bedarfsangepasste Wohnstätten, - Raum zum Arbeiten,
- bedarfsgerechte Infrastrukturen sowie
- hochwertige Frei- und Naturräume zu erhalten und weiterzuentwickeln.

In Vergleich zum aktuellen Plan werden in den Mittel- und Unterzentren zusätzlich Vorranggebiete für die Wohnnutzung sowie für Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen dargestellt. Im Bereich Freiraum werden zusätzlich Vorranggebiete für die Landwirtschaft und Hochwasserschutz sowie Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege als auch für Hochwasserschutz und für Bodenschutz (separat von Landwirtschaft) festgelegt. Statt schutzbedürftige Bereiche für die Erholung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete auszuweisen, werden diese nun in die Regionalen Grünzüge integriert, u.a. weil der neue Entwurf diese Bereiche zum größten Teil durch Regionale Grünzüge überlagert und damit mit umfasst. Im Bereich Infrastruktur werden insbesondere Aussagen zu den räumlichen Voraussetzungen für nachhaltige Mobilität sowie im Regionalverkehrsplan zu Verbesserungsmöglichkeiten der Verkehrsinfrastruktur enthalten sein, ebenso Festlegungen für weitere linienhaft Infrastruktur, für die linienhafte Trassen freizuhalten sind.

Die zwei rechtskräftigen Teilfortschreibungen des Regionalplan Ostwürttembergs – Erneuerbare Energien (2014) und Rohstoffsicherung (2019) – werden mit der Gesamtfortschreibung übernommen. Als einzige Änderung werden für das Teilkapitel Erneuerbare Energien Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt.

2.2 Grundlegende Herangehensweise und Ablauf der Umweltprüfung

2.2.1 Grundlegende Herangehensweise der Umweltprüfung im Rahmen des Aufstellungsprozesses des Regionalplans

Die erheblichen Auswirkungen sind in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten (vgl. § 8 ROG). Die Umweltprüfung zum Regionalplan wird als ein prozessualer, in die

Planaufstellung integrierter Ansatz verstanden, mit dem die Umweltschutzgüter und die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen von Planfestlegungen frühzeitig als Planungsbelange in den Erarbeitungsprozess des Regionalplans eingespeist werden. Mit diesem integrierten Ansatz können negative Umweltauswirkungen im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge so weit wie möglich vermieden bzw. vermindert werden. Zu dieser Vermeidungsstrategie gehört insbesondere auch die Entwicklung und vergleichende Bewertung von vernünftigen Planungsalternativen, welche die grundlegenden Zielstellungen des Regionalplans berücksichtigen und innerhalb des planungsrechtlichen und räumlichen Zuständigkeitsbereichs des Planungsträgers für eine nachhaltige Raumentwicklung grundsätzlich geeignet sind, d.h. auch aus ökonomischer und sozialer Sicht in Frage kommen.

Die grundlegende Vorgehensweise richtet sich nach den maßgebenden Rechtsvorschriften (SUP-Richtlinie der EG, Raumordnungsgesetz des Bundes, Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg) und den Hinweisen und Arbeitshilfen der EG-Kommission, der Ministerkonferenz für Raumordnung sowie der Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

2.2.2 Verfahren und Dokumentation

Die Erarbeitung des Umweltberichts erfolgt planungsbegleitend und prozessorientiert. Dies bedeutet v. a., dass sich die Umweltprüfung dem Zeitplan und der Erarbeitung der Regionalplaninhalte und dem Aufstellungsverfahren des Regionalplans durch den Regionalverband Ostwürttemberg anpasst.

Die Dokumentation der Strategischen Umweltprüfung erfolgt in einem Umweltbericht als eigenständiger Teil der Begründung des Regionalplans. In diesem werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Dabei sind auch „anderweitige Planungsmöglichkeiten“, d.h. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans darzustellen.

Mit dem Anhörungsentwurf des Regionalplans wird auch der Umweltbericht als gesondertes Dokument öffentlich ausgelegt. Zudem erfolgt die Veröffentlichung im Internet (§ 12 III LplG).

Der Umweltbericht ist Bestandteil des Planungsverfahrens. Die durch die Erarbeitung gewonnenen Erkenntnisse sind bei der Abwägung des Planes zu berücksichtigen (§ 7 II ROG, § 3 II LplG). Zudem bildet das Dokument die Grundlage der „zusammenfassenden Erklärung“ (§ 2a VI LplG) im Rahmen der Begründung des Regionalplanes. In dieser wird dargestellt, wie Umwelterwägungen und Umweltbericht im Plan berücksichtigt wurden und welche Gründe nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten für die Festlegungen des Plans entscheidungserheblich waren. Der Umweltbericht als ein Bestandteil der Verfahrensunterlagen zur Regionalplanfortschreibung unterliegt der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung (vgl. § 9 II Satz 1 ROG sowie § 12 III LplG).

Die Verbandsversammlung hat in ihrer öffentlichen Sitzung am 22. Juli 2022 den Entwurf der Gesamtfortschreibung des Regionalplans 2035 und die Durchführung des Beteiligungsverfahrens beschlossen. Die Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Öffentlichkeit fand vom 02.11.2022 bis 02.12.2022, die Förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) vom 01.09.2022 bis 01.12.2022 statt.

Die Durchführung des 2. Beteiligungsverfahrens der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit zum Regionalplan 2035 für die Region Ostwürttemberg sowie die zweite öffentliche Auslegung des überarbeiteten Entwurfs der Gesamtfortschreibung des Regionalplans 2035 wurde von der Verbandsversammlung des Regionalverbandes Ostwürttemberg am 15. September 2023 beschlossen. Der Beteiligungszeitraum der 2. Offenlage war vom 03. November 2023 bis zum 17. Dezember 2023.

Der Planungsausschuss des Regionalverbands hat schließlich am 21. Februar 2024 eine erneute Änderung der Raumnutzungskarte in Heidenheim im Bereich Schlossberg und die Durchführung eines beschränkten Beteiligungsverfahrens zum Regionalplan 2035 für die Region Ostwürttemberg nach § 9 Abs. 2 ROG, § 12 Abs. 3 LplG vom 11. März 2024 bis 12. April 2024 beschlossen.

Der hier vorliegende Umweltbericht wurde auf Grundlage der sich aus den Anregungen ergebenden Änderungen des Regionalplans resp. der direkt zum Umweltbericht erfolgten Anregungen überarbeitet.

2.3 Untersuchungsschwerpunkte für den Umweltbericht und Abschichtung

2.3.1 Untersuchungsschwerpunkte der regionalplanerischen Ausweisungen und ihre Begründung

Bei der Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Plans auf die Umwelt hat, sind Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans zu beachten (§ 2a II LplG). Nicht alle Teile des Plans sind in gleichem Maße Gegenstand der Umweltprüfung. Es ist im Einzelfall festzulegen, welche konkreten Bestandteile des Plans einer Umweltprüfung zu unterziehen sind und in welcher Tiefe. Die Prüfpflicht erstreckt sich ausschließlich auf die originären Inhalte des jeweiligen Plans, d. h. auf jene Teile, die an der Rechtswirkung des Plans teilhaben. Dies sind normative regionalplanerische Festlegungen in Form von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Umweltauswirkungen von Planinhalten, mit denen keine planerischen Festlegungen verbunden sind (nachrichtliche Übernahmen, regionalplanerische Vorschläge) müssen nicht geprüft werden, teilweise sind sie aber bei der Erfassung kumulativer Auswirkungen zu berücksichtigen.

Zu prüfen ist nach Art. 3 Abs. 2 SUP-RL der Regionalplan insgesamt. Diese formale Definition des Gegenstands der SUP schließt allerdings nicht aus, dass unter Effizienzgesichtspunkten nach den Prinzipien der Entscheidungserheblichkeit und Subsidiarität (Abschichtungserfordernis, s. w. u.) im Schwerpunkt insbesondere solche Planinhalte hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht werden, die einen verbindlichen Rahmen für UVP-pflichtige Projekte entsprechend Anlage 1 UVPg bzw. Anlage 1 Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung setzen oder das Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung gemäß FFH-Richtlinie auslösen.

Eine grobe Einteilung der Untersuchungstiefe erfolgt dementsprechend in

- Planinhalte, deren Umweltauswirkungen vertieft zu ermitteln sind und die ggf. einer Alternativenprüfung zu unterziehen sind (vertiefte Prüfung),

- Planinhalte, deren Umweltauswirkungen ausschließlich im Rahmen einer Gesamtplanbetrachtung überschlägig ermittelt werden.

Beim Regionalplan Ostwürttemberg betreffen die vertieften Prüfungen die Vorrang- und/oder Vorbehaltsfestlegungen der Siedlungsentwicklung, der Vorranggebiete Windenergie und der Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie der Vorranggebiete der Rohstoffsicherung und des Rohstoffabbaus.

Die Vorranggebiete Windenergie sowie die Vorranggebiete der Rohstoffsicherung und des Abbaus wurden bereits im Rahmen rechtskräftiger Regionalplanteilfortschreibungen geprüft. Die Teilfortschreibung Erneuerbare Energien, welche die Vorranggebiete Windenergie beinhaltet, trat im September 2014 in Kraft; die Teilfortschreibung Rohstoffsicherung im Januar 2019.

Gemäß SUP-RL, insb. Anhang I, sind hierbei nur die Informationen vorzulegen, die sich auf erhebliche Umweltauswirkungen beziehen. Nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (2003: 29) sollte sich „eine Überprüfung vorrangig auf den Teil konzentrieren, der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat. Dennoch sollen alle Teile überprüft werden, da diese zusammengekommen erhebliche Auswirkungen haben könnten.“

2.3.2 Erfordernisse und Möglichkeiten der Abschichtung

Mit der Abschichtung von Prüfinhalten wird die Vermeidung von Doppelprüfungen auf unterschiedlichen Planungsebenen durch gegenseitige inhaltliche Bezugnahme auf die Ergebnisse bereits erfolgter anderer Umweltprüfungen verstanden (§ 2a V LplG). Da der geltende Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg von 2002 keiner Umweltprüfung unterzogen wurde, ergeben sich aus ihm keine Möglichkeiten der Abschichtung. In der Regionalplanung nachfolgenden Ebene der kommunalen Flächennutzungsplanung bzw. in den Fachplanungen entsteht in der Regel stets das Erfordernis einer konkretisierten, vertieften Prüfung entsprechend der jeweiligen Planungsebene. Hinzuweisen ist auf eine horizontale Abschichtung in Bezug auf bereits geprüfte Inhalte der Teilfortschreibungen Rohstoffsicherung und Erneuerbare Energien (siehe oben); die Inhalte der jeweiligen bereits erfolgten Strategischen Umweltprüfungen fließen in die Gesamtplanbeurteilung ein.

2.3.3 Gliederung des Umweltberichtes

Der Umweltbericht ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt hat, sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und des räumlichen Geltungsbereichs des Raumordnungsplans. In der Gesamtplanbetrachtung zeigt der Umweltbericht auch auf, wie erhebliche negative Umweltauswirkungen vermieden bzw. vermindert oder durch positive Umweltauswirkungen in anderen Bereichen ausgeglichen werden konnten. In Anlehnung an Anhang I der SUP-Richtlinie hat der Umweltbericht folgende Gliederung:

1. Einleitung

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalplans der Region Ostwürttemberg

2. Umweltziele

Ziele des Umweltschutzes, die für den Regionalplan von Bedeutung sind und für die Bewertung der Umweltauswirkungen herangezogen werden

3. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans der Region Ostwürttemberg

4. Vertiefend untersuchte Festlegungen des Regionalplans mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, Alternativenprüfung, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

5. Gesamtplanbetrachtung

Kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen sowie positive und negative Umweltauswirkungen

6. Verträglichkeit mit den Schutzziele von Natura 2000 und Besonderer Artenschutz

Zusammenfassung der relevanten Aspekte in Bezug auf Natura 2000-Gebiete

7. Geplante Überwachungsmaßnahmen

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht fasst die Umweltprüfung zusammen. Für die vertiefend untersuchten Festlegungen des Regionalplans mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden detaillierte „Gebietsbriefe“ angefertigt, die sich neben der Dokumentation der Methodik im Anhang des Umweltberichts befinden. Zur Dokumentation der Umweltprüfung gehören

- der vorliegende Umweltbericht
- Anhang A Methodik
- Anhang B Gebietsbriefe Siedlungsschwerpunkte
- Anhang C Übersicht der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen

3. Umweltziele

Die gesetzlichen Vorgaben des § 2 (2) ROG dienen als Bewertungsgrundlage der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans. Eine zentrale Rolle kommt hierbei folgenden Abschnitten zu:

„Nr. 5: Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sowie dem UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt zu erhalten. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen zu gestalten und weiterzuentwickeln. Es

sind die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Land- und Forstwirtschaft ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen in ländlichen Räumen zu schützen sowie Natur und Landschaft zu pflegen und zu gestalten.

Nr. 6: Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt sind zu schützen. Die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist zu verringern, insbesondere durch quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sowie durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden sowie zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen, den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland ist zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen. Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen.“

Die in § 2 (2) ROG formulierten Leitziele (siehe Tabelle 1) stellen im Wesentlichen den Bewertungsmaßstab zur Überprüfung der Umweltauswirkungen des Regionalplans dar. Auch das Monitoring bezieht sich auf diese Leitziele. Ergänzt werden diese Leitziele durch die relevanten Zielsetzungen des BauGB, insbesondere den § 1 Abs. 5, § 1 Abs. 6 Nr.7 u. Nr. 12 und § 1a, die weitere Fachgesetzgebung und die übergeordneten raumordnungspolitischen Zielsetzungen des Landes.

In Ergänzung dieser gesetzlichen und planerischen, raumbezogenen Umweltziele können als weitere Bewertungsmaßstäbe die Ziele einer nachhaltigen Umweltpolitik herangezogen werden, soweit diese raumbezogen bzw. räumlich differenziert sind. Zu nennen ist hier z.B. das Biodiversitätsstärkungsgesetz Baden-Württemberg (2020), in dem auch landesweit geltenden Ziele zum Biotopverbund und zum Schutz der Streuobstwiesen verankert sind.

Die planrelevanten Umweltziele zu den jeweiligen Schutzgütern werden in der Methodik detailliert aufgeführt und stellen den Bewertungsmaßstab der detaillierten Prüfungen dar. Hinzuweisen ist hierbei auch auf Zielsetzungen der Fachgesetze und entsprechenden Verordnungen, die in der konkreten Umsetzung auf nachgeordneten Ebenen von Bedeutung sind.

Tabelle 1 : Darstellung der Leitziele der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans basierend auf §2 (2) ROG

Schutzgut	Leitziele basierend auf § 2 (2) ROG
Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	• Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft (§ 2 (2) Nr. 6 ROG)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	• Erhalt und Sicherung von Denkmälern (§ 2 (2) Nr.5 ROG) • Sicherung und Entwicklung von Kulturlandschaften (§ 2 (2) Nr.5 ROG)
Landschaft	• Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion ländlicher Räume (§ 2 (2) Nr.4 ROG)
Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	• Sicherung von unzerschnittenen Räumen (§ 2 (2) Nr.2 ROG) • Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems (§2 (2) Nr. 2 ROG, §2 (2) Nr. 6 ROG) • Erhalt der biologischen Vielfalt (§2 (2) Nr. 6 ROG)
Boden	• Sicherung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit der Böden (§ 2 (2) Nr. 6 ROG)
Wasser	• Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz (§ 2 (2) Nr. 6 ROG) • Sicherung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes (§ 2 (2) Nr. 6 ROG) • Sparsamer und schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen und Schutz des Grundwassers (§ 2 (2) Nr.6 ROG)
Klima und Luft	• Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 2 (2) Nr. 6 ROG) • Erhalt und Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe sowie die Einlagerung dieser Stoffe (§ 2 (2) Nr. 6 ROG)
Fläche	• Sparsamer und schonender Umgang mit Flächenressourcen (§ 2 (2) 6 ROG) • Reduktion der Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr, insbesondere durch quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zum Schutz unbebauter Flächen sowie Maßnahmen zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen (§ 2 (2) 2 ROG, § 2 (2) 6 ROG)

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtlicher Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans

Im Rahmen der SUP wird nicht das Ziel verfolgt, eine umfassende ökologische Analyse für die Region anzufertigen, sondern vielmehr eine Beurteilung des Zustands der im Gesetz aufgeführten Schutzgüter aus einer regionsweiten Perspektive vorzunehmen. Der Umweltzustand wird anhand folgender Gliederung schutzgutbezogen beschrieben:

- Derzeitiger Zustand
- Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

Im Mittelpunkt stehen die Angaben zum derzeitigen Zustand der einzelnen Schutzgüter.

Bei der Beurteilung des derzeitigen Zustandes konnte auf die Geodaten des Landes, der Region sowie der Landschaftsrahmenplanung zurückgegriffen werden.

Die Darstellung der voraussichtlichen Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planungen macht deutlich, wie sich der Umweltzustand ohne die Realisierung der Fortschreibung des Regionalplans vermutlich weiterentwickeln würde. Es handelt sich dabei um eine Trendbewertung der Umweltentwicklung. Diese „Nullvariante“ stellt auch einen Vergleichsmaßstab für die Gesamtplanbetrachtung dar.

4.1 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Erholungs- und Freizeitfunktionen, Tourismus

Die gesamte Region Ostwürttemberg bietet hochwertige Angebote in den Bereichen Landschaft, Natur, Geologie und Kulturgeschichte, von welchen eine intakte und reizvolle Landschaft die wichtigste Voraussetzung für den landschaftsgebundenen Tourismus darstellt. Gleichzeitig stellen Beherbergungsangebote, die touristische Infrastruktur sowie Einrichtungen zur Vermittlung touristischer Attraktionen wichtige Elemente der Inwertsetzung touristischer Destinationen und der Erholungsnutzung dar.

Insbesondere der ländliche Raum mit seiner attraktiven Natur- und Kulturlandschaft bietet enorme touristische Potenziale, die mehr und mehr erschlossen werden. Einen Schwerpunkt bildet die LEADER+/ LEADER-Förderkulisse „Brenzregion“ (LAG Brenzregion 2014). Möglichkeiten des Kurz- und Langzeittourismus sind insbesondere in den zahlreichen prädikatisierten Erholung- und Kurorten wie der Kurerholung in Aalen mit seinen Heilstollen gegeben.

Ruhige unzerschnittene Landschaftsräume bieten aufgrund der geringen Lärmimmissionen und dem relativ geringen Anteil an Verkehrsstrassen gute Voraussetzungen für eine Erholungsnutzung in der freien Landschaft und sollten im Sinne der Vorsorge vor weiteren Lärmbelastungen geschützt werden (s. Abbildung 1). Sie sind differenziert nach der Raumgröße und Landschaftsbildqualität dargestellt.

Die Räume weisen eine Mindestgröße von 25 km² und eine geringe Lärmbelastung von < 40 dB(A) auf. Landschaftsräume werden als unzerschnitten definiert, wenn keine Straßen mit einer durchschnittlichen Verkehrsmenge >1000 Kfz/Tag, Bahnlinien, Siedlungen und Fließgewässer

als durchgehendes Band die Räume voneinander trennen. Technische Infrastruktur ist hierbei nicht erfasst. Ziel ist es, diese Gebiete gegen eine Zunahme von Lärmimmissionen und weiterer Zerschneidung zu schützen.

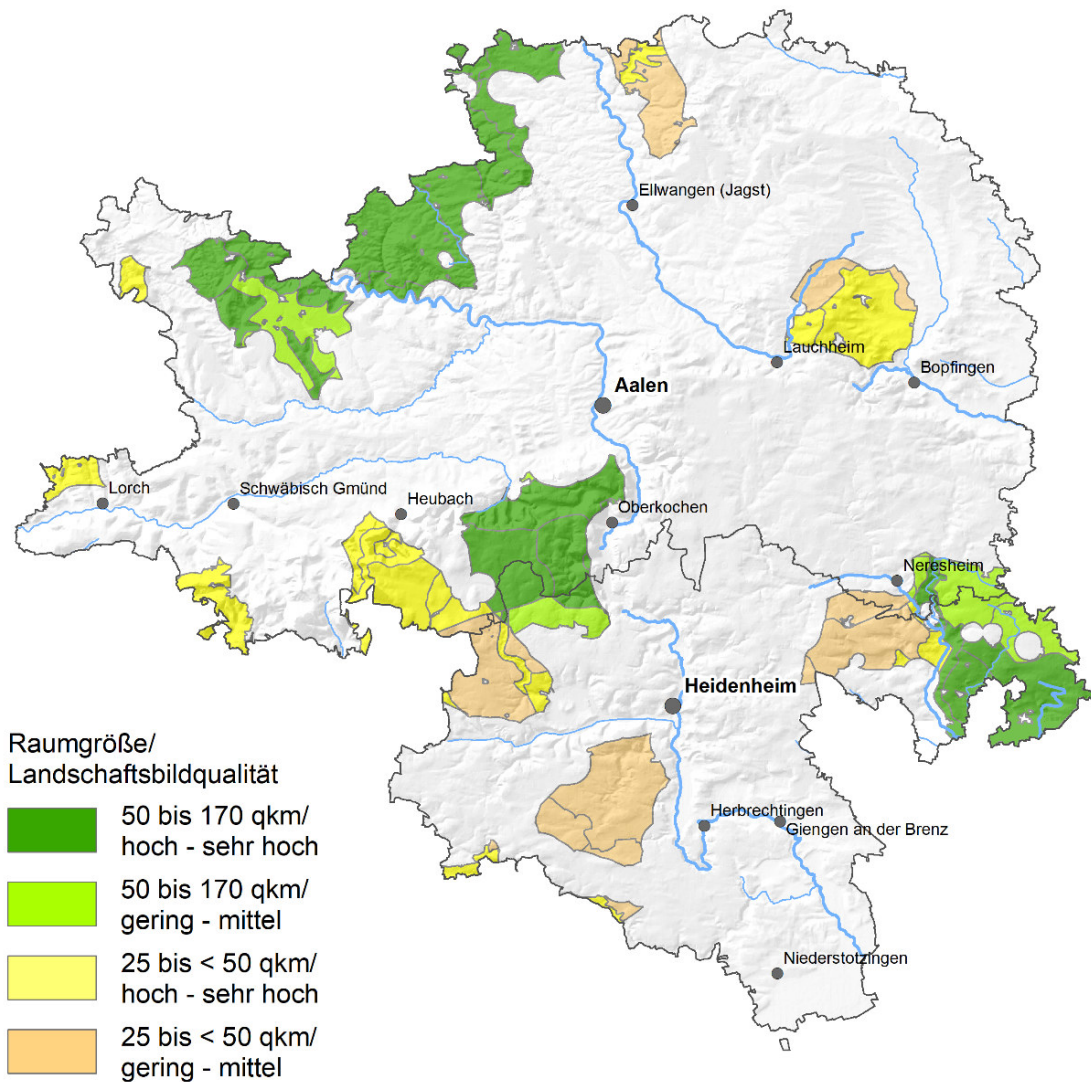


Abbildung 1: Ruhige, unzerschnittene Landschaftsräume für die Erholung (RVO 2017)

Ebenfalls bedeutend für die freiraumbezogene Erholung sind gesetzliche Erholungswälder und Wälder mit besonderer Entlastungsfunktion, welche in Verdichtungsräumen und im Nahbereich von größeren Siedlungen, Kur- und Erholungsorten anzutreffen sind. Wälder mit besonderer Entlastungsfunktion für Erholungssuchende in der Region sind unter anderem auch der Welzheimer Wald und die Wälder der Ellwanger Berge. Sie sind durch eine besondere Erholungswirkung und bioklimatische und lufthygienische Entlastungsfunktionen gekennzeichnet.

Ergänzend ist der Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald, der die nordwestliche Region überlagert, als bedeutender Raum für die Naherholung zu benennen.

Für die Erholungsfunktion der Landschaft sind über die Qualität und Eigenart der jeweiligen Landschaftsräume hinaus, die Zugänglichkeit der Landschaft und die Ausstattung mit freiraumbezogenen Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen von Bedeutung. Hier steht ein Leistungsbündel an Infrastrukturen in der Region zur Verfügung, was Hinweis auf eine hohe Intensität der Erholungsnutzung gibt. Bereiche mit besonders hoher Dichte an Erholungsinfrastrukturen häufen sich im Besonderen im südwestlichen Teil der Region entlang der Brenz und der Rems, sind jedoch auch im übrigen Landschaftsraum verstreut anzutreffen.

Naherholung

Für die Naherholung stehen Grün- und Freizeitflächen sowie siedlungsnaher Erholungsräume zur Verfügung. Als siedlungsnaher Erholungsraum werden Landschaftsbereiche in einer fußläufigen Entfernung zu den Wohn- und Mischbauflächen (Bestand/Planung) von maximal 1000 m um Siedlungsbereiche > 0,2 km² und um staatlich anerkannte Erholungsorte angenommen (s. Abbildung 2). Naherholungsfunktionen sind insbesondere für die zentralen Orte sowie die Kur- und Erholungsorte von Bedeutung. Sie werden differenziert nach der Landschaftsbildqualität dargestellt und mit der Lärmkartierung überlagert.

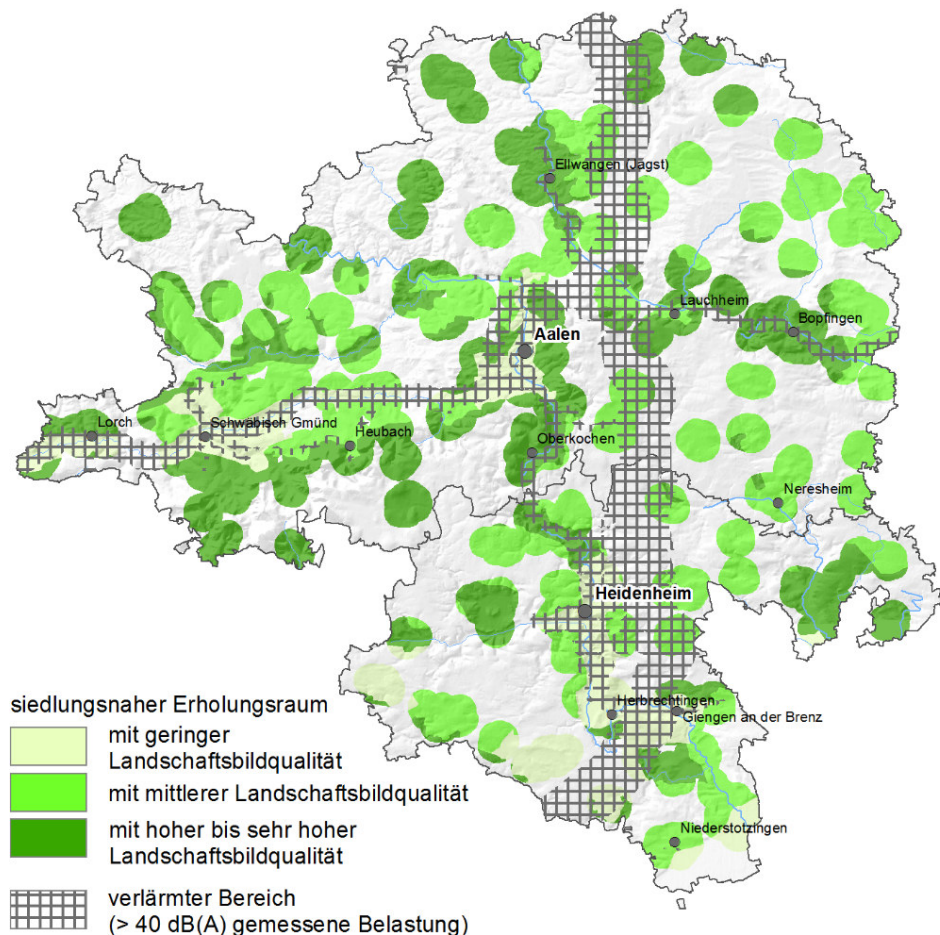


Abbildung 2: Siedlungsnaher Erholungsraum (RVO 2017)

Bioklima und Schadstoffimmissionen

Aspekte des Bioklimas und der Schadstoffimmissionen sind wesentliche Aspekte des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen. Luftschadstoffe wie Ozon (O₃), Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) und Stickoxide (NO_x) führen konzentrationsabhängig zu gesundheitlichen Belastungen, etwa durch Reizung und Schädigung der Atemorgane. In betroffenen Räumen können zusätzliche Belastungen durch Staubemissionen aus dem Rohstoffabbau von besonderer Bedeutung sein. Die Luftqualität der Messstation Aalen wird insgesamt als befriedigend bewertet.

Die mittlere Belastung mit Stickstoffdioxid (NO₂) ist gekennzeichnet durch hohe Werte entlang der großen Verkehrsachsen und in den Großstädten bzw. Ballungsräumen und geringen Werten in den ländlichen Gebieten. Das bedeutet die höchsten Werte sind entlang der dichter besiedelten Achsen Lorch- Schwäbisch Gmünd – Aalen – Ellwangen und im Brenztal ab Heidenheim zu finden. Die A7 zeichnet sich deutlich als Emissionsquelle ab. Die mittlere Feinstaub-Belastung (PM₁₀) zeigt eine ähnliche Raumstruktur wie Stickstoffdioxid, in Aalen und Umgebung kommen mehrere Tage mit erhöhter Feinstaubbelastung vor. Aufgrund des deutlich höheren Beitrags der außerhalb Baden-Württembergs liegenden Quellen sind vermutlich auch die Bereiche um Kirchheim - Unterschneidheim und im Süden der Region tendenziell belastet. Die mittlere Ozon-Belastung (O₃) ist v. a. in den für die Ozon-Vorläufersubstanzen quellfernen Regionen erhöht, während sie in größeren Städten und Ballungsräumen gering ist. So treten auf der Albhochfläche und in Teilbereichen des Schwäbisch-Fränkischen Waldes hohe Ozon-Belastungen auf.

Belastungen durch Wärme treten in der Region v. a. in den Städten in Tal- und Beckenlage auf. Besonders betroffen sind Schwäbisch Gmünd, Lorch und Waldhausen. Eine hohe Wärmebelastung haben außerdem Bettringen, Waldstetten, Hussenhofen, Dischingen, Ballmertshofen und Demmingen, Städte im Kochertal, Brenztal, Gemeinden zwischen Schwäbisch Gmünd und Aalen sowie in der Donauniederung und im Ries. Kältereize kommen hingegen gehäuft auf den Höhenlagen der Schwäbischen Alb vor.

Lärmimmissionen

In der Region Ostwürttemberg liegen für Hauptverkehrsstraßen ab 3 Mio. Fahrzeuge / Jahr strategische Lärmkarten gemäß der Umgebungslärmrichtlinie vor. Hierzu gehören die A7, B29, B290, B19, L1029 und L1161 sowie kleinere Teilbereiche weiterer Bundes- und Landesstraßen. Die Zugfrequenz auf den Haupteisenbahnstrecken der Region liegt unter 30.000 Zügen/Jahr, so dass für die Bahnstrecken keine Lärmkarten erstellt wurden.

Im Landschaftsrahmenplan Ostwürttemberg (RVO 2017) sind Räume mit einer Lärmbelastung ab 60 dB(A) Tagwert als hoch lärmbelastet eingestuft. Hier ist eine Erholungsnutzung nur noch eingeschränkt möglich. Bei einem Pegelwert zwischen 59 dB(A) und 40dB(A) wird von einer mittleren Lärmbelastung ausgegangen. Alles was unterhalb 40dB(A) liegt kann zu den ruhigen Räumen gezählt werden. Verlärmte Bereiche in der Region sind Abbildung 3 zu entnehmen.

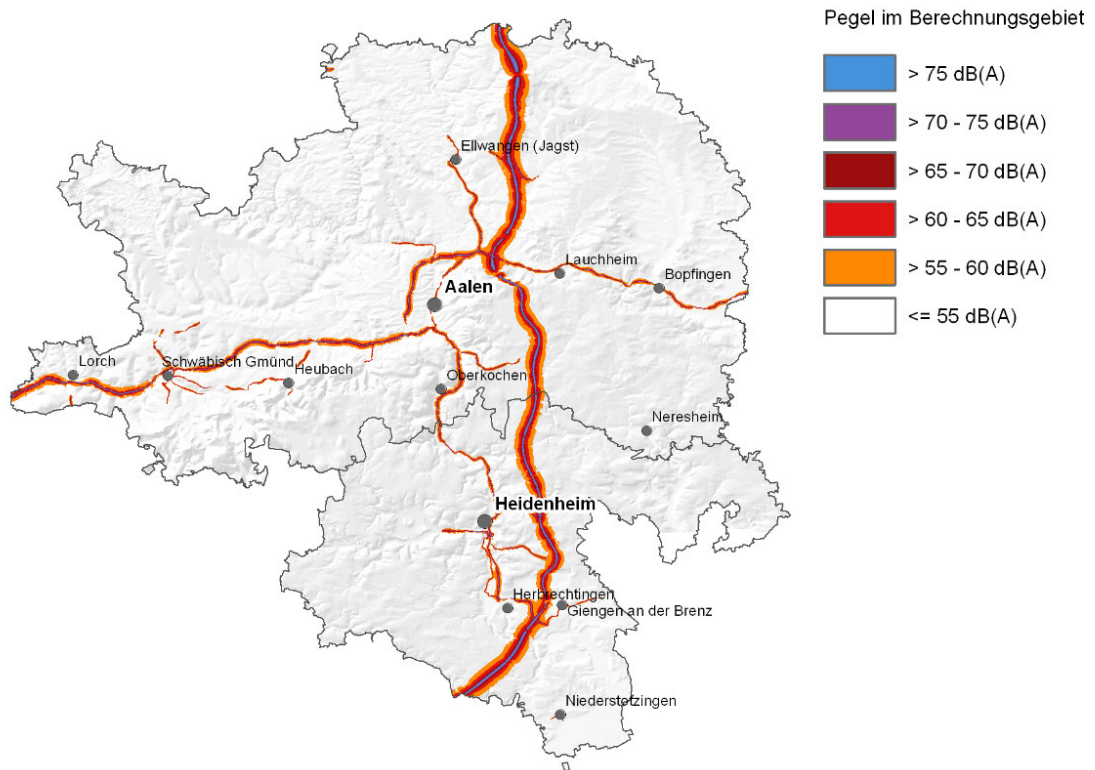


Abbildung 3: Straßenverkehrslärm 24 Stunden – in dB(A) für Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern (LUBW 2013)

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

- Gefahr eines erhöhten Verlustes von wertvollen klimatischen Entlastungsbereichen.
- Gefahr eines erhöhten Verlustes weiterer Elemente die zur Linderung von Hitzebelastungen beitragen.
- Gefahr eines erhöhten Verlustes von Erholungsräumen.

Bei Fortschreibung des Status quo ist als Folge weiterer Siedlungsentwicklung eine Vergrößerung der Gebiete mit für den Menschen ungünstigem Bioklima anzunehmen. Durch die weitere Siedlungsentwicklung ist auch von einer Verkehrszunahme auszugehen, die wiederum zur Erhöhung von Lärm- und Schadstoffemissionen führen kann.

4.2 Kultur- und Sachgüter

Das Spezifische der Landschaft wird durch naturräumliche Gegebenheiten, Kulturgüter und Landnutzungen geprägt. Daraus lassen sich unterschiedliche Kulturlandschaften ableiten. Die historischen Kulturlandschaften stellen dabei besonders schutzwürdige Landschaftsbereiche dar. In der Region Ostwürttemberg sind sehr unterschiedliche besonders bedeutsame historische Kulturlandschaften vorhanden. Sie sind in Abbildung 4 dargestellt. Die Übergänge

der Kulturlandschaften sind fließend. In der Regel werden diese Landschaften auch nicht von einer Funktion, von einer Denkmalkategorie oder einer Phase der Geschichte allein geprägt.

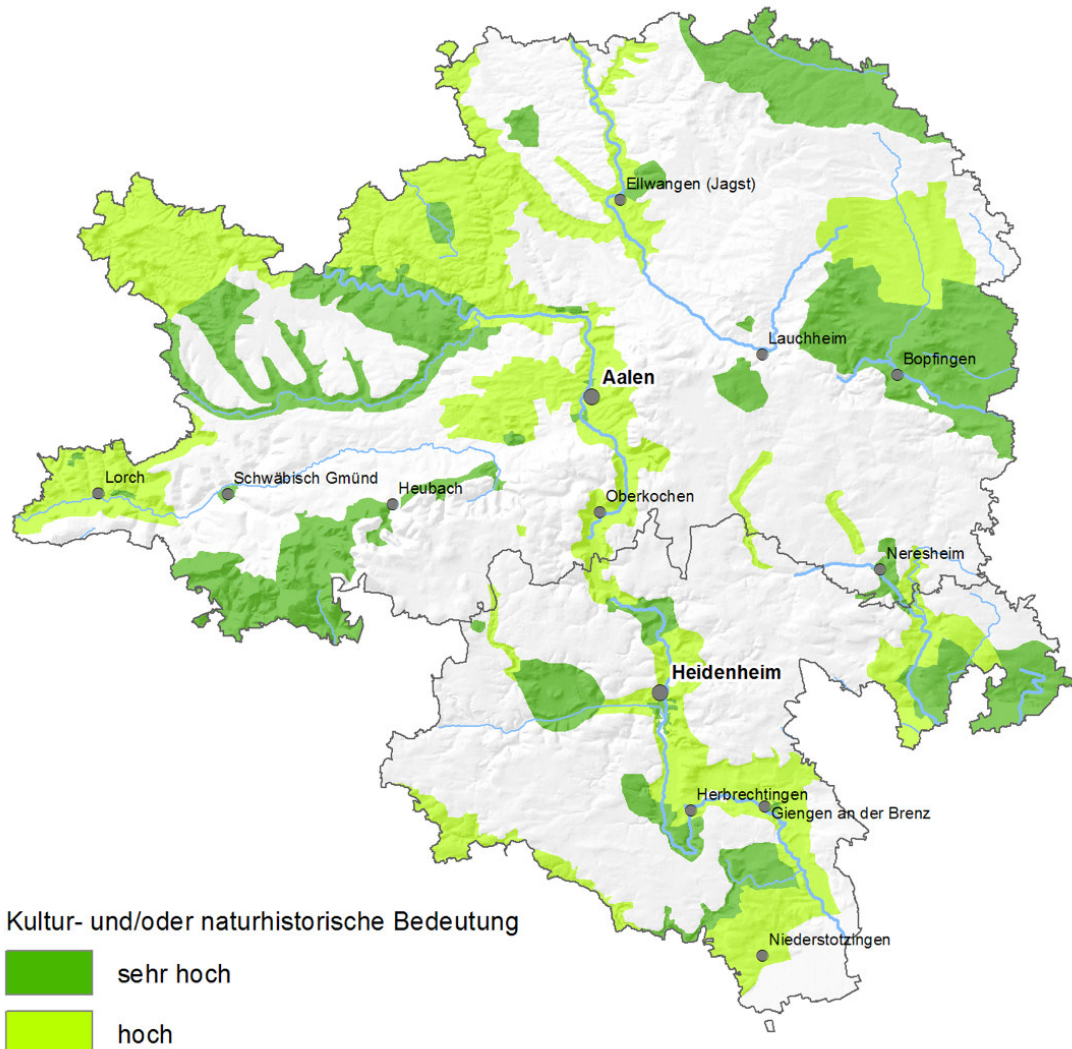


Abbildung 4: Besonders bedeutsame historische Kulturlandschaften in der Region Ostwürttemberg (RVO, 2017)

Entsprechend der historisch gewachsenen Kulturlandschaften befinden sich in der Region Ostwürttemberg viele bedeutsame Kulturdenkmale als kulturgeschichtliche Zeugnisse (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Neben den lokal und regional bedeutsamen Objekten sind auch Denkmale von überregionaler und nationaler Bedeutung vorhanden (u.a. Vogelherdhöhle, keltischer Fürstensitz, Ipflimes, Kloster Neresheim). An dieser Stelle wird hierzu auf die Dokumentation „Regional bedeutsame Kulturdenkmale in Ostwürttemberg“ verwiesen (Regionalverband Ostwürttemberg & Landesdenkmalamt 2004). Die Erlebbarkeit kulturgeschichtlicher Zeugnisse in ihrer Gesamtheit ist zu ermöglichen. Hier gilt es das gesamte Ensemble, d.h. die kulturellen Elemente samt ihrer direkten Umgebung, zu wahren und insbesondere vor Zerstörung und störenden visuellen Veränderungen zu schützen.

Hinzuweisen ist auf die in höchstem Maße raumwirksame Kulturdenkmale in Baden-Württemberg. Sie wurden 2023 anhand des „Bewertungsrasters für Windenergieanlagen in der Umgebung von Kulturdenkmälern“ nach fachlichen Kriterien bestimmt. Das Bewertungsraster bewirkt, dass der Umgebungsschutz gemäß Denkmalschutzgesetz BW bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen nur noch bei diesen Kulturdenkmälern im Einzelfall geprüft wird (vgl. § 15 Absatz 4 Satz 1 Denkmalschutzgesetz BW).

Zu nennen sind in der Region Ostwürttemberg: Kloster Lorch, Wallfahrtskirche Maria Rechberg, Burg Hohenrechberg, Burg Hohenstaufen, Schloss Ellwangen, Wallfahrtskirche Schönenberg Ellwangen, Schloss Hohenbaldern, Schloss Kapfenburg, Höhensiedlung Ipf und Kloster Neresheim sowie die UNESCO Welterbestätten Limes und die Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb. Gleichwohl sind auch die weiteren regional bedeutsamen Kulturdenkmale in die SUP einzubeziehen.

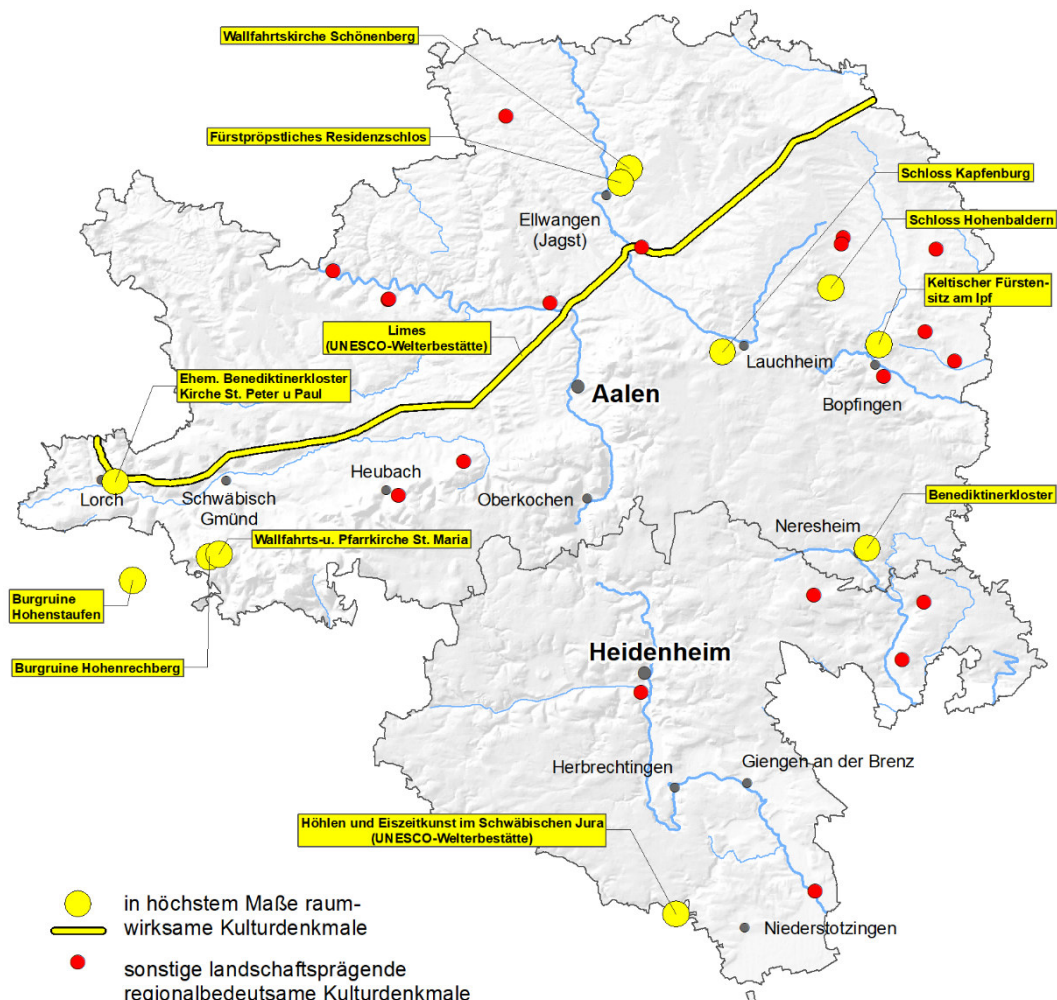


Abbildung 5: Landschaftsprägende Kulturdenkmale und Limes (Landesdenkmalamt 2011) sowie die im höchsten Maße raumwirksame Kulturdenkmale in Baden-Württemberg (Landesdenkmalamt 2023)

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

- Gefahr einer Veränderung oder visuellen Störung von historischen Kulturlandschaften und ihrer prägenden Elemente sowie von regional bedeutsamen Kulturdenkmälern inkl. ihres Umfeldes.

4.3 Landschaft

Die Landschaften der Region Ostwürttemberg werden in erster Linie durch die verschiedenen naturräumlichen Einheiten mit ihren charakteristischen Erscheinungsbildern geprägt (s. Abbildung 6).

Der Naturraum **„Schurwald und Welzheimer Wald“** wird im Süden von dem tief eingeschnittenen Tal der Rems begrenzt. Zahlreiche Talsysteme haben sich eingegraben und gliedern den Naturraum. Die Talflanken sind meist waldbestanden.

Die weiten, wenig modellierten Hochflächen des Naturraumes **„Schwäbisch-Fränkische Waldberge“** werden von Erhebungen wie den Büchelberger Grat und Altenberg überragt. Das gefällarme Bachnetz schneidet sich 30 bis 50m tief ein. Es dominiert der Wald. Er wird durch die offenen Talbereiche mit Weilern, Grünland- und Ackerbewirtschaftung gegliedert.

Der Virngrund im Nordosten der Region im **„Mittelfränkischen Becken“** ist insbesondere durch das Rotachtal mit seinen Feucht- und Nasswiesen, den alten Weihern und die naturnahen Wälder geprägt.

Der Naturraum **„Östliches Albvorland“** zeichnet sich durch einen kleinräumigen Wechsel von Offenland und Wald aus. Im Westen haben Rems, Lein und Kocher tiefe Täler in die Verebnungen des Lias eingeschnitten. Im Ostteil sind die relativ breiten Täler der oberen Jagst, Röhlinger und Schneidheimer Sechta Bestandteil einer leicht gewellten Landschaft.

„Albuch und Härtsfeld“ sind durch eine geringere Höhe und ruhigere Formen als die westlicher gelegenen Teile der Alb gekennzeichnet. Sie weisen mit den höchsten Waldanteil der Schwäbischen Alb auf. Albuch und Härtsfeld werden durch das Tal von Kocher und Brenz voneinander getrennt. Die ebenen Flächen sind durch Trockentäler, Karstwannen, Hügel und Kuppen gliedert.

Der Naturraum **„Lone-Flächenalb“** ist eine zum größten Teil offene, wellige Hochfläche mit weichen Formen, die im Norden durch die Klifflinie zum Albuch und im Süden durch die Donauniederung begrenzt wird. Gegliedert wird die Hochfläche im Wesentlichen durch die zum Teil tief eingeschnittenen Täler der Lone und der Brenz.

Im Bereich der **„Ries-Alb“** stellen unregelmäßige Hügel aus Trümmern eines Meteoriteneinschlags eine Besonderheit dar (z.B. die Griesbuckellandschaft bei Demmingen/Dunstelingen).

Das Nördlinger **„Ries“** ist durch einen Einschlag eines Meteoriten entstanden und als nationaler Geopark zertifiziert. Das flache Kraterbecken ist gut sichtbar, weitgehend unbewaldet und wird hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. In diesem Naturraum gibt es einen hohen Anteil an steinzeitlichen Siedlungen. Wie auf der Ries-Alb sind im Nördlinger Ries Griesbügel zu finden, die aus den Trümmern des Meteoriteneinschlags entstanden sind. Auf diesen Hügeln

und auf weiteren Kuppen und Bergrücken des Riesrandes befinden sich naturnahe Biotope wie Magerrasen-, Trocken- und Felsbiotope. Die typische Siedlungsform für das Ries sind Haufendörfer mit umgebender Gewannflur. Dies ist auf die fruchtbaren Böden in diesem Naturraum zurückzuführen.

Südlich der Schwäbischen Alb schließt sich das „Donauried“ an, das im ostwürttembergischen Anteil großflächig ackerbaulich genutzt wird.



Abbildung 6: Naturräumliche Gliederung (eigene Darstellung, Datengrundlage: RIPS-Datenpool ©LUBW, 2015)

Die Region Ostwürttemberg wird in verschiedene, zusammenhängend erlebbare Landschaftsräume unterschieden. Diese Bereiche sind als Einheiten wahrnehmbar und weisen eine unterschiedliche Ausstattung mit landschaftsbildprägenden natur- und kulturlandschaftlich wertvollen Elementen auf. Sie werden flächendeckend hinsichtlich ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Die Bewertungsergebnisse der Landschaftsqualität sind aus Abbildung 7 ersichtlich. Im Ergebnis ist knapp die Hälfte der Regionsfläche (ca. 44%) von hoher bis sehr hoher Landschaftsbildqualität.

In der Region Ostwürttemberg ist eine Vielzahl an Landschaftsschutzgebieten ausgewiesen, die dem Schutz und der Entwicklung der Landschaft dienen. Sie geben Hinweise über die besondere Ausprägung der Landschaft und damit einhergehend über ihre hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Schwerpunkte der Gebietsausweisungen finden sich im Bereich der Steilstufen der Alb sowie im Nordwesten der Region im Naturraum Schurwald und Welzheimer Wald. Die gesamte Region gehört zum nationalen Geopark „Schwäbische Alb“, im östlichen Randbereich zum nationalen Geopark „Ries“.

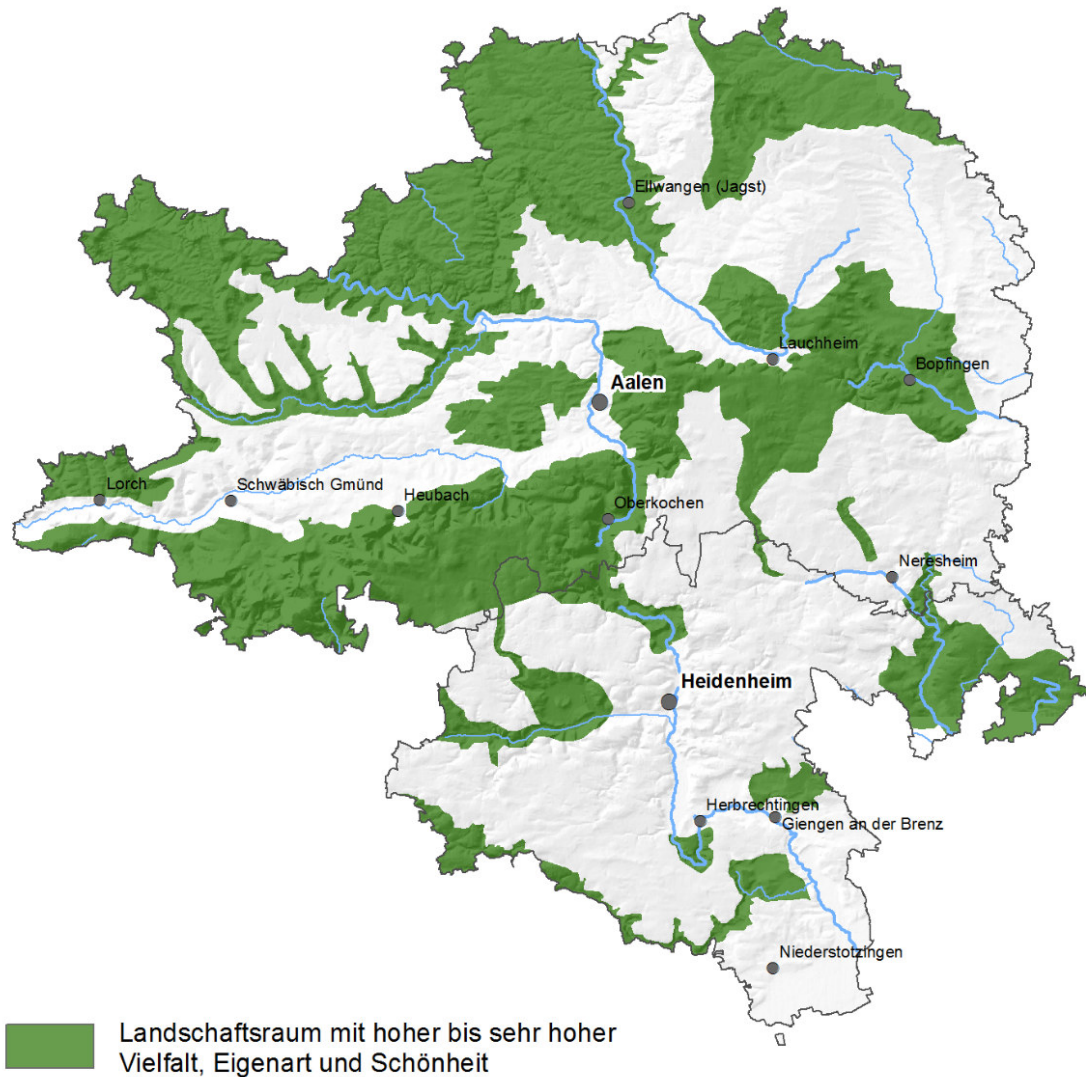


Abbildung 7: Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (RVO 2017)

Die effektive Maschenweite in der Region Ostwürttemberg hat im Zeitraum von 1930 bis 2004 von 18,59 km² auf 10,46 km² um rund 44 Prozent verringert (LUBW 2022). Die im Verhältnis zum durchschnittlichen Zerschneidungsgrad in der Region verhältnismäßig unzerschnitten Räume sind besonders empfindlich gegenüber einer weiteren Zerschneidung durch Infrastrukturen. Sie befinden sich in den großen Waldgebieten zwischen Waldstetten, Aalen, Heidenheim und Sönnstetten sowie südöstlich Heidenheim.

Im Sinne der Biodiversität ist die Vielfalt an Landschaften zu betrachten. Besonders bedeutsam sind Landschaftsräume, die aufgrund der Kombination landschaftlich prägender Elemente eine spezifische Eigenart aufweisen und im überregionalen und regionalen Kontext selten sind. Der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg weist in der Region mehrere überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume aus (LEP 2002). Von bundesweiter Bedeutung sind die Naturräume:

- Riesalb
- Albuch
- Härtsfeld
- Donauried
- Südwestliche Mittelfränkische Becken

Von Überregionaler Bedeutung sind die naturnahen Landschaftsräume:

- Leintal mit Seitentälern und Rodunginseln um Gschwend
- Östlicher Albtrauf
- Kaltes Feld und Rehgebirge
- Ries und Westlich Riesvorhöhen

Die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume sind im Landschaftsrahmenplan für die regionale Ebene in ihrer Abgrenzung konkretisiert und durch weitere regional bedeutsame Landschaftsräume ergänzt worden. Hierbei handelt es sich um herausragende Landschaften, die die Region besonders prägen. In vielen Fällen handelt es sich um besondere geomorphologische Erscheinungen, markante Flusstäler oder historische Landschaftsräume (s. Abbildung 8).

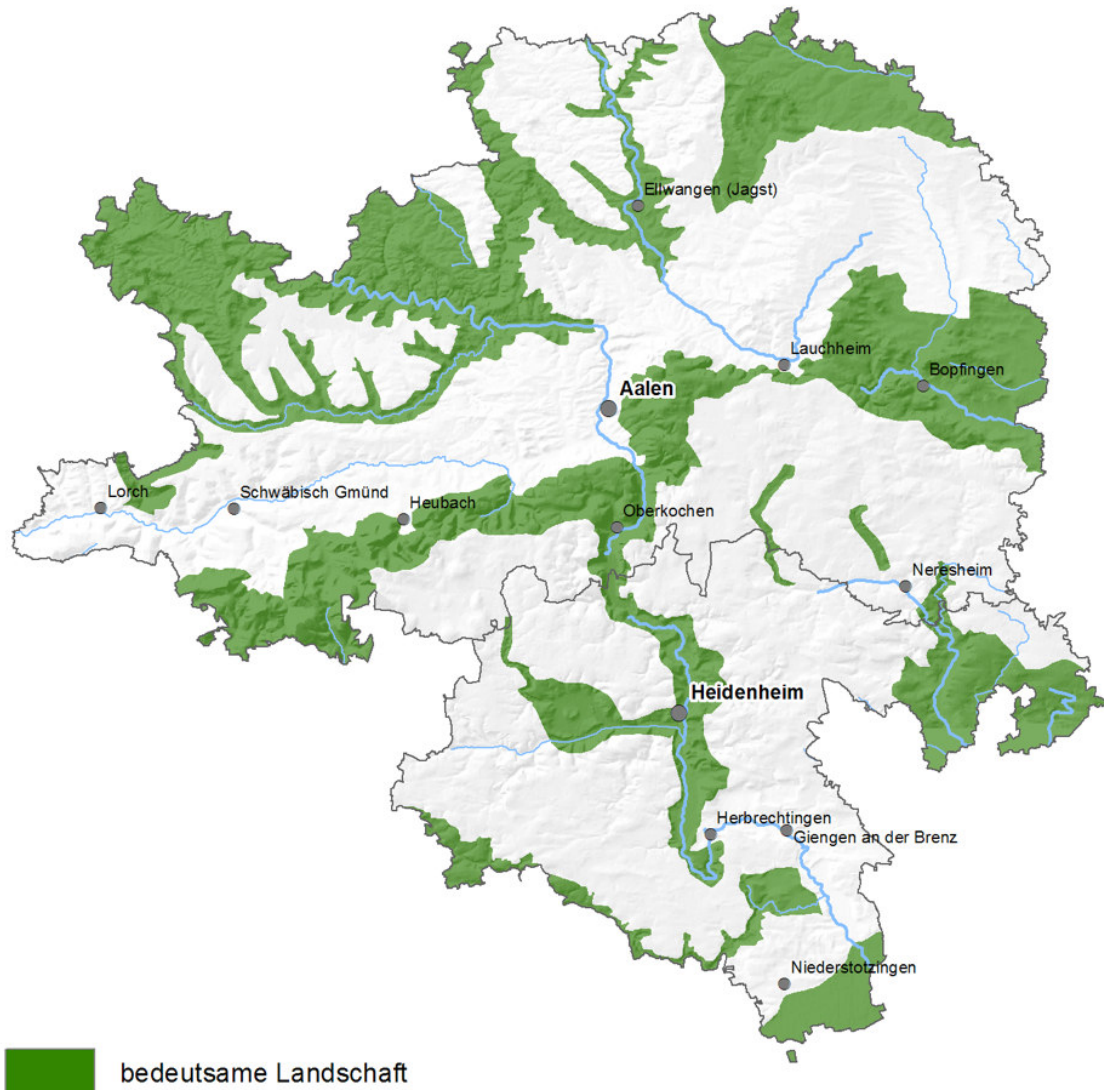


Abbildung 8: Bedeutsame Landschaften in der Region Ostwürttemberg (RVO 2017)

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

- Gefahr einer Beeinträchtigung von Landschaften, Verlust an unzerschnittenen, gering überformten und ruhigen Landschaften.

Bei Fortschreibung des Status quo ist als Folge der weiteren, absehbaren Siedlungsentwicklung sowie der Ausdehnung der Verkehrsinfrastruktur eine weitere Ausdehnung der urban-industriell geprägten Räume zu Lasten des Freiraums absehbar. Grundsätzliche Auswirkungen wird auch die fortschreitende Flurbereinigung auslösen, durch die klein strukturierte Agrarlandschaften zu strukturärmeren Räumen umgewandelt werden. Diese negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild wirken sich parallel auch auf die Erholungsfunktion der Landschaft aus. Gleichzeitig steigt mit zunehmender Ausdehnung der Siedlungen und insbesondere dicht bebauter Siedlungsteile die Anzahl der Erholungssuchenden.

4.4 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Natura 2000-Gebiete, Natur- und Waldschutzgebiete sowie die naturschutzgebietswürdigen Flächen und Waldrefugien geben Hinweise auf die Bedeutung dieser Bereiche für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt (s. Abbildung 9). Sie besitzen eine hohe bis sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit, die es zu schützen und zu entwickeln gilt. Die Empfindlichkeit dieser Bereiche gegenüber Beeinträchtigungen wie Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Störung funktionaler Zusammenhänge geht einher mit der Leistungs- und Funktionsfähigkeit und wird dementsprechend als hoch bis sehr hoch eingestuft.

Neben den Schutzgebieten, schutzgebietswürdigen Gebieten und Waldrefugien sind Schutzobjekte (gesetzlich geschützte Biotope, Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Naturdenkmale), besondere Lebensraumstrukturen (u.a. Habitatbaumgruppen) und Lebensräume (u.a. Lebensstätten der Anhang II-Arten FFH-Richtlinie, Rast- und Überwinterungsgebiete) sowie der Verbund von Lebensräumen von besonderer Bedeutung für Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt. Diese Bereiche sind gegenüber Flächeninanspruchnahme, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Zerschneidung und Störung funktionaler Zusammenhänge ebenso empfindlich.

Der Generalwildwegeplan zeigt Wildtierkorridore von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung auf. Sie stellen die teilweise letzten verbliebenen Möglichkeiten eines großräumigen Verbundes von Waldflächen in der bereits weiträumig stark fragmentierten Kulturlandschaft Baden-Württembergs dar und sind vor einer weiteren Zerschneidung oder einem Funktionsverlust zu bewahren.

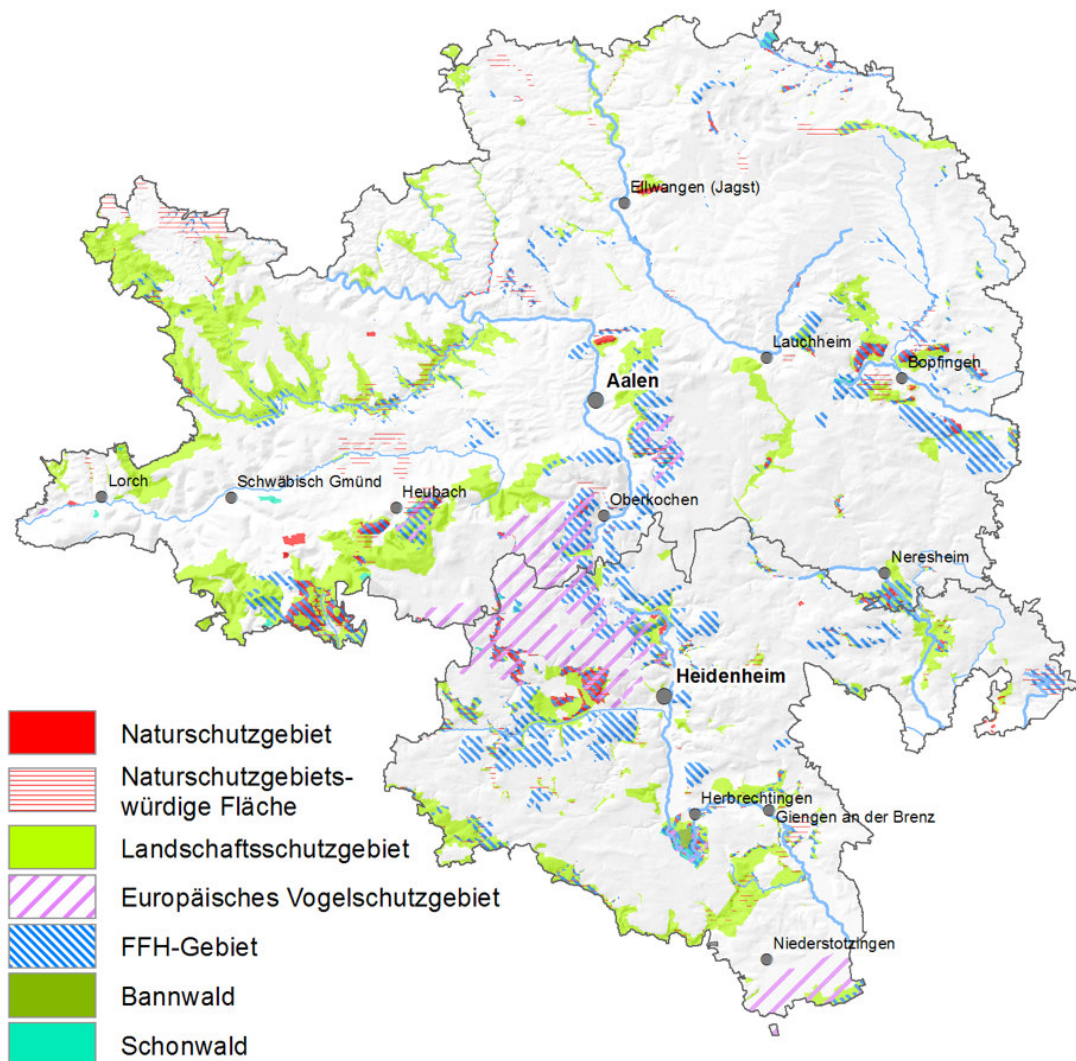


Abbildung 9: Schutzgebietssystem des Arten- und Biotopschutzes (RIPS-Datenpool 2016, FVA 2015)

Schutzgebiete und geschützte Biotope, weitere naturnahe Flächen und Landschaftselemente sowie Flächen und lineare Strukturen mit spezifischen Standortbedingungen wie z.B. der Albtrauf, die Trockenstandorte der Alb oder die Fließgewässer mit ihren Talräumen stellen in Ostwürttemberg besondere Voraussetzungen für den Biotopverbund bereit. Gegenstand des Biotopverbundes Offenland sind Lebensräume trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Sie werden auf Bundes- und Landesebene in Form von Verbundachsen, Kern- und Suchräumen behandelt und auf regionaler bzw. lokaler Ebene räumlich konkretisiert.

In Abbildung 10 dargestellt sind die Kern- und Suchräume des regionalen Biotopverbunds der Region Ostwürttemberg, der auf den Ergebnissen des landesweiten Biotopverbunds aus dem Jahr 2014 beruht. Erkenntnisse der landesweiten Biotopverbundplanung aus dem Jahr 2021 sowie der Generalwildwegeplan (LUBW 2010) und das Konzept der Wiedervernetzung (VM 2015) werden in der vorliegenden Umweltprüfung ebenfalls berücksichtigt.

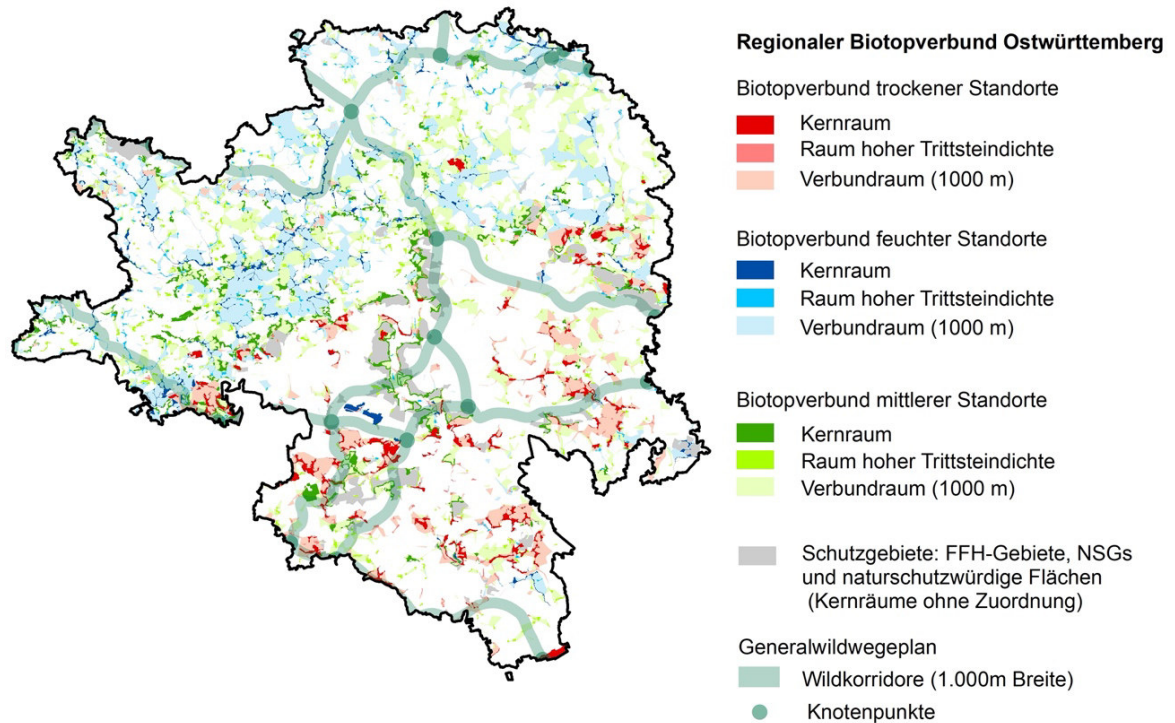


Abbildung 10: Kernräume, Räume mit hoher Trittsteindichte und Verbundräume trockener, mittlerer und feuchter Standorte der Region Ostwürttemberg (RVO 2017, ergänzt)

Wesentliche Funktion der Landschaft ist es, Lebensraum für naturraumtypische Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensgemeinschaften zu bieten. Je nach Art und Intensität der Flächennutzung und der Ausstattung mit Biotopstrukturen bietet sie hierzu ein unterschiedlich großes Potenzial. Schwerpunkträume mit sehr hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit als potenzieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen in der Region Ostwürttemberg sind in Abbildung 11 dargestellt. Eine potenziell hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit für den Arten- und Biotopschutz und damit eine potenziell hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme und Störung funktionaler Zusammenhänge weisen Flächen mit besonderen Standortvoraussetzungen (u.a. trocken, feucht, flachgründig) auf.

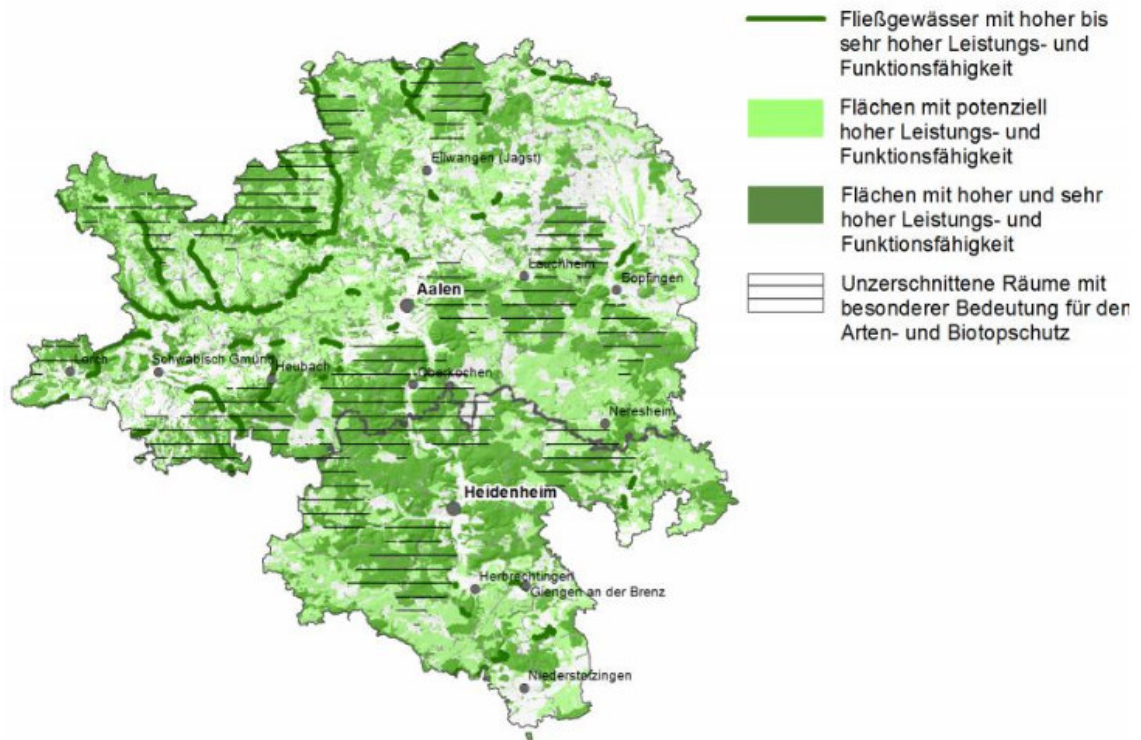


Abbildung 11: Bedeutsame Flächen für Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt (RVO 2017)

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

- Gefahr eines erhöhten Verlustes an Lebensräumen, Tier- und Pflanzenbeständen sowie einer vermehrten Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge.
- Störung bzw. Verinselung von Lebensräumen und damit zusammenhängende Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt.

Bei einer Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans ist als Folge der weiteren, ungeordneten Siedlungsentwicklung eine weitere Ausdehnung der versiegelten Fläche und dadurch ein Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere anzunehmen. Bedingt durch die Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung kann auch von einer weiteren Zunahme des motorisierten Individualverkehrs ausgegangen werden. Damit einher geht wiederum eine verstärkte Zerschneidung von Lebensräumen und Verbundstrukturen durch die dann benötigten Straßenneubauten. Entlang der Verkehrsstrassen ist von einer verstärkten Störwirkung auf Tierarten, Schadstoffbelastung und Verlärmung auszugehen. Im Hinblick auf Schadstoffeinträge durch die Landwirtschaft und weitere Intensivierung lassen sich keine eindeutigen Aussagen treffen. Einerseits kann es durch den verstärkten Anbau landwirtschaftlicher Intensivkulturen zu einer Erhöhung der Belastungen und einer weiteren Verarmung von Flora und Fauna kommen, andererseits bewirken strengere Anbaurichtlinien evtl. einen Belastungsrückgang.

4.5 Boden

Die Region Ostwürttemberg zeichnet sich durch eine große Vielfalt an vorherrschenden Böden aus, deren Verteilung sich zum Teil stark an den naturräumlichen Gegebenheiten orientiert.

Die natürlichen Bodenfunktionen werden im BBodSchG bzw. LBodSchAG besonders hervorgehoben. Ihre Beurteilung erfolgte von Seiten der zuständigen Landesbehörde. Die Ergebnisse liegen mit der Bodenkarte Baden-Württemberg 1:50.000 (BK 50; LGRB 2015) vor. Folgende natürliche Bodenfunktionen werden betrachtet:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit, d.h. Boden als Lebensgrundlage für Menschen,
- Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, d.h. Boden als Bestandteil des Naturhaushaltes insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Filter und Puffer für Schadstoffe, d.h. Boden als Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen,
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation, d.h. Boden als Lebensgrundlage für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.

Auf Grundlage der Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen - natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Sonderstandort für naturnahe Vegetation - werden die Böden mit besonderer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zusammenfassend dargestellt (s. Abbildung 12). Hierzu wurden die Bewertungsklassen der einzelnen Funktionen zu Wertstufen aggregiert. Die Bewertungsklasse 4 der Funktion ‚Sonderstandort für naturnahe Vegetation‘ führt in der Gesamtbewertung generell zur Wertstufe 4.

Böden mit einem hohem bis sehr hohem Leistungs- und Funktionsvermögen bzgl. der natürlichen Bodenfunktionen sind in der Region Ostwürttemberg selten und sollten daher besonders geschützt werden. Sie kommen nur in der Donauniederung großflächig vor. Kleinflächiger sind diese Böden im Unteren Brenztal, Hürbetal, weiteren Talauen der Region, im Ries und um Nattheim/Oggenhausen vertreten (u.a. Egautal mit Tiefentalgraben, Krätzetal, Kochertal, Rotachtal, Fischbachtal, Oberlauf von Bühler und Rot).

Schwerpunktorkommen von Böden mit einer hohen Leistungsfähigkeit sind unter Wald im Albuch und westlichem Härtsfeld sowie auf der Flächenalb zwischen Dettingen und Sontheim vorhanden. Im Albvorland konzentrieren sich diese Böden auf die Talauen (u.a. Schneidheimer und Röhlinger Sechta, Jagst, Rems), in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen nordöstlich Ellwangen sowie westlich und südlich Rosenberg.

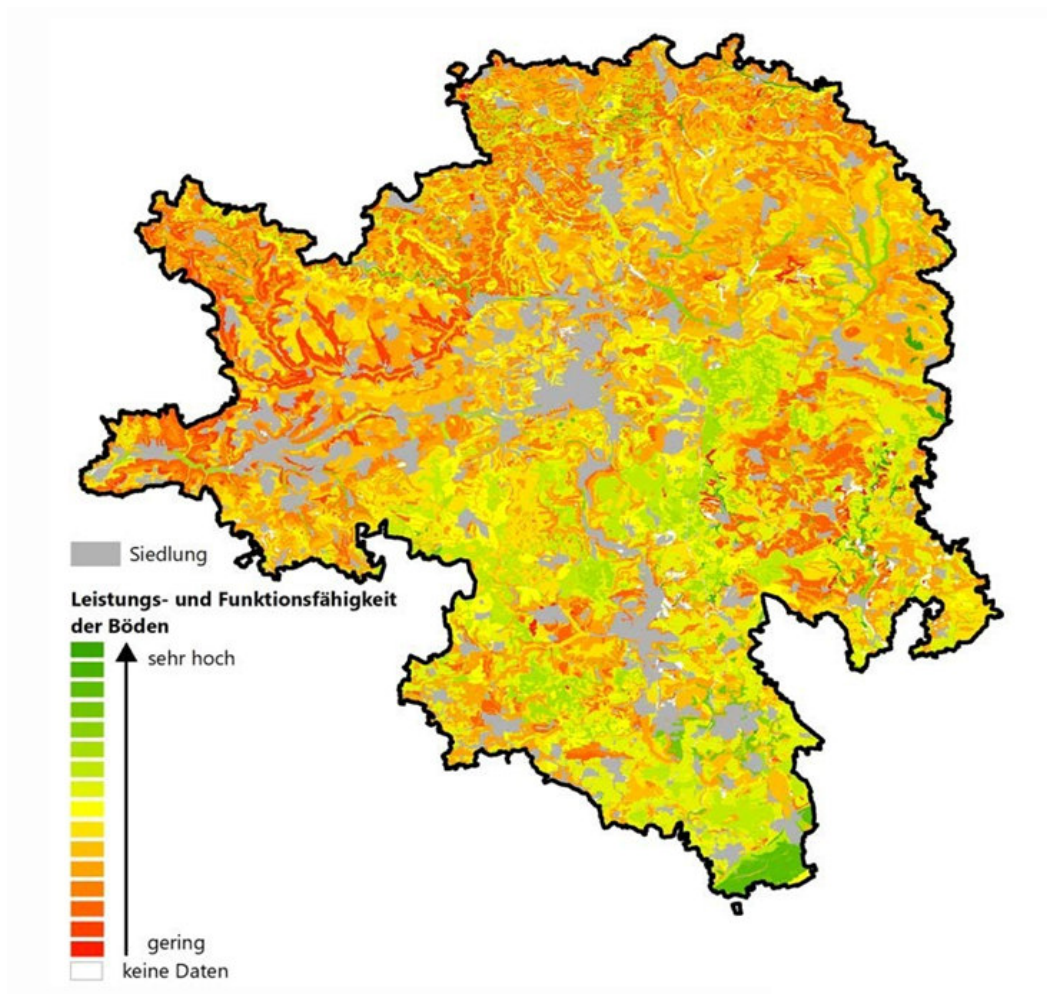


Abbildung 12: Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bodens (Gesamtbewertung (LGRB 2015))

Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden wird neben Versiegelung, Bebauung oder Rohstoffabbau auch durch Verdichtung, Erosion und Versauerung gefährdet.

Für die Region Ostwürttemberg ist die Erosion durch Niederschlagwasser relevant. Es gilt erosionsgefährdete Böden zu schützen. Für die Region gilt, dass auf allen steilen Hanglagen und auf den Hügellandschaften des Albvorlandes eine potenzielle Erosionsgefahr herrscht. Unter Wald ist für diese Bereiche keine Erosionsgefahr zu verzeichnen. Unter ackerbaulicher Nutzung wie z. B. im Albvorland ist jedoch mit sehr hohem Bodenabtrag in diesen Bereichen zu rechnen.

Bodenschutzwald schützt seinen Standort sowie benachbarte Flächen vor Erosionsschäden. Gesetzliche Bodenschutzwälder befinden sich in erster Linie in den Hangbereichen im Nordwesten der Region Ostwürttemberg. Diese Flächen sind hoch empfindlich gegenüber einer Beeinträchtigung der Schutzfunktion durch Abholzung bzw. Aufgabe der Waldnutzung.

Beeinträchtigung der Böden in der Region ist auch über Versauerung gegeben. Auffällig ist diese im Welzheimer Wald, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen, im nördlichen Albuch, auf dem nordwestlichen Härtsfeld und südlich von Steinweiler/ Auerheim.

Seltene Bodenformen und Böden mit besonderer Bedeutung für die Bodenentwicklung und die Erd- und Landschaftsgeschichte sind in der Region Ostwürttemberg wie folgt zu finden:

- in der Donauniederung (Anmoore und Niedermoore) und deren Hangkanten (Parabraunerden, Schwarzerden)
- im Oberen Brenztal nördlich von Königsbronn und Schnaitheim (Anmoorgley)
- im Unteren Brenztal bei Herbrechtingen zwischen Giengen und Sontheim-Bächingen (Anmoorgley über Niedermoor, Wiesenalk auf Torf)
- bei Rosenberg, Zollhof, Birnhäusle, Kreuthof und Breitenfeld (Anmoorgley, Nassgley und Gley)
- nördlich von Hofen (Goldshöfer Sande (Archiv fluviatiler Sedimente))

Ebenso schützenswert sind die in der Region häufig vorkommenden Geotope, historischen Nutzungsformen sowie bedeutsame Bodendenkmale wie Höhlen, historische Ackerterrassen oder der Limes.

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

- Gefahr einer erhöhten Versiegelung oder Inanspruchnahme von Böden mit hoher Bedeutung und ein damit verbundener Verlust sämtlicher Bodenfunktionen.
- Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf weniger günstigen Böden, dadurch weitere sekundäre, nachteilige Effekte.

Bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans ist als Folge der weiteren, absehbaren Siedlungsentwicklung eine weitere Ausdehnung der versiegelten Fläche und dadurch ein Verlust gewachsenen Bodens anzunehmen. Bedingt durch die Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung kann auch von einer weiteren Zunahme des motorisierten Individualverkehrs ausgegangen werden. Damit einhergehen wiederum erhöhte Versiegelungsraten durch benötigte Straßenneubauten sowie eine verstärkte Schadstoffbelastung entlang der Verkehrsstraßen. Im Hinblick auf diffuse Schadstoffeinträge durch die Landwirtschaft lassen sich keine eindeutigen Aussagen treffen. Einerseits kann es durch den verstärkten Anbau landwirtschaftlicher Intensivkulturen zu einer Erhöhung der Belastungen und Einträge kommen, andererseits bewirken strengere Anbau Richtlinien evtl. einen Belastungsrückgang. Gleiches gilt für die Erosion landwirtschaftlich genutzter Böden.

4.6 Wasser

Für das Schutzgut Wasser sind in erster Linie die Fließ- und Stillgewässer, das Grundwasser, die Wasserschutzgebiete, die Überschwemmungsgebiete sowie die Grundwasserdeckschichten in der Region von Bedeutung.

Die Hochflächen der Schwäbischen Alb sind aufgrund ihrer Verkarstungserscheinungen außergewöhnlich gewässerarm. Einzige ständig wasserführende Fließgewässer sind die Brenz und die Egau. Daneben ist die Lone von Bedeutung. Der Gewässerarmut der Schwäbischen Alb steht die hohe bis sehr hohe Fließgewässerdichte in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen und im Welzheimer Wald gegenüber, die sich aufgrund der vielen wasserstauenden Ablagerungen bilden konnte. Dazwischen liegt das Albvorland mit einer geringen bis mittleren

Gewässerdichte. Die größeren Stillgewässer in der Region Ostwürttemberg sind überwiegend durch den Menschen entstanden und in der Region fast ausschließlich nördlich der Alb zu finden. Neben Fischweiern und Stauseen für die Hochwasserrückhaltung sind kleinere und größere Grundwasserseen in den Talauen von Bedeutung, die durch den Kiesabbau entstanden sind.

In den Bewirtschaftungsplänen der WRRL Donau und Rhein (2022-2027) erfolgt auf Grundlage der Überwachungsergebnisse eine Einschätzung, inwieweit der gute ökologische und chemische Zustand erreicht werden.

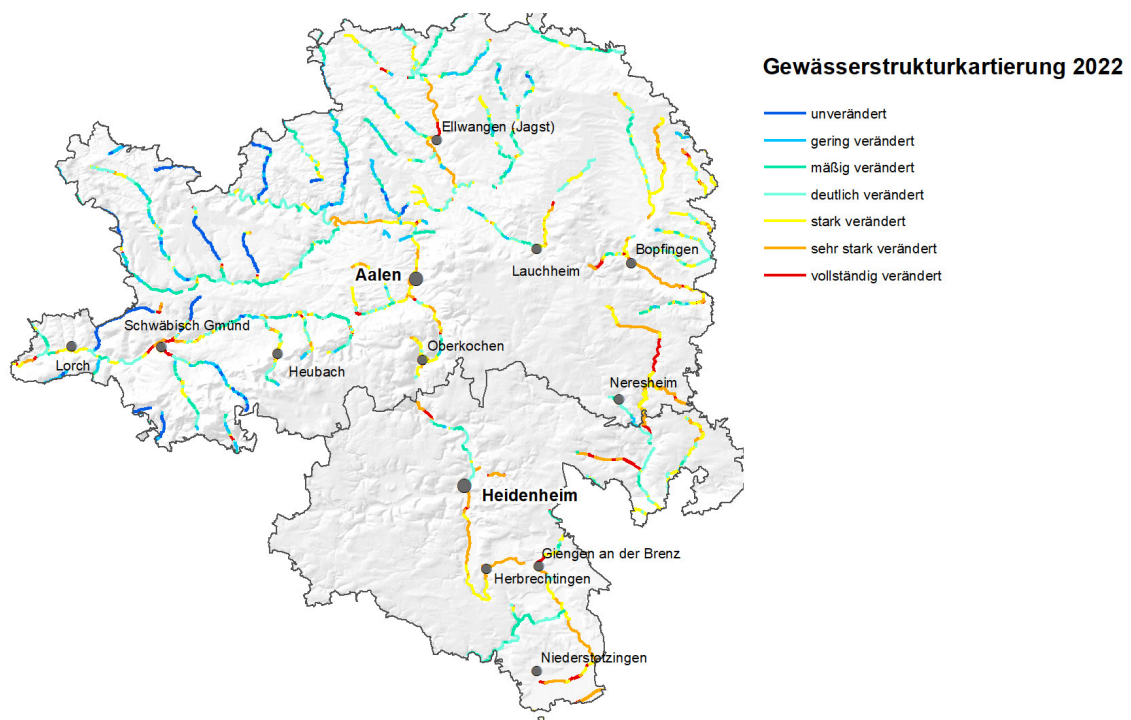


Abbildung 13: Ergebnisse der Gewässerstrukturkartierung – Feinverfahren (PR Stuttgart 2022)

Gemäß Gewässerstrukturkartierung sind viele Fließgewässer in der Region deutlich bis vollständig verändert. Allerdings gibt es auch Fließgewässer, die eine unveränderte oder mäßig veränderte Gewässerstruktur aufweisen: Zu nennen sind hier beispielsweise die Lein mit Zuflüssen oder Nebenflüsse der Rems: Schweizerbach, Josephsbach/ Strümpfelbach und Oberer Mühlbach. Der ökologische Zustand der Fließgewässerkörper in der Region Ostwürttemberg ist mäßig (im östlichen Bereich unbefriedigend). Die Gesamtbewertung des chemischen Zustands gemäß Wasserrahmenrichtlinie ergibt für die Fließgewässer, dass der gute Zustand nicht erreicht wird, da die Jahreskennwerte für prioritäre Stoffe (u.a. Quecksilber) oberhalb der Umweltqualitätsnorm liegen (unbefriedigender Zustand).

Für die meisten Stillgewässer in der Region ergibt sich eine ausgezeichnete Wasserqualität.

Die Hochwassergefahrenkarte weist für die Region Überschwemmungsgebiete (HQ100) an folgenden Gewässern aus:

- Rems mit Zuflüssen (Herbstwiesenbach, Walkersbach, Heuselbach, Waldstetter Bach, Strümpfelbach, Bargauer Bach, Sulzbach, Oberer Mühlbach, Lauter, Stürzelbach),
- Röhlinger Sechta mit Zuflüssen (Häslesbach, Schlierbach),
- Brenz mit Zuflüssen (Nattheimertalgraben, Möhntalgraben, Haintalgraben, Höllgraben, Aischbach, Altwasser),
- Jagst mit Zuflüssen (Kressbach, Fischbach, Sizenbach, Ahlbach, Reichenbach),
- Kocher mit Zuflüssen (Weißer Kocher, Schwarzer Kocher, Taufbach, Pflaumbach, Hirschbach, Gutenbach, Schlierbach),
- Lein mit Zuflüssen (Reichenbach, Götzenbach, Rot, Schlechtbach, Joosenbach, Federbach),
- Schneidheimer Sechta mit Zuflüssen (Aalbach, Kirchenbach),
- Bühler, Rotach, Lone, Hürbe, Egau, Eger, Lauter,
- in den nur zeitweise wasserführenden Tälern: Stubentalwedel mit Zuflüssen (Wentalgraben, Mauertalgraben)

Nach § 51 Wasserhaushaltsgesetz ist mit Ausnahme kleiner Teibereiche im Osten der gesamte Landkreis Heidenheim als rechtskräftiges Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Im Ostalbkreis finden sich Ausweisungsschwerpunkte von Wasserschutzgebieten (rechtskräftige / nicht rechtskräftig) in der Voralb, den Schwäbisch Fränkischen Waldbergen und um die Ortschaft Gschwend (s. Abbildung 14). Festgesetzte Überschwemmungsgebiete befinden sich an der Röhlinger Sechta mit Zuflüssen, Rotach, Jagst, Kocher, Bühler, Lein, und Brenz.

Darüber hinaus sind in den Flächennutzungsplänen der VVG Aalen, Bopfingen, Tannhausen, Giengen-Hermaringen, Rosenstein sowie der Kommunen Heidenheim, Lorch, Königsbronn und Steinheim Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserhaushaltes dargestellt.

Von der Forstverwaltung wurden in der Region sonstige Wasserschutzwälder ausgewiesen. Sonstiger Wasserschutzwald wird zum überwiegenden Teil aus geplanten Schutzgebieten nach Wasserrecht abgeleitet. Wald sichert und verbessert die Qualität des Grundwassers sowie stehender und fließender Oberflächengewässer. Außerdem verbessert er die Stetigkeit der Wasserspende und mindert die Gefahr von Hochwasserschäden und Erosion (FVA o. J.).

Die Bewirtschaftungspläne nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) beurteilen den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers. Ziel ist der jeweils gute Zustand. Die Bestandsaufnahme von 2021 stellt für die in der Region vorkommenden Teilbearbeitungsgebiete keine mengenmäßige Übernutzung des Grundwassers fest, im Einzugsgebiet der Donau kommt es jedoch lokal zu beträchtlichen Grundwasserspiegelabsenkungen (RP TÜBINGEN 2021, RP STUTTGART 2021).

Als gefährdeter Grundwasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie ist in der Region das „Donauried“ eingestuft. Der gefährdete Grundwasserkörper liegt anteilig in der Region Ostwürttemberg in den Gemeinden Sontheim a.d. Brenz, Niederstotzingen, Giengen, Herbrechtingen und Gerstetten. Maßgebende Hauptnutzung ist der Ackerbau. Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist als gut eingestuft. Eine flächenhafte Überschreitung der Schwellenwerte für Schadstoffe nach Anlage 2

Grundwasserverordnung und eine Absenkung des Grundwasserspiegels aufgrund von Wasserentnahmen findet nicht statt.

Je nach Art und Gehalt der wasserwegsamten Hohlräume sind die Gesteine in unterschiedlichem Maße in der Lage, Grundwasser aufzunehmen, zu speichern, zu filtern und / oder weiterzuleiten. Im Wesentlichen werden in der Region Ostwürttemberg folgende Grundwasserleitertypen unterschieden:

- Karst- und Kluftgrundwasserleiter des Oberjura
- Überwiegend schichtig gegliederter Kluftgrundwasserleiter des Oberkeuper und oberen Mittelkeuper
- schichtig gegliederte Grundwasserleiter des Albtraufs
- Porengrundwasserleiter (Kiese, Sande) der Flussaue
- Porengrundwasserleiter der Talverschüttungssedimente im Albvorland und kleinflächig in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen.

Dem stehen die Gesteine geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit, die sogenannten Grundwassergeringleiter gegenüber. Sie sind v. a. im Mittel- und Unterjura des Albvorland sehr verbreitet, kommen tlw. auch auf den Höhen und an den Hängen des Welzheimer Waldes vor. In Überlagerung von Grundwasserleitern haben sie stauende Wirkung. Sie können auch im Wechsel oder Wechsellagerung mit Grundwasserleitern vorkommen.

Dem vorsorgenden Schutz des Grundwassers vor anthropogenen Schadstoffeinträgen kommt eine besondere Bedeutung zu. Neben den Nutzungen ist dem Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung insbesondere über Grundwasserleitern eine entscheidende Rolle beizumessen. Unter Grundwasserüberdeckung wird die Bodenzone und die ungesättigte geologische Zone über der obersten zusammenhängenden grundwasserführenden Gesteinsschicht verstanden. Bei der Passage von Sickerwasser durch den Boden- und Gesteinskörper kann die darin enthaltene Schadstofffracht durch Filtrations-, Absorptions- und die Abbauprozesse verringert werden.

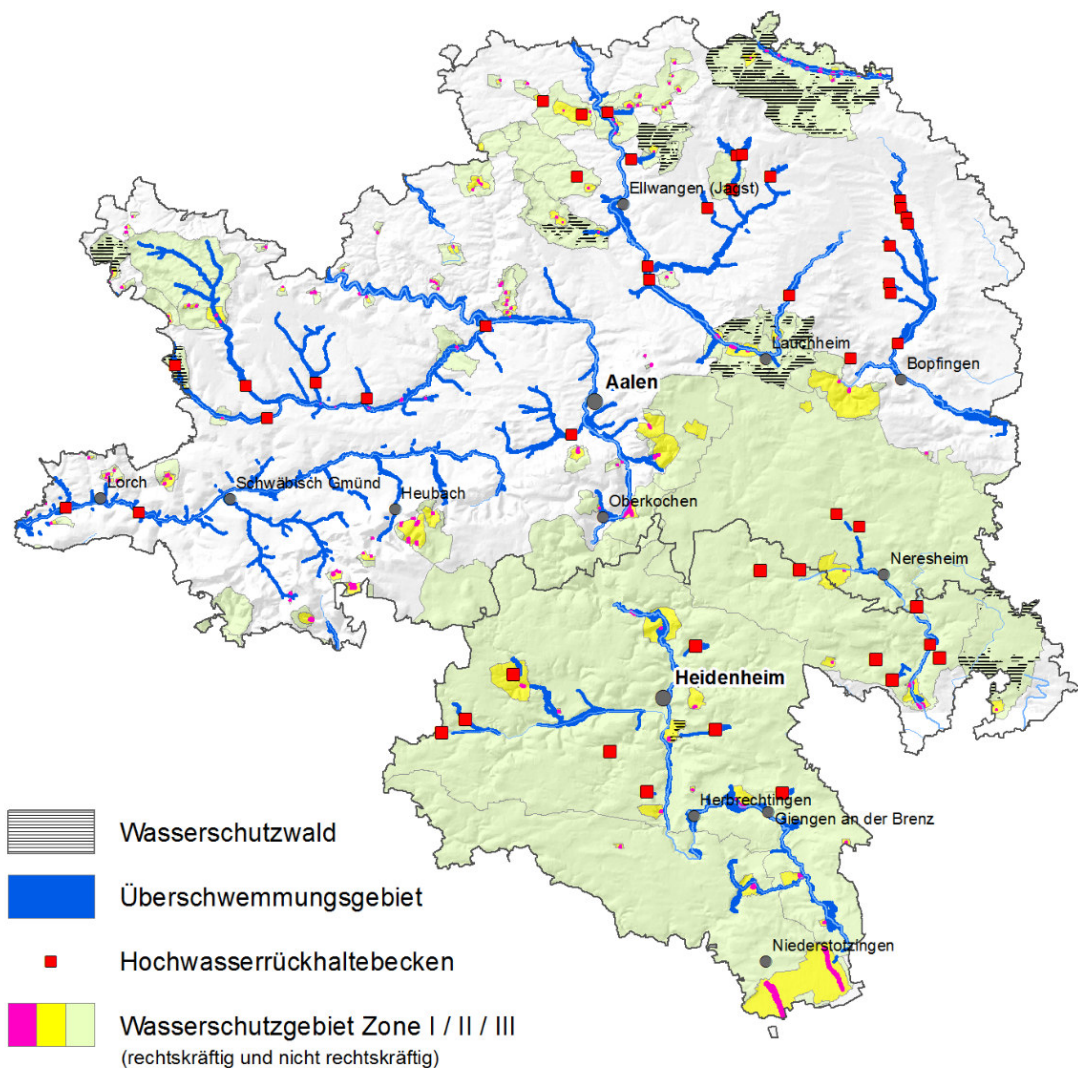


Abbildung 14: Flächenausweisungen der Wasser- und Forstwirtschaft sowie Hochwasserrückhaltebecken (RIPS-Datenpool 2011, FVA 2011, AROK 2011)

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird im Landschaftsrahmenplan für die Ostalb gemäß der Hydrogeologischen Kartierung 1:50.000 (HGK; LGRB & LFU 2002), für die restliche Region gemäß der Geowissenschaftlichen Übersichtskarte 1:350.000 (GUEK; LGRB 1998) wiedergegeben. Um ein differenzierteres Bild zu erhalten und die Böden stärker einzubeziehen, wird außerhalb der Ostalb die Verweildauer von Niederschlagswasser im Boden auf Grundlage der Nutzbaren Feldkapazität (BK50; LGRB 2015) bewertet. Da die GUEK als auch die HGK nur die Verweilzeit des Niederschlagswassers im Boden und damit v. a. die vom Boden nicht sorbierbaren Stoffe wie Nitrat berücksichtigt, wird das Filter- und Puffervermögen der Böden und damit auch die sorbierbaren Stoffe, wie bspw. Pestizide, ebenfalls berücksichtigt.

Hoch bis sehr hoch empfindlich gegenüber bspw. Bodenabtrag sind folgende Schwerpunktbereiche:

- alle Talauen aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers
- Porengrundwasserleiter auf Talverschüttungssedimenten des Albvorlandes und kleiner Teilbereiche des Welzheimer Waldes (beidseitig des Jagsttales, bei Pommertsweiler, westlich des Rotenbaches) mit Überdeckung durch Böden mittlerer bis hoher Schutzwirkung.
- Die gesamte Ostalb mit Überdeckung durch Böden mittlerer bis hoher Schutzwirkung mit Ausnahme von Bereichen mit gering durchlässigen Deckschichten hoher Mächtigkeit
- Kluftgrundwasserleiter des Welzheimer Waldes und der Schwäbisch-Fränkischen Waldberge mit Überdeckung durch Böden mittlerer bis hoher Schutzwirkung
- Hochterrassenschotter im Rotachtal und nördlich der Liaskante mit Überdeckung durch Böden mittlerer bis hoher Schutzwirkung
- Donauebene je nach Deckschichtenmächtigkeit der Molasse

Hoch empfindlich gegenüber Störung funktionaler Zusammenhänge durch Rohstoffabbau, Abgrabungen oder im Rahmen von Bauvorhaben sind Bereiche mit schwebenden Grundwasservorkommen oder gespannten Grundwasserverhältnissen. In der Region sind gespannte Grundwasserverhältnisse östlich von Giengen an der Brenz und südlich von Dischingen sowie schwebende Grundwasservorkommen im Bereich Oggenhausen-Nattheim-Fleinheim-Staufen bekannt. Weitere sind nach Angabe der Hydrogeologischen Karte (LGRB & LFU 2002) auf gering durchlässigen Deckschichten aus Molasse, Feuersteinlehm und Impaktgestein vorhanden. Außerhalb der Ostalb liegen für die Region keine Angaben vor. Schwebende Grundwasserstockwerke und gespanntes Grundwasser bieten einen Schutz vor Schadstoffeintrag, der durch eine Störung dieser Verhältnisse verloren geht.

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

- Geringere Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Böden.
- Verlust des Retentionsvermögens des Bodens und der Landschaft und dadurch weniger gute Abpufferung von Hochwasserereignissen.
- Schadstoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer durch unsachgemäße Nutzung von Freiflächen.

Bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans lassen sich mehrere unterschiedliche Entwicklungen prognostizieren, allerdings nur mit großer Aussageunsicherheit. In Bezug auf das Grundwasser kann es durch den verstärkten Anbau landwirtschaftlicher Intensivkulturen zu einer Erhöhung der Belastungen und Einträge kommen, andererseits bewirken strengere Anbaurichtlinien evtl. einen Belastungsrückgang. Die Auswirkungen des Klimawandels auf das Grundwasser lassen sich ebenfalls noch nicht eindeutig festlegen, jedoch stellen mehrere überregionale Wasserversorger seit einigen Jahren ein Rückgang der Grundwasserstände fest. Negative Auswirkungen der Siedlungsentwicklung wie eine Reduktion der Versickerung und Hochwassergefahren durch erhöhten Abfluß sind v.a. an der Flächenversiegelung gekoppelt; entscheidend ist hierbei eine Minderung der Auswirkungen durch eine entsprechende lokale Umsetzung.

Bei den oberirdischen Gewässern werden bei Fortschreibung des Status quo evtl. noch leichte Verbesserungen der Gewässergüte, und im Zuge der Umsetzung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie evtl. auch der Gewässerstruktur erreicht werden. Deutliche Verbesserungen werden auf Grund des hohen finanziellen Aufwands vermutlich eher

langfristig zu erwarten sein. Andererseits wird sich die Gewässerstruktur durch einen möglichen Ausbau der Wasserkraft sowie durch eine weitere Flächeninanspruchnahme von Retentionsräumen an manchen Stellen weiter verschlechtern.

4.7 Klima und Luft

Die Empfindlichkeit der Frisch- und Kaltluftproduktionsgebiete (klimatische Ausgleichsräume) gegenüber Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme und lufthygienische Belastungen entspricht ihrer bioklimatischen und lufthygienischen Bedeutung. V. a. Hangbereiche mit höherer Neigungsklasse sind besonders produktiv und damit als hoch empfindlich einzustufen. Das Ausmaß der Beeinträchtigungen durch Inanspruchnahme lässt sich allerdings erst auf untergeordneter Ebene benennen.

Tabelle 2: Leitbahnen von sehr hoher Bedeutung

Leitbahn	Wirkungsraum
Remstal	Essingen, Böbingen, Hussenhofen, Schwäbisch Gmünd, Lorch, Waldhausen, Emissionsbereich B29
Tal des Waldstetter Bachs mit Tal des Strümpfelbaches	Schwäbisch Gmünd, Waldstetten, Unterbettringen, Emissionsbereich B29, L1160
Oberes Brenztal	Königsbronn, Heidenheim, Emissionsbereich B19
Stubental	Heidenheim
Kochertal mit Adelmannsfelder Rot	Ober- und Unterkochen, Aalen, Hüttlingen, Abtsgmünd, Untergröningen, Emissionsbereiche B19 und B29
Leintal	Leinzell, Heuchlingen, Abtsgmünd
Mittleres Jagsttal	Ellwangen, Emissionsbereich B290
Tal der Egau	Dischingen, Ballmertshofen

Es wird unterschieden zwischen Luftleitbahnen der größeren Täler, die ein relativ großes Einzugsgebiet an Flächen mit hoher Kaltluftproduktion aufweisen und Kaltflussabflüssen kleinerer Täler und Tiefenlinien mit einer geringeren Länge und kleineren oder weniger ergiebigen Einzugsgebieten. In einigen Tälern können sich aufgrund der Einzugsgebietsgröße und –qualität Berg-Talwindssysteme entwickeln (v. a. Leintal, Kochertal, Oberes Brenztal, Stubental, Tal des Strümpfelbaches und Waldstetter Baches). Sie bestehen i. d. R. aus einem Hauptstrom, der meist ähnliche Temperaturen wie die Umgebung aufweist und einen darunter liegenden Kaltluftabfluss. Der Hauptstrom hat eine wesentlich größere Reichweite als der Kaltluftabfluss und Leitbahnen von hoher Bedeutung

Tabelle 3: Leitbahnen von hoher Bedeutung

Leitbahn	Wirkungsraum
Unteres Brenztal	Bolheim, Herbrechtingen, Giengen, Hermaringen, Bergenweiler, Sontheim a. d. Brenz, Brenz, Emissionsbereiche A7, B19, L1082 und L1079
Oberes Jagsttal	Westhausen, Lauchheim, Emissionsbereiche A7 und B29
Tal des Walkersbaches	Weitmars, Emissionsbereich B29
Tal des Schweizerbaches	Lorch, Emissionsbereich B29
Tal des Oberen Mühlbaches mit Tumbach	Heubach, Böbingen
Tal des Rotenbaches	Ellwangen, Emissionsbereich B290
Tal des Sizenbaches	Ellwangen, Emissionsbereich B290
Tal der Röhlinger Sechta	Emissionsbereich B290
Tal des Röhrbaches	Utzmemmingen
Tal des Fleinheimer Baches	Dischingen
Tal nördlich Volkmarsberg	Oberkochen, Emissionsbereich B19
Großes Brenztal	Königsbronn, Emissionsbereich B19
Lindletal	Heidenheim, Emissionsbereiche A7, B466 und B19
Ugental	Heidenheim
Lone-/Hürbetal	Burgberg
Tal der Schneidheimer Sechta	Bopfingen
Tal der Eger	Bopfingen

Hangwindssysteme haben eine geringere Reichweite als Luftleitbahnen und wirken v. a. bioklimatisch entlastend. Ihr Einfluss reicht in der Regel nur bis in den Stadtrandbereich. Zu den Hangwindssystemen, die für die regionale Planungsebene bedeutsam sind, gehören alle Hangbereiche, die direkt oberhalb an die Siedlungsrandbereiche der Wirkungsräume angrenzen (s. Abbildung 15).

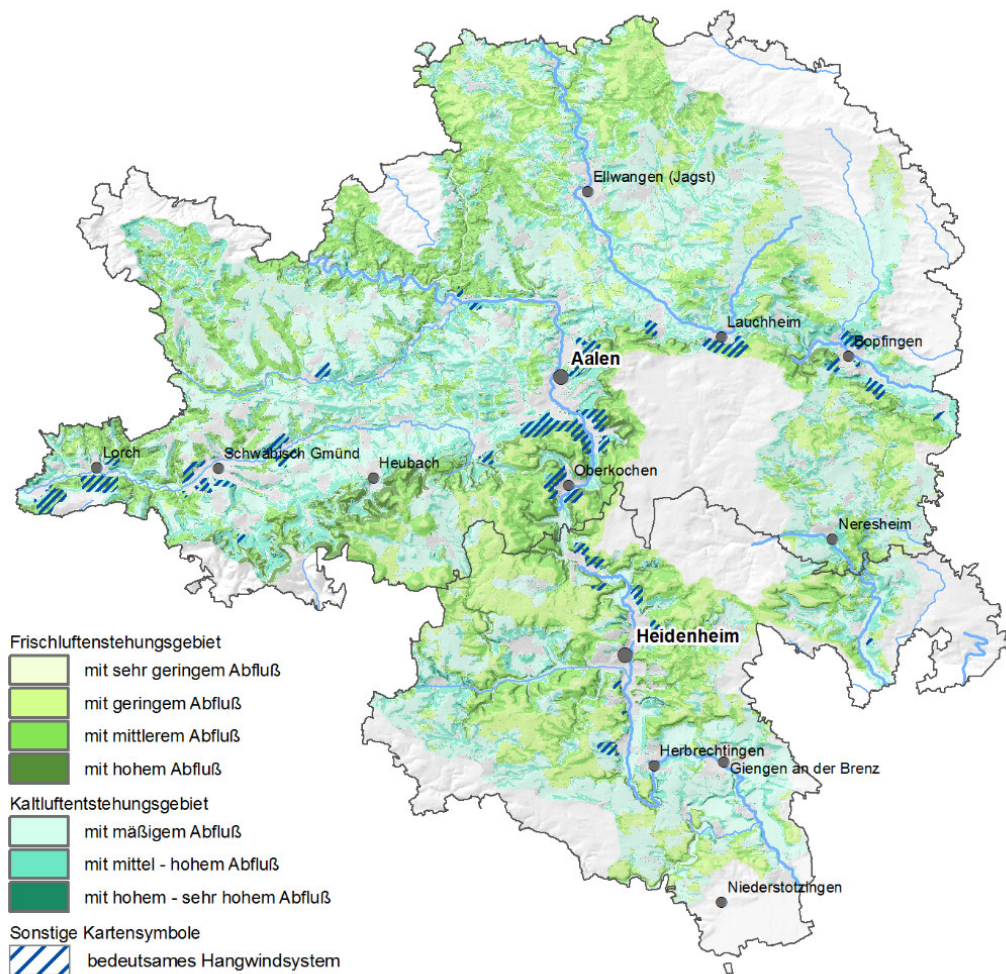


Abbildung 15: Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete im Einzugsgebiet der regional bedeutsamen Luftleitbahnen und bedeutende Hangwindsysteme (RVO 2017)

Schlechte Durchlüftungsverhältnisse treten in der Region v. a. in den Niederungen, in Tälern und in Beckenlage auf. Hier ist zum Beispiel das Remstal zu nennen (s. Abbildung 16).

In der Region sind Klima- und Immissionsschutzwälder ausgewiesen. „Klimaschutzwald verhindert die Entstehung und den Abfluss von Kaltluft und schwächt Windeinwirkungen ab. Dadurch schützt Klimaschutzwald besiedelte Bereiche, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen, Erholungsbereiche, landwirtschaftliche Nutzflächen und Sonderkulturen vor nachteiligen Kaltluft und Windeinwirkungen.“ (FVA o. J.) Als Klimaschutzwald nach Waldfunktionenkartierung sind die Wälder nördlich Schwäbisch Gmünd, in Heidenheim sowie kleinfächig westlich Ellwangen, nordwestlich Aalen, südwestlich Hülen, bei Nattheim, Burgberg und Neresheim ausgewiesen. „Immissionsschutzwald hat die Aufgabe Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereiche, land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen sowie wertvolle Biotop vor den nachteiligen Wirkungen durch Lärm (Schwingungen), Gase, Stäube, Aerosole und Strahlen zu schützen oder diese zu vermindern.“(ebd.) Immissionsschutzwälder sind in der gesamten Region zu finden.

Schwerpunkte liegen um Heidenheim, Schwäbisch Gmünd, Lorch, Aalen, nördlich Ellwangen sowie entlang der stark befahrenen Verkehrsstrassen (u.a. A7, B466, B19, B492, B290).

Zur Luftqualität und Bioklima siehe Kapitel 3.1 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen.

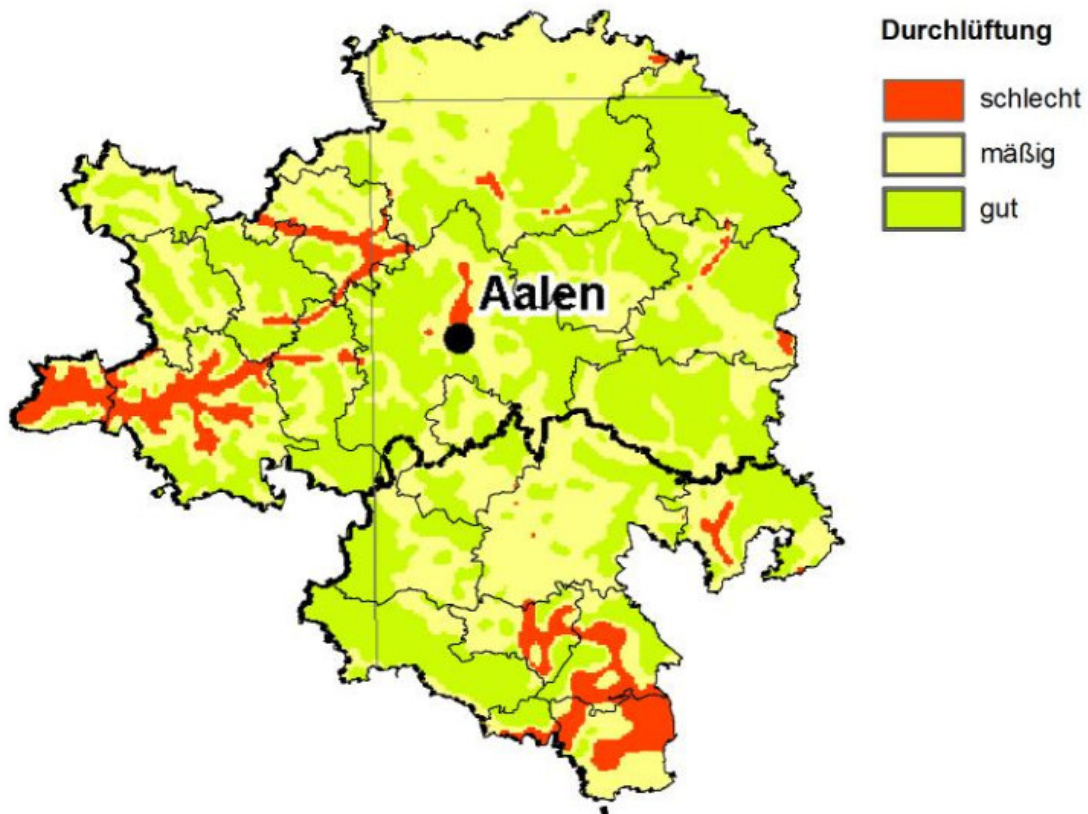


Abbildung 16: Durchlüftungssituation in der Region Ostwürttemberg (DWD & LUBW 2006)

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

- Gefahr eines Verlusts von Flächen mit klimatischer Ausgleichfunktion für Siedlungsgebiete und dadurch Gefahr einer weiteren Belastung bioklimatischer Verhältnisse.

Bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans wird die absehbare, weitere Inanspruchnahme von klimarelevanten Freiflächen die Belastungen und Gefährdungen in bereits belasteten Bereichen verschärfen. Dies wird sich zusammen mit den prognostizierten Auswirkungen des globalen Klimawandels negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken.

4.8 Fläche

Vor dem Hintergrund der weithin steigenden Flächeninanspruchnahme und den damit oftmals verbundenen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft wurde im Zuge der Novellierung der UVP-Richtlinie (2014/52/EU) das Schutzgut Fläche auch in nationales Gesetz in Deutschland integriert (§1 Abs.6 Nr. 7a BauGB; §2 Abs.1 Nr. 3 UVPG). Der Wert der Fläche wird ebenfalls im Bundesnaturschutzgesetz hinsichtlich ihrer Funktionen für den

Bodenhaushalt, Klima, die Entwicklung von Ökosystemen und die Erholung des Menschen hervorgehoben (§1 Abs. 3 Nr. 2,4,6; §1 Abs. 4 Nr. 2 BNatschG). Infolgedessen ist eine umfassende Betrachtung der Flächenkulissen einer Planung maßgeblich. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Fläche stehen drei Dimensionen im Fokus:

- Quantitative Dimension
- Qualitative Dimension
- nachhaltiger Umgang mit der Ressource Fläche

Quantitative Dimension

Im Fokus der quantitativen Dimension steht der Aspekt der quantitativen Flächeninanspruchnahme verschiedener Nutzungen im Untersuchungsgebiet. Der Regionalplan stellt die unterschiedlichen Nutzungstypen der Region innerhalb der Siedlungsfläche aus nachrichtlicher Übernahme und im Außenbereich in Form von schutzbedürftigen Gebiete für bestimmte Nutzungen (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete) dar. Um einen Überblick der aktuellen Gegebenheiten der Flächenbilanz der Gesamtregion zu bekommen, wird auf die Daten des Statistischen Landesamtes zurückgegriffen. Nachfolgend werden die Nutzungstypen Ostwürttembergs in Prozent dargestellt (siehe Abbildung 17). Die Werte basieren auf Daten der Vermessungsverwaltungen der Länder (ALKIS).

Insgesamt verfügt die Region Ostwürttemberg über einen großen Anteil unbebauter, land- oder forstwirtschaftlicher Flächen. Der Anteil an bewachsenen Flächen liegt im Baden-Württemberg weitem Vergleich leicht über dem Durchschnitt - insgesamt 2 % mehr Vegetationsflächen besitzt Ostwürttemberg. Der Ostalbkreis verfügt dabei über eine wesentlich größere landwirtschaftlich genutzte Fläche als der walddreiche Landkreis Heidenheim. Bezogen auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche liegt Ostwürttemberg mit 13,2 % 1,5 Prozentpunkte unter dem landesweiten Durchschnitt. In den 53 Kommunen der Region gibt es lokale Abweichungen zu den hier aufgezeigten Verhältnissen (StaLa BW 2022).

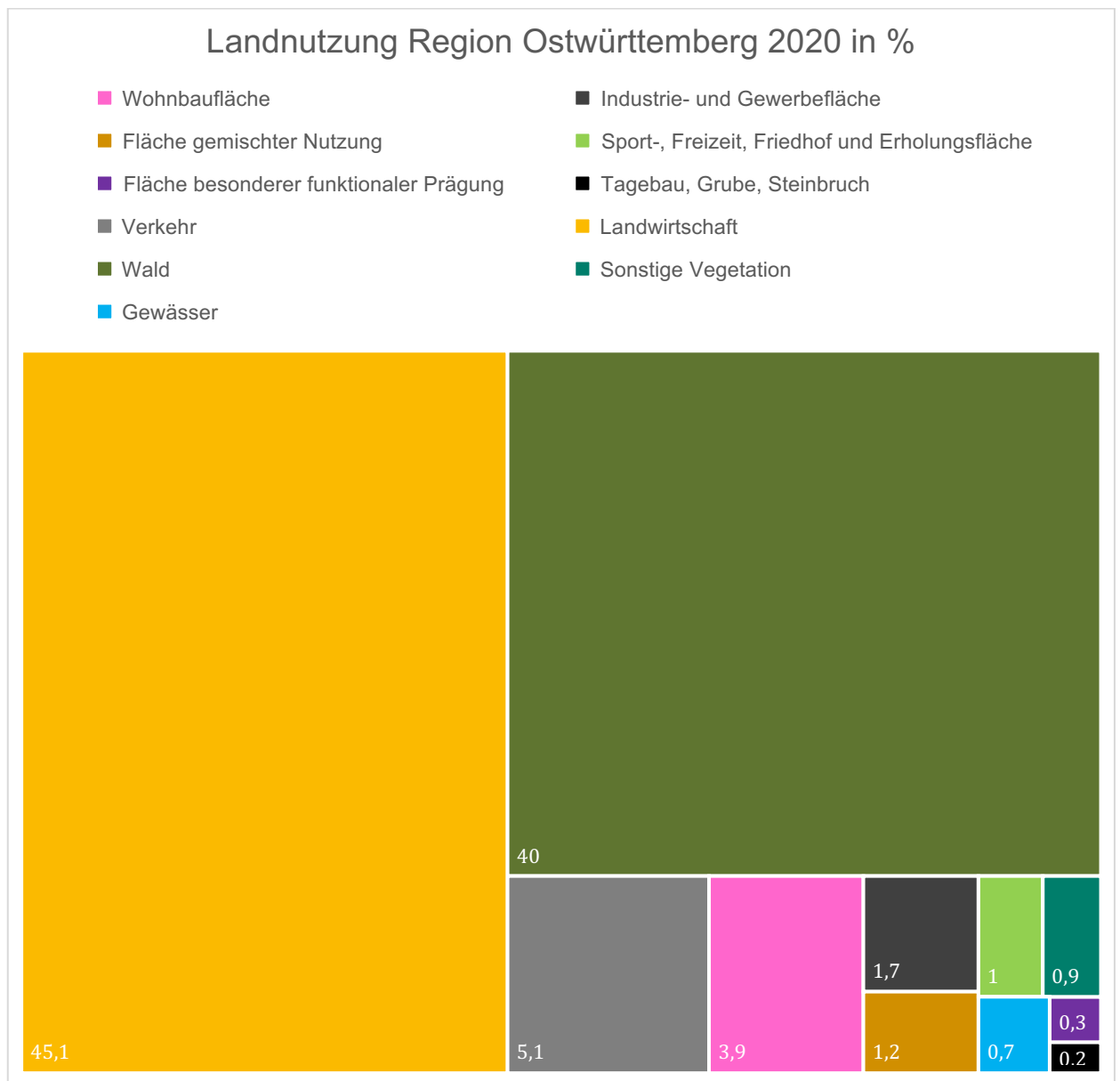


Abbildung 17: Flächenbilanz der Region Ostwürttemberg. (StaLa BW 2022, Stand 2020)

Die quantitative Entwicklung der Flächeninanspruchnahme verschiedener Nutzungen über die Zeit stellt eine Orientierung für die Dynamik des Schutzgutes in der Region dar. Daher werden im Folgenden die Nutzungstypen im Zeitraum von 1996 bis 2020 dargestellt. Um diese Entwicklung darstellen zu können, werden absolute Zahlen des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg analysiert. Tabelle 4 zeigt die Veränderungen der Flächennutzungen in der Region Ostwürttemberg von 1996 bis 2020. Zu- und Abnahmen der Flächenkategorien sind wie folgt farblich markiert:

- Ausgang 1996: Grau; keine Entwicklung oder Abnahme im Vergleich zum Vorjahr: Weiß
- Zunahme im Vergleich zum Vorjahr: blau; überdurchschnittliche Zunahme: dunkles Blau
- Abnahme im Vergleich zum Vorjahr: helles Violett; überdurchschnittliche Abnahme: dunkles Violett

Bei Vergabe der Farben wurde sich an den durchschnittlichen Zu- und Abnahmen je Zeitschritt orientiert. Zu beachten ist, dass etwaige Änderungen in der Gesamtfläche im Jahr 2016 überwiegend durch die methodische Umstellung von ALB auf ALKIS® bedingt sind. Bei Betrachtung der Daten fällt auf, dass die flächenmäßig größten Veränderungen um die Jahrtausendwende und in den 2000er Jahren stattgefunden haben. Hier haben insbesondere Siedlungs- und Verkehrsflächen auf Kosten der landwirtschaftlichen Flächen und Flächen genutzter Mischung zugenommen. Zu der gestiegenen Siedlungsflächen zählen Sport-, Freizeit, und Erholungsflächen, Wohnbauflächen sowie Gewerbe- und Industrieflächen. Diese Entwicklung schwächt sich in den 2010er Jahren ab, obwohl auch hier immer noch die Siedlungsflächen zu- und landwirtschaftliche Flächen abnehmen. Die Industrie- und Gewerbefläche zeigt 2018 nochmals einen starken Anstieg auf. In den übrigen Flächennutzungskategorien sind eher geringfügige Veränderungen im Zeitraum von 1996 bis 2020 zu verzeichnen.

Tabelle 4: Entwicklung der Flächennutzung [ha] in der Region von 1996-2020 und im Durchschnitt

Nutzungsart	1996	2000	2004	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	Ø
Siedlungs- und Verkehrsfläche	23.383	24.483	25.469	26.245	26.808	27.201	27.405	27.625	27.955	28.170	531,9
Änderung (%)		+0,05	+0,04	+0,03	+0,02	+0,01	+0,01	+0,01	+0,01	+0,01	+0,02
Siedlung	13.504	14.506	15.232	15.954	16.358	16.665	16.881	17.094	17.383	17.567	451,4
Änderung (%)		+0,07	+0,05	+0,05	+0,03	+0,02	+0,01	+0,01	+0,02	+0,01	+0,03
Wohnbaufläche	6.110	6.646	6.973	7.436	7.653	7.788	7.909	8.093	8.206	8.330	246,7
Änderung (%)		+0,09	+0,05	+0,07	+0,03	+0,02	+0,02	+0,02	+0,01	+0,02	+0,04
Industrie- und Gewerbefläche	2.396	2.628	2.780	3.015	3.148	3.264	3.387	3.458	3.638	3.686	143,3
Änderung (%)		+0,10	+0,06	+0,08	+0,04	+0,04	+0,04	+0,02	+0,05	+0,01	+0,05
Fläche gemischter Nutzung	2.852	2.801	2.920	2.660	2.640	2.624	2.550	2.488	2.486	2.485	-40,8
Änderung (%)		-0,02	+0,04	-0,09	-0,01	-0,01	-0,03	-0,02	-0,001	0,0004	-0,01
Sport-, Freizeit, Erholungsfläche	1.039	1.282	1.386	1.569	1.639	1.698	1.727	1.736	1.753	1.775	81,8
Änderung (%)		+0,23	+0,08	+0,13	+0,04	+0,04	+0,02	+0,01	+0,01	+0,01	+0,06
Tagebau, Grube, Steinbruch	201	214	208	290	288	296	315	329	337	329	14,2
Änderung (%)		+0,06	-0,03	+0,39	-0,01	+0,03	+0,06	+0,04	+0,02	-0,02	+0,06
Friedhof	141	144	151	152	153	156	160	161	161	161	2,2
Änderung (%)		+0,021	+0,05	+0,007	+0,007	+0,02	+0,03	+0,006	0	0	+0,02
Verkehr	10.080	10.191	10.445	10.582	10.738	10.832	10.839	10.860	10.909	10.932	94,7
Änderung (%)		+0,01	+0,02	+0,01	+0,01	+0,01	+0,001	+0,002	+0,005	+0,002	+0,01
Landwirtschaft	102.713	100.935	99.766	98.780	98.123	97.533	97.285	96.993	96.656	96.399	-701,6
Änderung (%)		-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003	-0,01
Wald	84.587	85.039	85.224	85.269	85.299	85.397	85.404	85.424	85.410	85.444	95,2
Änderung (%)		+0,01	+0,002	+0,001	+0,0004	+0,001	+0,0001	+0,0002	-0,0002	+0,0004	+0,001
Gewässer	1.224	1.298	1.316	1.332	1.373	1.408	1.423	1.423	1.427	1.427	22,6
Änderung (%)		+0,06	+0,01	+0,01	+0,03	+0,03	+0,01	+0,00	+0,003	+0,00	+0,02

Qualitative Dimension

Neben den quantitativen Aspekten gilt es die einzelnen Flächen als Träger ökologischer Funktionen zu betrachten. Hierbei geht es insbesondere darum, unbebaute, unzersiedelte und unzerschnittene Freiflächen, die für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung von besonderer Bedeutung sind, von Bebauung freizuhalten. Im Mittelpunkt stehen insbesondere Flächen mit hochwertigen Funktionen, die eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit in der Schutzgutanalyse aufweisen.

Mögliche Veränderungen von Flächenqualitäten sind deshalb für den Freiraumschutz und in Bezug auf Flächen mit hochwertigen Funktionen für Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung. Vor dem Hintergrund der natur- und kulturräumlichen Unterschiede in Ostwürttemberg, erfolgt eine teilräumliche Betrachtung nach der naturräumlichen Gliederung vgl. Kapitel 3.3.

Dazu werden die Flächenanteile hochwertiger Flächenausweisungen in nachfolgender Tabelle 5 gelistet und in Abbildung 18 visualisiert.

Wo vorhanden, wird als hochwertige Flächenausweisung hohe und sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des jeweiligen Schutzgutes herangezogen. Für die Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter, Wasser sowie Klima wurden im Besonderen keine Räume mit hoher bzw. sehr hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit ausgewiesen.

Daher wurden für diese Schutzgüter (falls vorhanden) andere hochwertige Flächenausweisungen betrachtet. Im Einzelnen sind diese wie folgt:

- Für das Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen: Siedlungsnaher Erholungsraum (Räume um Ortschaften > 0,2 qkm mit einem maximalen Abstand zu Wohn- und Mischgebieten (Bestand und Planung) von 1000 m) mit hoher bis sehr hoher Landschaftsbildqualität.
- Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter erfolgt keine Betrachtung, da keine flächendeckende Bewertung der Hochwertigkeit vorliegt.
- Für das Schutzgut Wasser liegt bezogen auf das Oberflächenwasser keine flächendeckende Bewertung vor. Daher wird dieser Aspekt des Schutzguts in der folgenden Tabelle nicht betrachtet. Für den Aspekt des Grundwassers wird die Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung herangezogen.
- Für das Schutzgut Klima und Luft: Flächen für die Frisch- und Kaltluftproduktion im Einzugsgebiet der Luftleitbahnen mit mittlerem bis sehr hohem Abfluss.

Tabelle 5: Flächenanteile der Landschaftsräume an hochwertigen Flächenausweisungen

Landschaftsraum	Flächenanteile hochwertiger Flächenfunktionen in %					
	Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	Landschaft	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden	Grundwasser	Klima und Luft
Schwäbisch-Fränkische Waldberge	29,57	85,42	12,80	16,90	13,84	44,39
Mittelfränkisches Becken	36,68	95,31	14,06	11,42	8,59	0,79
Östliches Albvorland	18,54	35,87	7,70	7,57	62,10	31,47
Albuch und Härtsfeld	16,53	38,20	24,64	26,44	3,13	32,81
Lonetal-Flächenalb	12,60	21,57	11,82	51,10	9,46	15,96
Ries	6,05	6,05	8,92	24,02	12,26	12,44
Donauried	0	0	8,72	75,77	0,93	0,28
Ries-Alb	42,25	69,05	14,66	25,68	1,60	10,58
Schurwald und Welzheimer Wald	24,36	55,37	7,81	4,45	32,48	53,37

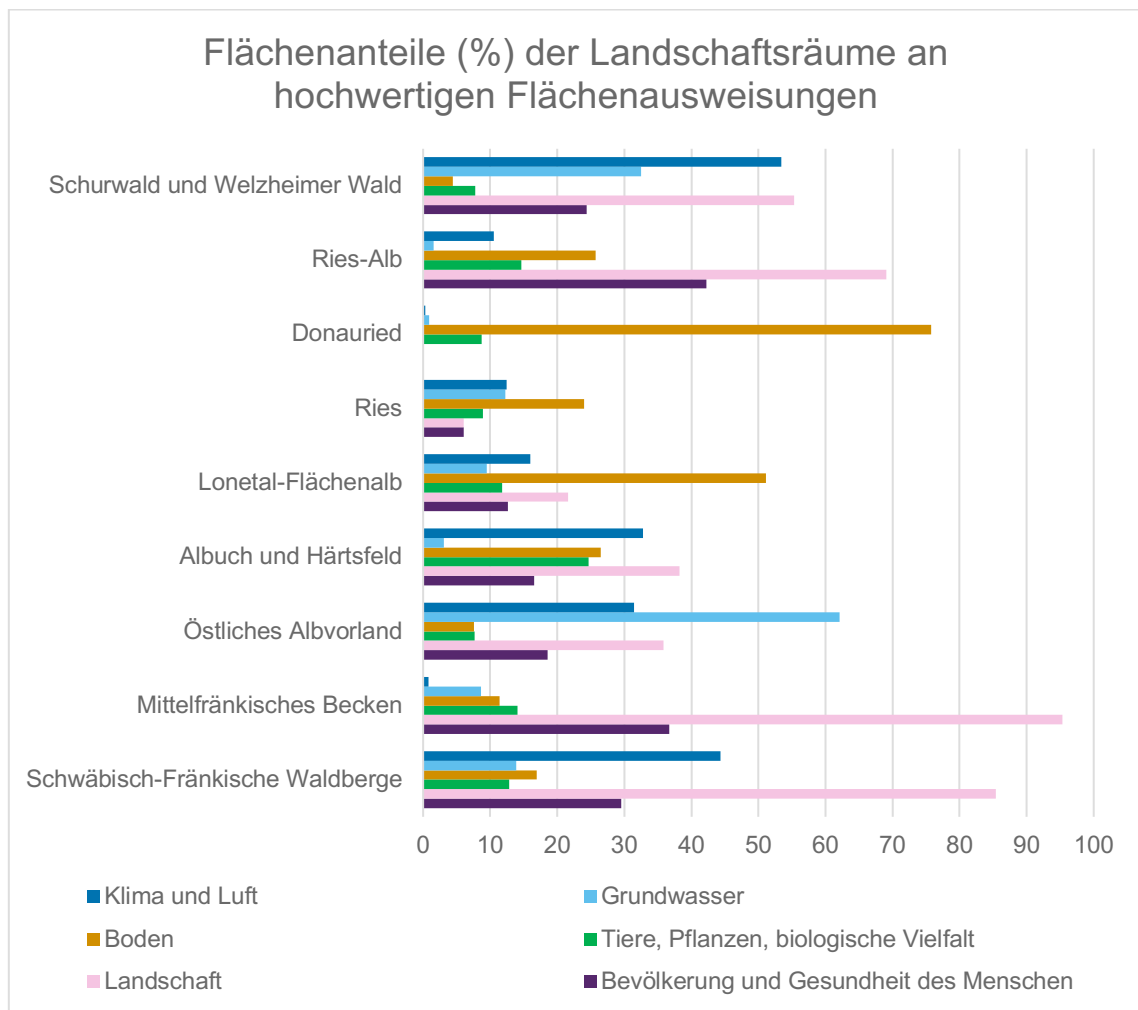


Abbildung 18: Flächenanteile der Landschaftsräume an hochwertigen Flächenausweisungen

Bei der Betrachtung der einzelnen Landschaftsräume und den Flächen mit hochwertigen Flächenfunktionen wird deutlich, dass die verschiedenen Landschaftsräume unterschiedliche Flächenqualitäten aufweisen bzw. alle einen anderen Schwerpunkt besitzen. So übernehmen beispielsweise die bewaldeten Gebiete eine hohe Funktion für das Klima, während beispielsweise das Donauried eine hohe Bedeutung für den Boden oder das Östliche Albvorland eine hohe Bedeutung für das Grundwasser besitzt.

Im Siedlungsraum sind im Besonderen die Grünflächen und Freiraumstrukturen bedeutsam; sie führen für Flächenfunktionen wie die Landschaft, die Gesundheit des Menschen und auch Klima und Luft zu punktuellen hohen Bewertungen der Flächenqualitäten.

Nachhaltiger Umgang mit der Ressource Fläche

Die Dimension eines nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Fläche ist im Rahmen der Umweltprüfung zu prüfen. Hier ist die Effizienz und Suffizienz der Flächennutzungsänderungen zu betrachten und die Möglichkeit einer Mehrfachnutzung und Flächenkreislaufwirtschaft abzuwägen.

In der Analyse des Schutzgutes Fläche kann zum einen auf Flächen mit einer niedrig bewerteten Leistungs- und Funktionsfähigkeit und Flächen ohne besonderes Entwicklungspotenzial oder mit einer besonderen Eignung für Mehrfachnutzungen hingewiesen werden. Zum anderen gilt es ortsgebundene Ressourcennutzungen zu identifizieren und herauszustellen. Zu nennen sind hier oberflächennahe Rohstoffe sowie mit Einschränkungen auch Sonderkulturen und geeignete Standorte für erneuerbare Energien, die auf eine besondere Standort- und Flächeneignung angewiesen sind.

In der 2019 in Kraft getretenen Teilfortschreibung Rohstoffsicherung des Regionalplans Ostwürttemberg 2010 sind geeignete Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen.

Der Sonderkulturanbau z. B. Weinanbau ist an besondere Standortbedingungen wie Bodenverhältnisse, klimatische Bedingungen und Sonneneinstrahlung geknüpft. Der Weinbau ist an Weinberggebiete wie z. B. zwischen Geradstetten, Rudersberg und Waldhausen gebunden.

Nach dem Entwurf des Regionalplans Ostwürttemberg 2035 soll Photovoltaiknutzung vorrangig auf Gebäuden (Wohnhäuser, Gewerbebetriebe oder öffentliche Gebäuden) sowie mithilfe integrierter Fassadenelementen stattfinden. Für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorrangig Flächen in Anspruch genommen werden, die eine Vorbelastung aufweisen. Waldflächen sind nicht in Anspruch zu nehmen. Die Inanspruchnahme auf Flächen mit natürlicher Eignung für die landwirtschaftliche Produktion soll nicht erfolgen. Insofern keine anderen Alternativen vorhanden sind, sind geringwertige Agrarflächen zu nutzen. Eine Mehrfachnutzung auf Agrarflächen ist zu prüfen, um die Flächeneffizienz zu verbessern. Es sind im Regionalplan Vorbehaltsgebiete für die Freiflächenfotovoltaik ausgewiesen, die bereits alle eindeutigen Ausschlusskriterien berücksichtigen.

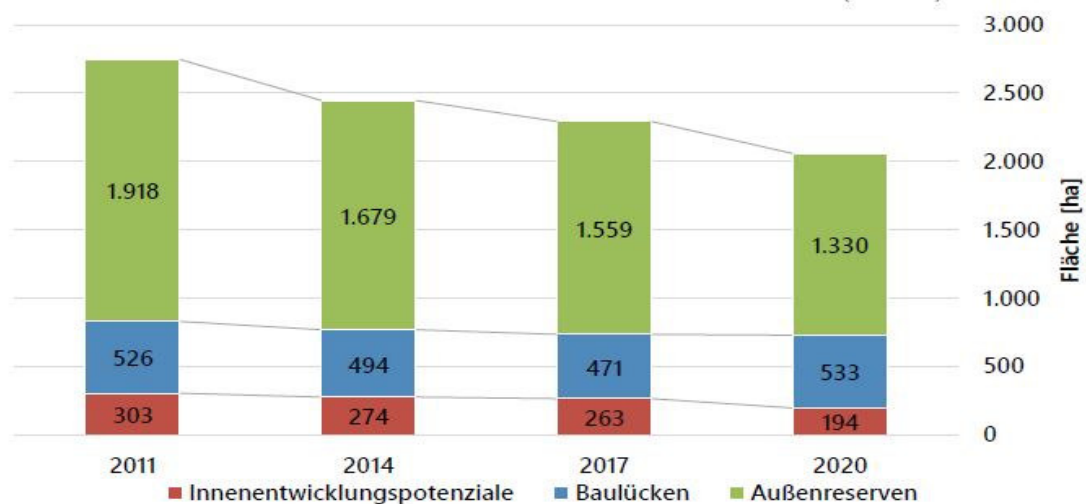
Im Hinblick auf Erneuerbare Energien ist des Weiteren die Windenergie anzusprechen. Geeignete Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie sind dem Entwurf des Regionalplan Ostwürttemberg 2035 zu entnehmen.

Eine möglichst hohe Flächeneffizienz ist auch im Siedlungsbereich anzustreben. Hier sollen Dachflächen, z. B. zur Energiegewinnung, als klimatische Ausgleichsflächen oder als Erholungsraum genutzt werden. Bei der Schaffung von Wohnraum und von Gewerbeflächen soll flächensparende Geschossbauweise hingewirkt werden. Außerdem wird je nach Raumkategorie eine angemessene Bruttowohndichte für alle neu zu erschließende Wohnsiedlungen vorgegeben. Eine Mischung unterschiedlicher Nutzungen in der Bebauung (z. B. Einzelhandel im Erdgeschoss, Arbeiten und Wohnen in den Obergeschossen) trägt ebenso zu einem schonenden Umgang mit Fläche bei. Der Bedarf an Fläche für die Funktion Wohnen sowie für die Funktion Gewerbe ist über ein regionales Flächenbedarfsmodell nachzuweisen. Die Ausweisung der regional bedeutsamen Schwerpunkte (VRG) für Siedlungsentwicklung orientieren sich an diesem Bedarfsmodell (siehe Regionalplan).

Für den nachhaltigen Umgang mit dem Schutzgut Fläche in der Siedlungsentwicklung gibt es in der Region Ostwürttemberg bereits Maßnahmen. Seit dem Jahr 2011 führt der Regionalverband in einem dreijährigen Rhythmus eine flächendeckende Erhebung der Siedlungsflächenpotenziale in der Region durch. Mit der Raum+Methode werden alle prinzipiell

für eine Bebauung geeignete Flächen innerhalb des Geltungsbereiches eines Flächennutzungsplans oder eines rechtskräftigen Bebauungsplans erfasst. Dazu zählen auch Gewerbeflächen. Diese quantitative sowie qualitative Datengrundlage unterstützt die kommunale Planung. Die letzte Erhebung der Siedlungsflächenpotenziale erfolgte 2020. Das Projekt „Regionale Wohnraumdetektor“ bezieht zusätzlich das Wohnraumpotenzial auf minderbebauten Flächen, das Potenzial durch Aufstockungen auf Bestandsgebäude und Wohnungsleerstand ein. Aus den Erkenntnissen wurde für die Kommunen ein Handlungsleitfaden für eine nachhaltige Wohnraumentwicklung für unterschiedliche Gemeindetypen entwickelt.

Seit Beginn des Projektes 2011 zeigt sich in der Region eine Abnahme der Siedlungsreserven um 25 % (siehe Abbildung 18). Dabei nahm die Anzahl der Baulücken im Zeitraum von 2017 bis 2020 wieder zu. Dies ist auf die intensive Erschließung von Außenreserven zurückzuführen,



durch welche neue Baulücken entstanden sind (RVO 2022).

Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

Abbildung 19: Entwicklung der Siedlungsreserven in Ostwürttemberg (RVO 2022)

- Gefahr einer erhöhten Inanspruchnahme und Versiegelung von Freiflächen durch fehlende Steuerung.
- Inanspruchnahme von funktional bedeutenden Flächen.

4.9 Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Die Umweltprüfung umfasst nicht nur die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die einzeln genannten Schutzgüter (Bevölkerung und Gesundheit der Menschen, Kulturgüter und Sachgüter, Landschaft, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft), sondern auch auf die Wechselwirkung zwischen ihnen. Dies verdeutlicht, dass neben der Behandlung der Schutzgüter für sich auch deren Wirkungsgefüge untereinander, also das „Gesamtsystem Umwelt“ Gegenstand der Betrachtung sein soll. Demnach werden unter Wechselbeziehungen

die strukturellen und funktionalen Beziehungen innerhalb und zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern und ihren Teilkomponenten sowie zwischen und innerhalb von Ökosystemen verstanden.

Aufgrund der systemimmanenten Komplexität des Ökosystems ist es kaum möglich spezifisch auftretende Wechselwirkungen für die Region Ostwürttemberg zu benennen. Grundsätzlich ist mit Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei jeder auftretenden Veränderung zu rechnen. Besonders deutliche Auswirkungen gehen von Veränderungen in Bereichen mit extremen Standortbedingungen aus, da diese äußerst empfindlich gegenüber Veränderungen sind. Anzumerken ist, dass auf mögliche Summationswirkungen von Veränderungen und Eingriffen besonderes Augenmerk zu legen ist, da ökosystemare Zusammenhänge nicht immer abschätzbar und kalkulierbar sind.

5. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen und Alternativenprüfung des Regionalplans

5.1 Würdigung des regionalplanerischen Konzeptansatzes

Bei der Erarbeitung des Regionalplans wurden die Umweltbelange sehr frühzeitig einbezogen. Um eine nachhaltige, zukunftsfähige Raumentwicklung zu gewährleisten, wurden für die flächenscharfen Gebietsfestlegungen jeweils vorab Kriterien festgelegt, die bei der Ausweisung von Gebieten für die Siedlungsentwicklung oder für Freiflächen-Photovoltaikanlagen Beachtung finden müssen. Diese Vorgehensweise wurde auch bei den bereits geprüften Teilregionalplänen Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung angewendet. Die verschiedenen Nutzungsansprüche an den Raum wurden in einem weiteren Schritt aufgezeigt und gegeneinander abgewogen. Im Rahmen der Regionalplanerarbeitung wurden somit verschiedene Prüfkriterien angewendet, um bereits in der Planentwicklung Umweltaspekte einzubeziehen. Hierdurch wird der Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit in die Planung einbezogen und die Weichen für eine möglichst umweltverträgliche Fortschreibung gestellt.

Durch die Umweltprüfung erfolgt zusätzlich eine Abprüfung der Planung und der ausgewiesenen Gebiete unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit. Das Konzept und die entwickelten Gebiete wurden hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter einer prozessualen Umweltprüfung unterzogen. Bei der Untersuchung der einzelnen Gebiete werden, wenn möglich, Alternativen angesprochen, um detaillierte Informationen der Standorteignung wie auch Restriktion mit einzubringen. Die Beurteilungen bauen auf vorhandenen Erhebungen v. a. im Rahmen der Landschaftsrahmenplanung (i. B.) auf.

Das Planungsverfahren wird durch einen mehrstufigen Beteiligungsprozess begleitet. Vorläufige Ausweisungen der Siedlungsentwicklung wurden bereits in einer frühen Phase mit den natur- und umweltbezogenen Fachbehörden, Verbänden und Kommunen in einer informellen Beteiligung diskutiert. Auf Basis dieser frühzeitigen Abstimmung erfolgte eine Überarbeitung der potenziellen Gebiete auch unter umweltrelevanten Gesichtspunkten.

5.2 Ansatz für die Berücksichtigung von planerischen Alternativen

Im Rahmen der Umweltprüfung werden „anderweitige Planungsmöglichkeiten“ unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und des räumlichen Geltungsbereiches des Plans ermittelt, beschrieben und bewertet (§ 2a II LplG). Hierbei geht es im Wesentlichen darum, die im Verlauf der Planerstellung erwogenen „vernünftigen Alternativen“ (Art. 5 I SUP-RL) im Umweltbericht zu bewerten und zu dokumentieren. Als Vergleichsmaßstab für die Bewertung der untersuchten vernünftigen Alternativen dient die Darstellung der Umweltentwicklung ohne Durchführung des Regionalplans bzw. der betreffenden Planfestlegungen (sog. Status-quo-Prognose). Die Alternativenprüfung bezieht sich auf Alternativen, die innerhalb des Plangebiets liegen, das Erreichen des Planungsziels erlauben und die aus planerischer Sicht Aussicht auf Realisierung haben. In der Umweltprüfung des Regionalplans wurden die schwerpunktmäßig zu prüfenden Planfestlegungen einer Alternativenbetrachtung unterzogen. Die Alternativenprüfung erfolgte im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien.

5.3 Auswahl der zu prüfenden Festlegungen und Ausgestaltung der Prüfung

Grundsätzlich ist in der Strategischen Umweltprüfung der Gesamtplan mit seinen möglichen Umweltauswirkungen zu prüfen, wobei insbesondere Konflikte und mögliche negative Effekte des Planwerkes herauszustellen sind. Um eine angemessene Prüftiefe und einen angemessenen Prüfaufwand zu gewährleisten, werden die verschiedenen Planinhalte entsprechend ihrer Ausformung und unter Berücksichtigung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen geprüft.

Für gebietsscharfe Festlegungen, für die erhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind, wird eine vertiefende Prüfung durchgeführt. Hierfür werden die einzelnen Festlegungen räumlich und inhaltlich differenziert betrachtet und in Gebietsbriefen oder tabellarisch dokumentiert. Alle textlichen Festlegungen, die sich auf gebietsscharfe Festlegungen beziehen, fließen auch mit in die vertiefende Prüfung ein. Ist eine Prüfung bereits in den Teilregionalplänen erfolgt, werden die entsprechenden Aussagen in der Prüfung des Gesamtplans berücksichtigt.

In der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans Ostwürttemberg werden die Vorrang- und Vorbehaltsfestlegungen zur Siedlungsentwicklung sowie die Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen einer vertieften Prüfung unterzogen.

Für die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Siedlungsentwicklung werden hierbei ausführliche Gebietsbriefe ausgearbeitet, die sich im Anhang B der SUP befinden. In der SUP selbst werden die Ergebnisse in komprimierter Form dargestellt; dies erfolgt auch für die geprüften Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die Prüfungen der Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfolgen einer vergleichbaren Vorgehensweise und Methodik, jedoch wird auf eine ausführliche beschreibende Dokumentation in Form von Gebietsbriefen verzichtet.

Die Darstellung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen dieser Vorranggebiete erfolgt entsprechend dem Grundprinzip der ökologischen Risikoanalyse. Gebiete mit besonderem Wert für die Schutzgüter bzw. die Schutzbelange und spezifischer

Empfindlichkeit gegenüber den Festlegungen des Regionalplans werden mit den Wirkräumen der Wirkfaktoren, die von den Festlegungen des Regionalplans ausgehen können, räumlich überlagert. Die räumliche Ausdehnung der Betroffenheiten ist in der Methodik im Anhang A dokumentiert.

5.4 Vertiefte Prüfung der Festlegungen zur Siedlungsentwicklung

5.4.1 Festlegungen zur Siedlungsentwicklung des Regionalplans

Im Plansatz 2.4.7 und in der Raumnutzungskarte werden die regionalbedeutsamen Schwerpunkte des Wohnungsbaus in den Mittel- und Unterzentren gebietsscharf ausgewiesen, die einer Konzentration der Siedlungsentwicklung und einer verstärkten Wohnungsbautätigkeit über die Eigenentwicklung hinaus dienen. In den „Vorranggebieten des Wohnungsbaus“ sind andere raumbedeutsame Nutzungen, die mit einer verstärkten Wohnungsbautätigkeit nicht vereinbar sind, ausgeschlossen. Als Grundsatz sind die „Vorbehaltsgebiete des Wohnungsbaus“ mit einer sehr guten Eignung für eine Siedlungsentwicklung dargestellt, bei denen jedoch eine Inanspruchnahme der Flächen mit den sich überlagernden Vorbehaltsgebieten für den Freiraumschutz im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen sind. Für eine zukunftsfähige und generationengerechte Entwicklung der Schwerpunkte für den Wohnungsbau gilt es ökologische, soziale sowie ökonomische Aspekte ausgewogen und integriert zu behandeln. Den Belangen von Klimaschutz und Klimaanpassung sowie einer effizienten Flächennutzung sind Rechnung zu tragen und moderne Mobilitätskonzepte und soziale Aspekte sind zu integrieren.

Im Plansatz 2.4.10 und in der Raumnutzungskarte werden die flächenscharf ausgewiesenen „Vorranggebiete für Industrie (I), Gewerbe (G) und Dienstleistungseinrichtungen (D)“ dargestellt. Sie dienen ausschließlich der vorgesehenen Nutzung. Andere raumbedeutsame Nutzungen sowie jegliche großflächige Einzelhandelsbetriebe, Einzelhandelsagglomerationen und Veranstaltungszentren sind unzulässig. Als Grundsatz sind die „Vorbehaltsgebiete für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen“ ausgewiesen. Sie weisen prinzipiell eine sehr gute Eignung für eine Siedlungsentwicklung auf. Jedoch ist eine Inanspruchnahme dieser Flächen ebenfalls mit den sich überlagernden Vorbehaltsgebieten für den Freiraumschutz im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen. Es ist eine zukunftsfähige, generationengerechte und am Bedarf ausgerichtete gewerbliche Entwicklung anzustreben. Auch im gewerblichen Bereich gilt es ökologische, soziale sowie ökonomische Aspekte ausgewogen und integriert zu behandeln. Den Belangen von Klimaschutz und Klimaanpassung sowie einer effizienten Flächennutzung (angemessen dichte Bebauung) sind Rechnung zu tragen und moderne Mobilitätskonzepte und soziale Aspekte sind zu integrieren.

In weiteren Plansätzen werden weitere Anforderungen zum Teil als Ziele, zum Teil auch als Grundsätze formuliert, die eine möglichst umweltverträgliche Entwicklung unterstützen sollen. Hierzu gehören Aspekte wie Anforderungen Innen- vor Außenentwicklung, Anforderungen an eine umweltverträgliche Infrastruktur, Grundsätze zu Klimaschutz und Klimaanpassung, Einhaltung einer vorgegebenen Bruttowohndichte sowie die Bestimmung des Flächenbedarfs an Siedlungsfläche über einer Flächenbedarfsrechnung. Diese Ziele und Grundsätze zielen primär auf eine möglichst umweltverträgliche Realisierung der Siedlungsentwicklung und garantieren somit Vermeidungs- und Minimierungsaspekte der Eingriffe in die Schutzbelange.

Auf die mit einer Realisierung grundlegend einhergehenden ökologischen Risiken der anzutreffenden Schutzbelange wird im Folgenden eingegangen.

5.4.2 Umweltauswirkungen durch Festlegungen zur Siedlungsentwicklung

Im Sinne des Vorsorgeprinzips werden Aussagen zu den geplanten Siedlungsentwicklungen vor dem Hintergrund der mit diesen Gebieten verbundenen Belastungsfaktoren und Umweltauswirkungen getroffen. Die konkrete Form der Nutzung ist im Rahmen der Regionalplanung lediglich typbezogen bekannt; es fehlen Angaben zu umweltrelevanten Merkmalen der zukünftigen Bebauung wie konkrete Flächeninanspruchnahme, Baukörpervolumen, Luftemission, Erschließung etc. Bezogen auf die Änderungsbereiche stehen die prinzipiellen Auswirkungen der vorgesehenen Änderung in der Raumnutzungskarte des Gebietes auf die Schutzgüter und die Raumstruktur insgesamt im Mittelpunkt.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden

- die prinzipiellen Wirkungen der Gebiete auf die Schutzgüter dargestellt,
- die erheblichen Umweltauswirkungen sowie Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der einzelnen Gebiete aufgezeigt.

5.4.3 Wirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Realisierung der Änderungsbereiche sind prinzipiell folgende Wirkungen auf die Schutzgüter vorhanden:

- baubedingte Auswirkungen: Baubedingte Auswirkungen sind weitgehend auf die Zeit der Bauphase beschränkt. Prinzipiell sind dabei zwei Phasen der Bautätigkeit zu unterscheiden, die Erschließungsphase und die Überbauungsphase. Die Überbauung der Fläche kann gewöhnlich leicht zeitlich versetzt zur Erschließungsphase beginnen.
- anlagebedingte Auswirkungen: Anlagenbedingte Auswirkungen gehen dauerhaft von den überbauten Bereichen und Baunebenflächen aus. Dabei sind insbesondere folgende Auswirkungen zu erwarten:
 - Flächenverbrauch und Flächenzerschneidung durch Versiegelung und Überbauung
 - Veränderung des Wasserhaushaltes und von Grundwasserverhältnissen durch Versiegelung und Überbauung
 - Veränderungen des Landschaftsbildes durch Gebäude, Anlagenkomplexe und Baunebenflächen
 - Veränderung des Lokalklimas durch Versiegelung und Überbauung.
- nutzungsbedingte Auswirkungen: Als wesentliche Wirkungen sind zu nennen:
 - Lärmemissionen
 - Schadstoffemissionen sowohl gasförmiger (Luftschadstoffe), flüssiger (Abwässer) und fester Art (Abfall)
 - Evtl. erhöhter Nutzungsdruck auf angrenzende Grünflächen, Naherholungsgebiete, Kleingärten oder Sportflächen durch Wegfall bestehender Flächen mit entsprechender Nutzung und Funktion.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen der einzelnen Gebiete für die einzelnen Umweltbelange erfolgt verbal- argumentativ und führt zu einer fünfstufigen Bewertung, jeweils abhängig vom Ausmaß der Betroffenheit des Belangs. Je nach Art der Änderungen – Entlastung oder Belastung – sind sowohl erhebliche negative als auch ggf. erheblich positive Umweltauswirkungen möglich. Um eine detaillierte Prüfung der Umweltbelange vorzunehmen, werden Gebietsbriefe genutzt, welche die Umweltauswirkungen der Umwidmungen der einzelnen zu prüfenden Umweltbelange bewerten und dokumentieren. Die baubedingten Auswirkungen werden hierbei nicht berücksichtigt.

5.4.4 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen und Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Siedlungsentwicklung wurden im Hinblick auf erhebliche Umweltauswirkungen und Möglichkeiten für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen einschließlich möglicher Alternativen detailliert untersucht und in den Gebietsbriefen dokumentiert. Erläuterung des Gebietsbriefe in der nachfolgenden Tabelle 6:

Tabelle 6: Erläuterung der Gebietsbriefe

Im oberen Teil des Steckbriefes werden Informationen zum Gebiet dargestellt: Name, Größe, Ort, aktuelle Nutzung, gepl. Darstellung, Gebietscharakteristik, Vorbelastung.	
Im mittleren Teil des Steckbriefes werden die Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden, dargestellt. Durch die Berücksichtigung dieser Aspekte werden sehr hohe erhebliche Umweltauswirkungen vermieden. Eine räumliche Betroffenheit dieser Kriterien bedeutet somit, dass mit der Ausweisung sehr hohe, erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sind.	
✓ Nichtbetroffenheit des Aspekts	✗ Betroffenheit des Aspekts
Im unteren Teil des Steckbriefes sind die Detailbeurteilungen dokumentiert. Sie betreffen zum einen die Prognose der Auswirkungen auf die Schutzgüter, die Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen, die Betroffenheit der Regionalen Freiraumstruktur, die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans, die geprüften Alternativen, Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen, Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zusammengefasst das Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	
Erläuterung von Abkürzungen:	
Bewertung der Schutzgüter	
ME Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, KS Kultur- und Sachgüter, L Landschaft, Landschaftsbild, Raumstruktur, BO Boden, GW Grundwasser, OW Oberflächenwasser, KL Klima und Luft, BI Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	
Das Schutzgut Fläche wird als Teil der Gesamtplanbeurteilung begutachtet.	
- -	Besonders erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
-	Erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
o	Keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
+	Erhebliche positive Auswirkungen auf das Schutzgut
?	Der Einfluss der Festlegung auf das Umweltziel kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden
Rechtliche Aspekte	

NA	Natura 2000
	!!! Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps oder einer Lebensstätte innerhalb eines Natura 2000-Gebiets
	!! Lebensraumtyp oder Lebensstätte innerhalb eines Natura 2000-Gebiets direkt angrenzend an Entwicklungsgebiet
	! Lage des Entwicklungsgebietes im Natura 2000-Gebiet oder Lebensraumtyp oder Lebensstätte im Umfeld zum Entwicklungsgebiet
	x erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund Störung räumlich funktionaler Beziehungen können nicht ausgeschlossen werden
	0 nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Betroffenheit des FFH-Gebietes/ Vogelschutzgebietes
	00 keine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten bzw. der Schutzgegenstände
AS	Besonderer Artenschutz
	!! Inanspruchnahme von Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms durch Gebiet
	! Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms bzw. Hinweis auf das Vorkommen geschützter Arten im Umfeld des Entwicklungsgebietes
	0 nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Betroffenheit des speziellen Artenschutzes
FG	Fach- und Gesamtplanung
	! Abklärungen mit fach- und/oder gesamtplanerischen Ausweisungen und Vorgaben sind durchzuführen
	(Zielkonflikte mit LEP 2002, Konflikte mit Fachgesetzlichen Vorgaben wie § 22 oder 33a NatschG BW oder §9 Waldgesetz BW)
	0 keine Konflikte mit fachplanerischen Ausweisungen zu erwarten
Bewertung der Umweltauswirkungen	
Umweltprognose	Prognose der Umweltauswirkungen <u>ohne</u> Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Umweltprognose. mit V+M	Prognose der Umweltauswirkungen <u>mit</u> Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die Berücksichtigung der bereits innerhalb der Konzeptentwicklung dargelegten und berücksichtigten Aspekte werden sehr hohe erhebliche Umweltauswirkungen vermieden. Eine Detailbetrachtung der Schutzgüter zeigt weitergehende erhebliche Konflikte oder auch erhebliche Verbesserungen auf. Zum Teil kann der Einfluss der Festlegung auf das Umweltziel auf dieser Planungsebene jedoch nicht abgeschätzt werden.

Die nachfolgenden Darstellungen (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) geben einen Überblick der in den Gebietsbriefen (Anhang B) aufgezeigten Beurteilungen. Hierbei werden die in der Tabelle 6 dargestellten Erklärungen aufgenommen (siehe oben):

Tabelle 7: Zusammenfassende Beurteilung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Siedlungsentwicklung

Gebiets-bezeichnung	Fläche [ha]	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte		Umwelt- prog. mit V+M	Ergebnis
		ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Schwäbisch Gmünd W3	11	-	-	-	-	o	o	o	-	o	00	0	!	+
Schwäbisch Gmünd W4	23,1	o	--	--	-	o	-	-	-	-	00	!	!	o
Lorch W8	9,5	-	--	-	-	o	-	--	--	--	00	0	!	o
Aalen W9	13,1	o	--	-	-	o	-	o	--	-	!	0	0	o
Entlang der L1159 im Wirkraum befinden sich über 5 ha Erholungs-(Stufe 1b) und Immissionsschutzwald. Es finden sich Streuobstbestände, ein Kernraum des Biotopverbunds BW sowie mehrere Hektar unzerschnittener Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Das VRG besitzt eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds. Insgesamt 5,7 ha des WR sind als LSG ausgewiesen; das Gebiet ist eine Vorbehaltsflur I. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) durchzuführen. Das VRG inkl. Wirkraum liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Albtrauf bei Lautern und Essingen (sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds). Darüber hinaus bedeutsame Landschaft nach dem BfN. Im Süden des Gebiets befindet sich die als Bau- und Kulturdenkmal geschützte Kapelle St. Felix. Für die Schutzgüter Boden Oberflächenwasser Klima und Luft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt zeigen sich ebenfalls negative Auswirkungen. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) sowie vertiefte Untersuchungen für den speziellen Artenschutz (ASP-Fläche der Gras-Platterbse im näheren Umfeld) durchzuführen. Im Gebiet befindet sich ein Suchraum der Biotopverbundkulisse Baden-Württemberg. Nordöstlich angrenzend am Gebiet verläuft der regionalbedeutsame Obergermanisch-Raetischer Limes. Auch liegen Streuobstwiesen und Mähwiesen im VRG. Das VRG liegt in einem bedeutsamen Hangwindsystem und beinhaltet eine klimarelevante Fläche der Frisch- und Kaltluftproduktion. Im direkten WR des VRG befinden sich geschützte Biotope. Auch liegt eine Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds im VRG. Darüber hinaus zeigen sich für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Boden und Oberflächenwasser weitere negative Auswirkungen. Südöstlich des Gebiets verläuft die regionalbedeutsame Trassenführung der historischen Eisenbahnlinie Härtsfeldbahn. Im Osten und im Süden des Gebiets liegen geschützte Biotope. Darüber hinaus liegt in der Kulisse eine regionalbedeutsame Raumkulisse des reg. BV sowie der Kulisse des Landes. Es liegen ca. 3 ha HQ10 Flächen im WR. Das VRG liegt in der bedeutsamen historischen Kulturlandschaft Kocher-Brenzthal, welche ebenfalls eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds besitzt. Ergänzend ist der Albtrauf Aalen als bedeutsame Landschaft nach dem BfN ausgewiesen.														

																			Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Lebensstätten im Umfeld des VRG) durchzuführen.
Bopfingen W 11	12,4	0	--	-	0	-	0	0	0	-	x	0	!	0					Das VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Hügellandschaft um Bopfingen und Ries mit Westlichen Riesvorhöhen, welche eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds besitzt. Im VRG liegen ausschließlich Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit bzgl. der Grundwasserüberdeckung. Im nördlichen WR Magere Flachland-Mähwiesen und einige geschützte Biotope zu finden. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I und II. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Wochenstube des Großen Mausohrs im Umfeld des VRG) durchzuführen. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) durchzuführen.
Neresheim W12	14,8	0	-	0	-	0	0	0	0	--	-	0	!	0					Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VRG liegen geschützte Heckenstrukturen, ein Kernraum des Biotopverbunds BW. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für eine circa 600 m² große Streuobstwiese und Flächen der Vorbehaltsflur II. Darüber hinaus ist das gesamte VRG als Wasserschutzbereich Zone III ausgewiesen. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Lebensstätte des Großen Mausohrs) durchzuführen; randlich sind kleinflächig Suchräume der Biotopverbundkulisse des Landes Baden-Württemberg betroffen.
Herbrechtingen W13	13,8	--	-	-	-	-	-	-	-	-	00	0	0	0					Der östliche Bereich des VRG liegt in einem stark verlärmten Bereich (>40 dB). Ebenfalls liegt das Grabhügelfeld Wasserhau im Norden des VRG. Das VRG liegt in der bedeutsamen historischen Kulturlandschaft Kocher-Brenzthal und ist als bedeutsame Landschaft nach dem BfN ausgewiesen. Das Gebiet liegt im Vernetzungsraum Gewässerlandschaften des Fachplans landesweiter Biotopverbund. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I. Darüber hinaus sind weite Teile des VRG als Wasserschutzbereich Zone III ausgewiesen und besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Im näheren Umfeld des VRG verlaufen der Wassergraben Fischerbreite und die Brenz. Im Umfeld der Brenz liegen zudem HQ100 Flächen. Im Osten des VRG verläuft eine Luftleitbahn.
Giengen W15	11,8	--	-	0	--	-	0	0	0	-	00	0	!	0					Das gesamte VRG liegt in einem stark verlärmten Bereich (>40 dB). Zudem führt der Schwäbische Alb-Südrandweg in Nord-Süd Verlauf durch das VRG. Ebenfalls liegt eine Streuobstwiese und Flächen der Vorrangflur im VRG. Darüber hinaus ist das gesamte VRG als Wasserschutzbereich Zone III ausgewiesen. Im näheren Umfeld des VRG sind zudem geschützte Biotope und am östlichen Rand ein Kernraum des Biotopverbunds BW anzutreffen; ein Suchraum des Biotopverbunds durchzieht das Gebiet.

Heubach W19	7,4	0	-	0	-	0	0	0	0	0	-	x	0	!	+	Das VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Albrauf bei Lautern und Essingen. Im Gebiet sind Flächen der Vorbehaltstflur I und II und eine Luftleitbahn in Süd-Nord Richtung zu finden. Westlich des VRG verläuft der Obere Mühlbach. Ebenso finden sich geschützte Biotop sowie Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds und des Landes im Gebiet und im Wirkraum. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung durchzuführen (Fledermauslebensstätten im Umfeld des VRG).
Gerstetten W26	23,6	0	-	0	-	0	-	-	0	0	-	00	0	!	+	Im VRG befindet sich ein ca. 1,7 ha großer Streuobstbestand und Flächen der Vorrangflur II. Darüber hinaus ist das gesamte VRG als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen und besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Im südlichen Randbereich verläuft der Hirntalgraben. Es befindet sich zudem Raumkulisse des Biotopverbunds sowie ein unzerschnittener Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im VRG. Das Gebiet ist als Vorbehaltstflur I eingestuft.
Ellwangen (Jagst) W45	50	--	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	0	!	o	Etwa 3 ha des VRG sind stark verlärm (> 40 dB). Ebenfalls ist die auf dem Grundstück befindliche ehem. Unteroffiziersbildungsanstalt ist als Baudenkmal geschützt. Das VRG liegt in der bedeutsamen historischen Kulturlandschaft Jagsttal mit Seitentälern, welche ebenfalls eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds besitzt. Ergänzend ist diese Kulturlandschaft als bedeutsame Landschaft nach dem BfN ausgewiesen. Im WR des VRG finden sich zudem knapp 3 ha HQ10 Flächen sowie westlich sehr viele geschützte Heckenstrukturen und Reste einer Streuobstwiese. Im westlichen Wirkraum verläuft des Weiteren eine sehr bedeutsame Luftleitbahn.
Ellwangen (Jagst) W47	15,2	0	-	0	-	0	0	-	-	-	-	00	0	0	o	Im näheren Umfeld (< 50 m Abstand zum VBG) befindet sich das Naturdenkmal Eichenreihe beim Goldrainbach. Zudem finden sich im WR viele geschützte Biotop. Im Wirkraum liegt die eine regionalbedeutsame Wegkapelle. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltstflur I und II.
Schwäbisch Gmünd G0	27,8	0	-	0	-	0	0	-	-	0	0	00	0	0	+	Im nördlichen Bereich des VRG sind ca. 1 ha magere Flachland-Mähwiesen/Glatthafer-Wiesen zu finden. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltstflur I. Zudem finden sich Kernräume des Biotopverbunds BW. Im WR nördlich des VRG liegen zudem einige geschützte Biotop.
Schwäbisch Gmünd G1	25,8	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-	00	0	0	o	Direkt östlich an das VRG schließt sich das geschützte Biotop Büchelesbach mit Zuflüssen an. Im Wirkraum befinden sich darüber hinaus geschützte Feldhecken und Feidgehölz. Zudem befindet sich Raumkulisse des Biotopverbunds im VRG und im WR. Ebenfalls sind insgesamt ca. 2,7 ha magere Flachland-Mähwiese im VRG zu finden. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltstflur I. Der Krümmingsbach verläuft im nahen Umfeld des VRG (< 50 m Abstand).

Schwäbisch Gmünd G2	17,6	0	-	0	-	0	0	0	0	0	-	0	00	0	0	+	Ein archäologisches Siedlungsdenkmal „Gängling“ befindet sich um direkten Umfeld des VRG (< 50 m Abstand). In der Fläche des VRG liegen zudem ca. 1,6 ha magere Flachland-Mähwiese und Raumkulisse des Biotopverbunds und Flächen der Vorbehaltsflur I. Im Wirkraum östlich des VRG gibt es darüber hinaus geschützte Biotope.
Lorch G6	3,8	0	-	0	-	0	0	0	0	-	-	-	00	0	0	0	Im VRG liegt eine große regionalbedeutsame Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds sowie geschützte Feldhecken. Das VRG liegt ebenfalls in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Remstal sowie überwiegend in der Kulisse des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald. Im Gebiet liegen darüber hinaus Flächen der Vorbehaltsflur I. Direkt an der südlichen Grenze verläuft eine Luftleitbahn mit sehr hoher Bedeutung.
Neresheim G11	16,6	0	-	0	-	-	0	0	0	0	-	0	00	0	0	+	Im Osten direkt angrenzend an das VRG befindet sich das archäologische Denkmal Bergbau „Schaffeld“. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I und II. Das VRG liegt gesamtträumlich in einem Wasserschutzgebiet der Zone III; südwestlich im Wirkraum liegen 7,4 ha Fläche in einem Wasserschutzgebiet der Zone II. Zudem liegen ca. 12 ha des VRG in einem unzerschnittenen Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Im WR des VRG sind zudem geschützte Magerrasenflächen sowie Feldhecken anzutreffen.
Aalen G13	35,5	0	0	0	0	-	0	0	0	-	-	0	00	0	0	+	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für das Boden, Grundwasser sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Das VRG liegt vollständig in der Vorbehaltsflur I; zudem ist das Gebiet als Wasserschutzgebiet der Zone III ausgewiesen. Es liegen geschützte Feldhecken und Feldgehölze im Wirkraum und auch im Gebiet selber; im nördlichen Wirkraum befinden sich Kernräume des Biotopverbundes.
Heiden-heim G15	6,7	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	!	0	0	+	Im Wirkraum (WR) südlich des VRG befindet sich ein Waldgebiet, welches als Erholungswald der Stufe 1 sowie als Immissionsschutzwald klassifiziert ist. Das VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Kocher-Brenztal und der nach dem BfN bedeutsamen Landschaft „Heidenheim“. Darüber hinaus ist das gesamte VRG Vorbehaltsflur II und als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen; es besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Im nördlichen WR ist regional bedeutsame Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds zu finden; im Gebiet befinden sich Suchräume der Gebietskulisse des Fachbeitrags landesweiter Biotopverbund. Im südlichen WR verläuft des Weiteren ein kurzer Abschnitt einer sehr bedeutsamen Luftleitbahn. Im südlichen WR befinden sich ca. 8 ha des FFH-Gebiet Gengener Alb und Eselsburger Tal mit dem FFH-Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung durchzuführen.

Oberkochen G16	15																			Die 5. Regionalplanänderung des Regionalplans 2010 „Oberkochen Süd, Teil II“, welche am 10.07.2015 genehmigt wurde, deckt einen Teil des Gewerbeschwerpunktes Oberkochen G16 ab. Für den Rest des VRG G16, welcher eine Erweiterung der 2015 genehmigten Fläche darstellt, wurde ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt. Die geplante Erweiterung der Gewerbefläche lag in einem gemäß Regionalplan 2010 ausgewiesen Grünzug. Der entsprechende Zielabweichungsbescheid für den Bebauungsplan „Oberkochen Süd, Teil III“ und die Flächennutzungsplanänderung 3.6 (Ostalbkreis) wurde von Regierungspräsidium Stuttgart am 07.03.2022 erlassen.
Bopfingen G17	23,1	0	-	0	0	-	0	00	0	!	+									Das gesamte VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Pfälheimer-Rastäder-Liasplatten um Unter-schneidheim, Zöbingen und Zippingen. Das Gebiet befindet sich in der Vorrangflur I. Zudem besitzen ca. 20 ha im VRG eine hohe Leistung -und Funktionsfähigkeit der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung. Im Wirkraum des VRG finden sich bachbegleitend als geschützte Biotope sowie kleinflächig Suchräume der Biotopverbundkulisse des Landes Baden-Württemberg. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) durchzuführen.
Giengen G18	34																			Die 8. Regionalplanänderung des Regionalplans 2010 „Gewerbegebiet Gienger Industriepark A7“, welche am 25.02.2020 genehmigt und ab dem 13.03.2020 rechtskräftig ist, deckt das Gebiet des VRG Giengen G18 ab. Es wird auf die entsprechende Umweltprüfung verwiesen. Das Gebiet liegt in einem Suchraum des Biotopverbunds.
Heubach G21	8,9	0	0	0	0	-	0	00	0	0	+									Entlang des Schlierbach im Wirkraum (WR) des VRG verläuft ein geschützter Auwaldstreifen. Auch sind im WR geschützte Feldhecken zu finden.
Gerstetten G24	37,4	0	-	0	-	0	-	0	0	0	+									Im VRG und im direkten Umfeld liegen mehrere archaischen siedlungsgeschichtliche Denkmäler. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltflur I. Darüber hinaus ist das gesamte VRG als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen und besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Das gesamte Gebiet ist zudem ein unzerschnittener Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Im Nordosten des Wirkraums des VRG befindet sich das Naturdenkmal "Friedenslinde". Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Fledermauslebensstätten im Umfeld) durchzuführen.
Aalen G30	58,4	0	-	0	-	-	0	00	0	!	0									Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Betroffen sind eine mittelalterliche Wüstung und ein Grabhügel. Das Gebiet liegt in der Vorbehaltflur I und II; zudem ist das Gebiet als Wasserschutzgebiet der Zone III ausgewiesen. Es liegen viele geschützte Feldhecken und Feldgehölze im Wirkraum (WR) sowie eine

																Kernfläche des Biotopverbundes und entsprechende Suchräume im Gebiet selber; im südlichen Wirkraum befinden sich weitere Kernräume des Biotopverbundes.
Ellwangen (Jagst) G49	56,7	-	-	o	-	o	o	o	--	-	oo	0	0	0	o	Im VRG und im Wirkraum (WR) befinden sich mehrere geschützte Biotope. Direkt an das VRG angrenzend steht die Neunheimer Eiche, welche als Naturdenkmal geschützt ist. Ebenfalls befinden sich ca. 3,2 ha Erholungswald der Stufe 1 im WR des VRG. Mittig im VRG steht ein als Kulturdenkmal geschütztes Gedenkkreuz. Zudem liegt das VRG inkl. des WR in bedeutenden historischen Kulturlandschaften. Das VRG liegt in der Vorbehaltsflur I.
Ellwangen (Jagst) G50	42,8	-	-	-	-	-	-	o	--	-	!	0	!	o	o	Im VBG finden sich viele geschützte Biotope sowie Raumkulisse des reg. BV. Im Wirkraum (WR) finden sich weitere geschützte Biotope. Im östlichen WR befindet sich zudem das FFH-Gebiet Virngrund und Ellwanger Berge mit der FFH-Lebensstätte des Bibers. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung durchzuführen. Ebenfalls befinden sich im östlichen Teil des VBG Erholungswald und im nördlichen Bereich Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit bzgl. der Grundwasserüberdeckung und des Retentionsvermögens. Im Gebiet befinden sich Flächen der Vorbehaltsflur I sowie kleinflächig Suchräume der Biotopverbundkulisse des Landes Baden-Württemberg.
Ellwangen (Jagst) G51	3,7	o	-	o	-	o	o	o	--	-	oo	0	0	0	o	Im VRG sowie im Wirkraum finden sich geschützte Biotope. Ebenfalls liegt das VRG in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Albvorland und Ellwanger Berge. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I.

Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung:

Aus den Einzelbeurteilungen der Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser, Klima und Luft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt wird eine Gesamtumweltprognose aufgestellt. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. So kann die Umweltprognose unter Berücksichtigung der Maßnahmen entsprechend angepasst werden.

Durch die Berücksichtigung von umweltrelevanten Ausschluss- und Abwägungsaspekte bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans, und somit auch bei der Auswahl der Siedlungsschwerpunkte, wurden grundlegende potenzielle Konflikte mit erheblichen Umweltauswirkungen bereits im Vorfeld gelöst. Daher treten insgesamt bei der vertieften Prüfung der Siedlungsschwerpunkte wenigen Konflikte mit den Schutzgütern auf, welche sich nicht durch entsprechende Maßnahmen vermeiden bzw. minimieren lassen würden.

Den Freiraumausweisungen und bestehenden Siedlungs- und Verkehrsflächen wurde jeweils eine Konfliktstufe zugewiesen, welche bei Lage des Siedlungsschwerpunkts in der Ausweisung bzw. Nutzung zu Tragen kommt. Durch die Summation der Konfliktstufen der entsprechenden Ausweisungen bzw. Nutzungen, in welcher der Siedlungsschwerpunkt liegt, lässt sich in Kombination mit der Erreichbarkeit bzw. der Wirtschaftlichkeit über eine Matrix eine Gesamtbewertung je Gebiet ermitteln. Über diese Gesamtbewertung wurden die Siedlungsschwerpunkte untereinander verglichen und im Vorfeld geeignete konfliktarme Alternativen ausgewählt.

Bei der Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter ist zu beachten, dass nicht nur die schutzgutrelevanten Flächen bzw. Objekte im unmittelbaren Gebiet der Siedlungsschwerpunkte betrachtet wurden, sondern ebenso die schutzgutrelevanten Flächen bzw. Objekte, welche sich im Wirkraum (von 300 m) des Siedlungsschwerpunktes befinden. Zu beachten ist des Weiteren, dass das Schutzgut Fläche im Rahmen der Gesamtplanprüfung und nicht in der Einzelbeurteilung betrachtet wurde.

Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden und dass es zu kumulativen Wirkungen kommen kann.

Das VRG Heubach G21 ist bereits ohne Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als *geeignet* einzustufen. Jedoch kann auch in diesem VRG das betroffene Schutzgut durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen geschont werden.

Folgende Gebiete können mit den entsprechenden Maßnahmen als *geeignet* eingestuft werden:

- VRG Schwäbisch Gmünd W3
- VBG Aalen G 13
- VRG Heidenheim G 15
- VRG Heubach W19
- VRG Gerstetten W26
- VRG Schwäbisch Gmünd G0

- VRG Schwäbisch Gmünd G2
- VRG Neresheim G11
- VRG Bopfingen G17
- VRG Gerstetten G24

Für folgende Gebiete lautet die Umweltprognose mit den entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen *bedingt geeignet*:

- VRG Schwäbisch Gmünd W4
- VRG Lorch W8
- VRG Aalen W9
- VRG Bopfingen W 11
- VRG Neresheim W12
- VRG Herbrechtingen W13
- VRG Giengen W15
- VRG Ellwangen (Jagst) W45
- VBG Ellwangen (Jagst) W47
- VRG Schwäbisch Gmünd G1
- VRG Lorch G6
- VRG Aalen G30
- VRG Ellwangen (Jagst) G49
- VBG Ellwangen (Jagst) G50
- VRG Ellwangen (Jagst) G51

Das VRG Ellwangen (Jagst) W45 ist eine Konversionsfläche und bereits bebaut und entsprechend versiegelt. Hier resultiert die Einstufung als *bedingt geeignetes Gebiet* aus der hohen Lärmbelastung (> 40 dB (A)). Ohne die Lärmbelastung wäre das Gebiet nach entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als *geeignet* einzustufen.

Besonders häufig resultiert die Einstufung als *bedingt geeignetes Gebiet* durch die Überlagerung des VRG bzw. der VBG von geschützten Biotopstrukturen, Raumkulisse des regionalen oder des landesweiten Biotopverbundes (Schutzgut biologische Vielfalt) oder die Lage in einer historischen Kulturlandschaft mit hoher oder sehr hoher Kultur- und/ oder naturhistorischen Bedeutung (Schutzgut Kultur- und Sachgüter). Für einen Teil der Gebiete ist auf nachgeordneter Ebene auch der Streuobstwiesenschutz gem. §33a NatschG zu lösen.

Durch die Prüfung des Erhalts der geschützter Biotopstrukturen sowie der Kulisse des Biotopverbundes im Rahmen der Realisierung sowie durch eine gute Einbettung in das Landschaftsbild bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist es möglich, die bestehenden Konfliktpotenziale mit den betroffenen Schutzgütern zu reduzieren.

Hinzuweisen ist auf die Vorranggebiete für Schwerpunkte für Gewerbe Oberkochen G16 und Giengen G18, für welche jeweils bereits eine rechtskräftig durchgeführte Regionalplanänderung vorliegt.

Die 5. Regionalplanänderung des Regionalplans 2010 „Oberkochen Süd, Teil II“, welche am 10.07.2015 genehmigt wurde, deckt einen Teil des Gewerbeschwerpunktes Oberkochen G16 ab. Für den Rest des VRG G16, welcher eine Erweiterung der 2015 genehmigten Fläche darstellt, wurde ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt. Die geplante Erweiterung der Gewerbefläche lag in einem gemäß Regionalplan 2010 ausgewiesenen Grünzug. Der entsprechende Zielabweichungsbescheid für den Bebauungsplan „Oberkochen Süd, Teil III“ und die Flächennutzungsplanänderung 3.6 (Ostalbkreis) wurde von Regierungspräsidium Stuttgart am 07.03.2022 erlassen.

Im Rahmen der Umweltprüfung vom 9.12.2021 wurde für das geschützte Biotop innerhalb des Geltungsbereiches ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gestellt und am 25.10.2021 vom Landratsamt Ostalbkreis genehmigt. Aufgrund der bestehenden Biotopstrukturen im Gebiet und in der unmittelbaren Umgebung wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung durchgeführt. Im Rahmen der „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ wurden eine Vielzahl an Arten hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft und die erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen aufgeführt. Durch die deutliche Überkompensation von wertvollen FFH Mageren Flachland-Mähwiesen und des Ausgleichs des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops kann der verursachte Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG als ausgeglichen angesehen werden. Es lagen zum 9.12.2021 keine Hinweise auf unüberwindbare Verbotstatbestände vor.

Die 8. Regionalplanänderung des Regionalplans 2010 „Gewerbegebiet Giengener Industriepark A7“, welche am 25.02.2020 genehmigt und ab dem 13.03.2020 rechtskräftig ist, deckt das Gebiet des VRG Giengen G18 ab. Es wird auf die entsprechende Umweltprüfung verwiesen. Gemäß Umweltprüfung bestanden seinerzeit keine unüberwindlichen Hindernisse, die der Bebauung des Standorts entgegenstehen. Schwerpunkte der Beeinträchtigungen wurden in den Schutzgütern Boden, Wasser und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt gesehen. Den Belangen des Artenschutzes sind ggf. durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Rechnung zu tragen. Es lagen zum 28.10.2019 keine Hinweise auf unüberwindbare Verbotstatbestände vor.

Beide Gebiete wurden im Rahmen der SUP hinsichtlich geänderter Rechtslagen und Grundlagen geprüft. Hierbei wurde die Prüfung gemäß § 8 Abs. 3 ROG auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt und insbesondere neuere rechtliche Vorgaben und Daten einbezogen. Zusätzliche erheblichen Umweltauswirkungen ergeben sich durch die Regelungen im §22 NatschG BW im Hinblick auf die Raumkulissen des aktualisierten Fachplans Landesweiter Biotopverbund sowie geänderte Daten der Wasserrahmenrichtlinie.

Das Vorranggebiet G16 Oberkochen ist im östlichen Randbereich von Kernflächen (mittleres Offenland) sowie überlagernd und verbindend eines diesbezüglichen Suchraums des Landesweiten Fachbeitrags Biotopverbund betroffen. Der Sachverhalt ist in der Anpassung des regionalen Biotopverbundes sowie in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Im östlich angrenzenden Wirkraum befinden sich Kernflächen des trockenen Offenlands; hierbei ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Auch Auswirkungen auf die Kulisse der Gewässerlandschaften können ausgeschlossen werden. Durch die zwischenzeitlich geänderten Daten der Wasserrahmenrichtlinie ergeben sich keine Änderungen der Prüfung.

Das Vorranggebiet G18 Giengen ist durch den Fachplan Landesweiter Biotopverbund kaum betroffen. Im Nordosten ragt eine kleine, isoliert liegende Kernfläche in das Gebiet herein und im Südwesten schließen Kernflächen und Suchräume auf einer Länge von 250m im Wirkraum an. Durch die erfolgte Prüfung ergibt sich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Verhältnis zu der bestehenden Umweltprüfung. Der Sachverhalt des Biotopverbundes ist in der Bauleitplanung und Umsetzung zu berücksichtigen. Durch die zwischenzeitlich geänderten Daten der Wasserrahmenrichtlinie ergeben sich keine Änderungen der Prüfung.

5.5 Vertiefte Prüfung der Festlegungen Freiflächen-Photovoltaikanlagen

5.5.1 Festlegungen Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Regionalplans

Der Regionalplan unterstützt im Plansatz 4.2.2.2 eine solare Stromgewinnung.

Als Grundsatz ist festgelegt, dass für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich vorrangig Flächen in Anspruch genommen werden sollen, die eine Vorbelastung aufweisen, das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen, die Funktionsfähigkeit der Böden mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen bewahren, die Erholungsnutzung nicht beeinträchtigen sowie dem Erfordernis einer landschaftsverträglichen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung Rechnung tragen. Es sollen darüber hinaus keine Flächen in Anspruch genommen werden, die im regionalen Vergleich aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Produktion von Lebensmitteln und Futtermitteln gut geeignet sind. Da diese Flächen der Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden (außer bei Agri-Photovoltaikanlagen), stehen diese dann nicht mehr für die verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion zur Verfügung. Aus agrarstruktureller Sicht sollen, insofern keine anderen Alternativen vorhanden sind, geringwertige Flächen genutzt werden. Waldflächen sind aufgrund der Schwere des Eingriffs i. d. R. nicht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet.

Der bestehende Teilregionalplan Erneuerbare Energien wird geändert: Die Errichtung von raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist innerhalb von Grünzäsuren und Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege nicht zulässig. In regionalen Grünzügen sowie in Vorranggebieten für die Landwirtschaft (Agri-Photovoltaikanlagen) ist die Errichtung von raumbedeutsamen Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter bestimmten Voraussetzungen in Ausnahmefällen vertretbar.

In Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft und Vorbehaltsgebieten Naturschutz und Landschaftspflege soll die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vermieden werden, sofern besser geeignete Alternativstandorte vorhanden sind. Aufgrund neuerer Fachinformationen zu den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft wurden die Gebiete für die Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach der Beteiligung überarbeitet und neu abgegrenzt.

Mit dem Plansatz 4.2.2.3 werden Bereiche, die für den Bau raumbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind, als Vorbehaltsgebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte gebietsscharf dargestellt. Diese Gebiete sollen der energetischen Nutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorbehalten werden. Dieser Nutzung ist in der

Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht einzuräumen. Die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen weitmöglichst natur- und freiraumschonend ausgestaltet werden und eine Durchlässigkeit für Wildtiere gewährleisten. Es ist auf eine optimale Einbindung in die Landschaft zu achten.

Außerhalb der Vorbehaltsgebiete ist eine Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ebenfalls möglich, wenn die weiteren Freiraumschutzaspekte berücksichtigt und insbesondere die entgegenstehenden Zielsetzungen der Regionalen Grünzüge (PS 3.1.1), der Grünzäsuren (PS 3.1.2), der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1.1, ff.) und der Vorranggebiete für die Landwirtschaft (PS 3.2.3.2) beachtet werden.

Die Festlegungen des Regionalplans unterstützen somit die Möglichkeit einer solaren Stromgewinnung im Außenbereich; neben möglichen Konflikten werden auch Aspekte der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Schutzbelange oder auch positive Wirkungen aufgezeigt. Die nachfolgenden Beurteilungen betrachtet die Umweltverträglichkeit der gebietsscharf dargestellten Vorbehaltsgebiete.

5.5.2 Umweltauswirkungen durch die Festlegungen Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Im Sinne des Vorsorgeprinzips werden Aussagen zu den geplanten Vorbehaltsgebieten für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor dem Hintergrund der mit diesen Gebieten verbundenen Belastungsfaktoren und Umweltauswirkungen getroffen. Die konkreten Ausformungen der Anlagen sind im Rahmen der Regionalplanung nicht bekannt; es fehlen Angaben zu umweltrelevanten Merkmalen wie konkrete Flächeninanspruchnahme, Höhe der Aufständigung etc. Bezogen auf die Änderungsbereiche stehen die prinzipiellen Auswirkungen der vorgesehenen Änderung in der Raumnutzungskarte des Gebietes auf die Schutzgüter und die Raumstruktur insgesamt im Mittelpunkt.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden

- die prinzipiellen Wirkungen der Gebiete auf die Schutzgüter dargestellt,
- die erheblichen Umweltauswirkungen sowie Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der einzelnen Gebiete aufgezeigt.

5.5.3 Wirkungen auf die Schutzgüter

Mit der Realisierung der Änderungsbereiche sind prinzipiell folgende Wirkungen auf die Schutzgüter vorhanden:

- baubedingte Auswirkungen: Baubedingte Auswirkungen sind weitgehend auf die Zeit der Bauphase beschränkt. Hierzu zählt die Baustelleneinrichtung, der Betrieb von Baustellenfahrzeugen und -maschinen sowie die Netzanbindung über Freileitungen oder Erdkabel

- anlagebedingte Auswirkungen: Anlagenbedingte Auswirkungen gehen dauerhaft von den mit Modulen bedeckten Flächen aus. Dabei sind insbesondere folgende Auswirkungen zu erwarten:
 - Schutzgut Boden
 - Versiegelung, Bodenabtrag oder -auftrag im Bereich der Fundamente und durch Errichtung von Erschließungsstraßen
 - Bodenerosion im Bereich der Abrisskante aufgrund ungleichmäßiger Niederschlagsverteilung im Abtropfbereich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen-Module
 - Schutz des Bodens vor Extremwetterereignissen (Hagel, starker Regenfall), welche ansonsten zur Erosion führen können
 - Schutz gegen starke Erhöhung der Bodentemperatur
 - Schutz vor starker Austrocknung
 - Schutzgut Fläche
 - Weiträumige Nutzungsänderung
 - Schutzgut Wasser
 - ungleichmäßige Niederschlagsverteilung im Abtropfbereich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen-Module
 - geringere Evapotranspiration der Fläche
 - Schutzgut Klima
 - veränderte mikroklimatische Verhältnisse durch Verschattung
 - Schutzgut Landschaft
 - technische Überprägung der Landschaft
 - Blendwirkung und Spiegelungen der Module
 - Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
 - Veränderung der Artenzusammensetzung aufgrund der mikroklimatischen und strukturellen Veränderungen
 - Veränderung der Raumnutzung von Tieren, z.B. Heuschrecken, aufgrund der Beschattung
 - Je nach Anlagentyp - Umzäunung: Verminderung der Durchlässigkeit der Landschaft -Einschränkung der Ausbreitung und Wanderung von Großsäugern
- Anziehungswirkung der reflektierenden Moduloberflächen und damit ein erhöhtes Mortalitäts- und Verletzungsrisiko von Insekten
 - Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

- Evtl. erhöhter Nutzungsdruck auf angrenzende Grünflächen, Naherholungsgebiete, Kleingärten oder Sportflächen durch Wegfall bestehender Flächen mit entsprechender Nutzung und Funktion.
- Je nach Anlagentyp - Umzäunung: Verminderung der Durchlässigkeit der Landschaft im Kontext der Erholung

Die Bewertung der Umweltauswirkungen der einzelnen Gebiete für die einzelnen Umweltbelange erfolgt verbal- argumentativ. Je nach Art der Änderungen – Entlastung oder Belastung – sind sowohl erhebliche negative als auch ggf. erheblich positive Umweltauswirkungen möglich. Die baubedingten Auswirkungen werden hierbei nicht berücksichtigt.

5.5.4 Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen und Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen wurden die Schutzgüter Landschaft, Boden, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Bevölkerung und Gesundheit des Menschen betrachtet (siehe Methodik; Kapitel 3.8.1).

Insgesamt sind 116 VBG mit einer Gesamtfläche von 1.110 ha ausgewiesen. Das entspricht circa 0,52% der Regionsfläche Ostwürttemberg. Die Lage der VBG in der Region lässt sich in Tabelle 7 sowie Abbildung 20 entnehmen. Zusätzlich zeigt Abbildung 20, welche Schutzgüter jeweils durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen betroffen sind. Eine detaillierte Darstellung (Tabelle und Karte) befindet sich im Anhang.

Tabelle 7: Verteilung der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Region Ostwürttemberg

Naturraum in der Region Ostwürttemberg		Freiflächen-Photovoltaikanlagen		
Name	Fläche (ha)	Anzahl	Fläche (ha)	Anteil an Naturraum (%)
Albuch und Härtsfeld	77.614	30	314,9	0,4
Lonetal-Flächenalb	16.433	2	9	0,1
Mittelfränkisches Becken	5.338	14	130,8	2,5
Östliches Albvorland	65.214	36	285,8	0,4
Schurwald und Welzheimer Wald	12.756	1	15,5	0,1
Schwäbisch-Fränkische Waldberge	25.700	38	353,7	1,4
Ries	2.945	Naturräume ohne Freiflächen-Photovoltaikanlagen		
Ries-Alb	5.363			
Donauried	2.476			
Summe	213.868	121	1.109,7	0,5

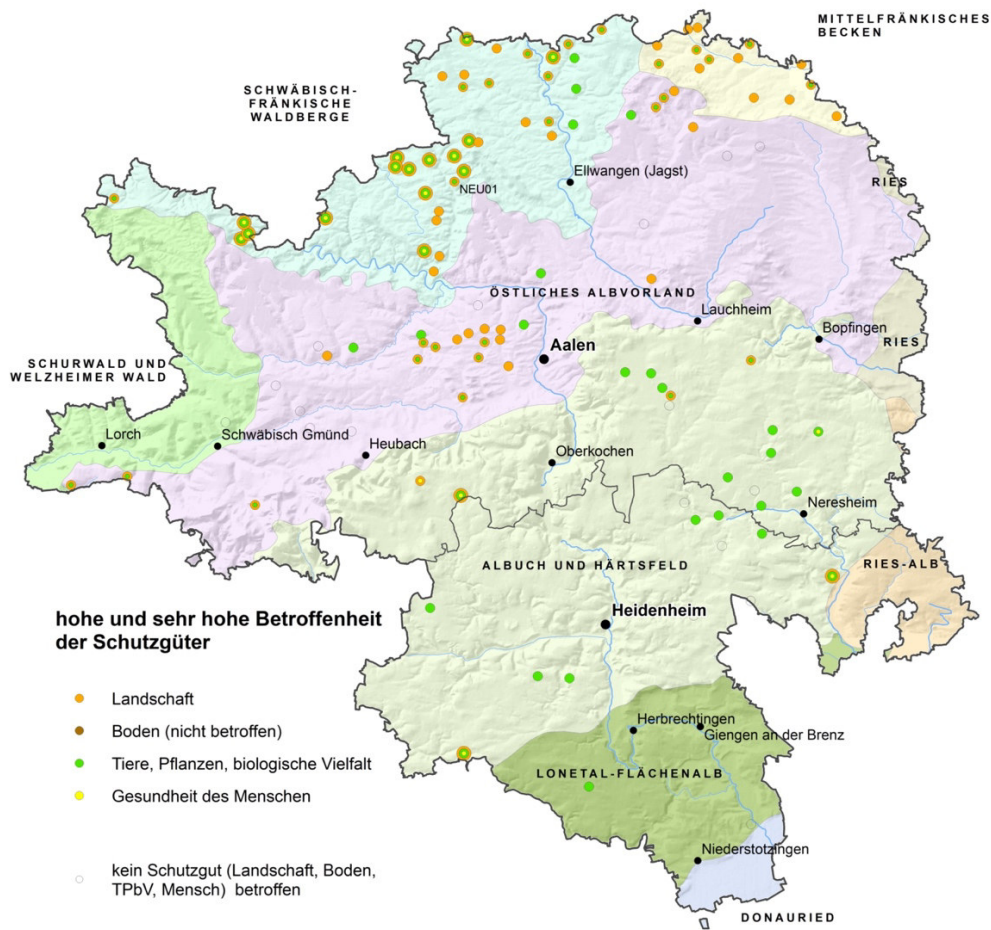


Abbildung 20: Lage der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Betroffenheiten der Schutzgüter durch die VBG

Bei den Ausweisungen der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeichnet sich eine lokale Konzentration ab. Die Mehrzahl der Vorbehaltsgebiete liegt schwerpunktmäßig im nördlichen und mittleren Bereich der Region. Dabei konzentrieren sich die Vorbehaltsgebiete auf die größten Naturräume; die meisten Gebiete liegen im Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge (38 Gebiete) sowie im Naturraum Östliches Albvorland (36 Gebiete). Im Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge sind dies 354ha und ein Anteil von 1,4% des Naturraums. Der Naturraum Östliches Albvorland umfasst in der Region ein weitaus größeres Gebiet, so dass die Fläche von 286 ha lediglich circa 0,4% des Naturraums innerhalb der Regionsgrenzen Ostwürttemberg einnimmt. 30 Gebiete liegen im Naturraum Albuch und Härtsfeld mit insgesamt 315ha Fläche und einem Anteil von 0,4% des Naturraums. Der verhältnismäßig kleine Naturraumteil des Mittelfränkisches Beckens ist mit 14 Gebieten vertreten. Mit 131 ha Fläche machen die VBG hier 2,5% des Naturraums aus; dies ist prozentual gesehen der höchste Anteil. 3 weitere Gebiete mit circa 25 ha Gesamtfläche sind auf die Naturräume Lonetall-Flächenalb und Schurwald und Welzheimer Wald verteilt. In den Naturräumen Ries, Ries-Alb sowie Donauried sind keine Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgewiesen. Durch die Bündelung von Vorbehaltsgebieten können Teile der Region geschont werden. Die

9 bis 12 zeigen die Betroffenheiten der Schutzgüter durch die Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgliedert nach Naturräumen.

Tabelle 8: Betroffenheit des Schutzguts Bevölkerung und Gesundheit des Menschen durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Naturraum in der Region Ostwürttemberg		Bevölkerung und Gesundheit des Menschen							
		Gesamtfläche Naturraum hoher oder sehr hoher Wertigkeit für das Schutzgut		Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit					
		Fläche (ha)	Anteil an Naturraum (%)	Anzahl	Fläche Gesamt-FF-PV (ha)	Flächenanteil innerhalb Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit			
Name	Größe					betroffene Fläche (ha)	Anteil an Fläche Gesamt-FF-PV (%)	Anteil an Gesamtfläche Betr. (%)	Anteil an Naturraum (%)
Albuch und Härtsfeld	77.614	47.337	61	2	20	20	100	0	0
Lonetal-Flächenalb	16.433	4.488	27,3						
Mittelfränkisches Becken	5.338	2.227	41,7						
Östliches Albvorland	65.214	17.012	26,1						
Schurwald und Welzheimer Wald	12.756	6.549	51,3						
Schwäbisch-Fränkische Waldberge	25.700	18.102	70,4	14	123	114,8	93,3	0,6	0,4
Ries	2.945	Naturräume ohne Freiflächen-Photovoltaikanlagen							
Ries-Alb	5.383								
Donauried	2.485								
Summe	213.868			16	143	134,8	94,3	0,1	0,1

Insgesamt liegen 16 VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Gebieten mit hoher oder sehr hoher Betroffenheit des Schutzguts Bevölkerung und Gesundheit des Menschen. Davon befinden sich zwei im Naturraum Albuch und Härtsfeld sowie 14 im Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge. Diese Naturräume sind mit insgesamt 61% bzw. 70,4% Anteil an hoher und sehr hoher Betroffenheit des Schutzgutes Bevölkerung und Gesundheit des Menschen sehr bedeutsam für dieses Schutzgut. Daraus leitet sich eine hohe Empfindlichkeit der Räume ab. Die Flächeninanspruchnahme, der für das Schutzgut hochwertigen Flächen durch die VBG, beträgt insgesamt 143 ha. Zur Minimierung- und Vermeidung von Umweltauswirkungen sind Maßnahmen umzusetzen, die die Erholungsfunktion der betroffenen Räume sicherstellen. Mit geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzguts Bevölkerung und Gesundheit des Menschen auf regionaler Ebene als nicht erheblich einzustufen.

Tabelle 9: Betroffenheit des Schutzguts Landschaft durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Naturraum in der Region Ostwürttemberg		Landschaft							
		Gesamtfläche Naturraum hoher oder sehr hoher Wertigkeit für das Schutzgut		Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit					
		Fläche (ha)	Anteil an Naturraum (%)	Anzahl	Fläche Gesamt-FF-PV (ha)	Flächenanteil innerhalb Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit			
Name	Größe					betroffene Fläche (ha)	Anteil an Fläche Gesamt-FF-PV (%)	Anteil an Gesamtfläche Betr. (%)	Anteil an Naturraum (%)
Albuch und Härtsfeld	77.614	34.095	43,9	5	51,9	49,1	94,6	0,1	0,1
Lonetal-Flächenalb	16.433	5.017	30,5						
Mittelfränkisches Becken	5.338	5.178	97	10	106,1	105,3	99,2	2,0	2,0
Östliches Albvorland	65.214	28.716	44	15	110,7	98,2	88,7	0,3	0,2
Schurwald und Welzheimer Wald	12.756	8.103	63,5						
Schwäbisch-Fränkische Waldberge	25.700	22.303	86,8	28	257,8	257,8	100,0	1,2	1,0
Ries	2.945	Naturräume ohne Freiflächen-Photovoltaikanlagen							
Ries-Alb	5.383								
Donaured	2.485								
Summe	213.868			58	526,5	510,4	96,9	0,5	0,2

58 der 116 VBG liegen in Gebieten, welche eine hohe oder sehr hohe Betroffenheit des Schutzguts Landschaft aufweisen. Wertvolle Räume für das Schutzgut Landschaft sind das Mittelfränkische Becken mit 97% Anteil sowie die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge mit 86,8 %. In den beiden Naturräumen liegen 10 bzw. 28 Vorbehaltsgebiete. Besonders bei diesen Gebieten ist auf eine landschaftsbildverträgliche Einbettung als Minimierungsmaßnahme der Umweltauswirkungen zu achten. In Plansatz 4.2.2.3 wird bereits darauf hingewiesen, dass die Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen weitmöglichst natur- und freiraumschonend ausgestaltet werden sollen und auf eine optimale Einbindung in die Landschaft zu achten ist. Vorrangig sollten Freiflächen-Photovoltaikanlagen in bereits technisch geprägten

Naturräumen ausgebaut werden. Mit entsprechend geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzguts Landschaft auf regionaler Ebene als nicht erheblich einzustufen.

Tabelle 10: Betroffenheit des Schutzguts Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Naturraum in der Region Ostwürttemberg		Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt							
		Gesamtfläche Naturraum hoher oder sehr hoher Wertigkeit für das Schutzgut		Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit					
		Fläche (ha)	Anteil an Naturraum (%)	Anzahl	Fläche Gesamt-FF-PV (ha)	Flächenanteil innerhalb Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit			
Name	Größe					betroffene Fläche (ha)	Anteil an Fläche Gesamt-FF-PV (%)	Anteil an Gesamtfläche Betr. (%)	Anteil an Naturraum (%)
Albuch und Härtsfeld	77.614	45.285	58,3	13	238,8	184,0	77,1	0,4	0,2
Lonetal-Flächenalb	16.433	3.798	23,1						
Mittelfränkisches Becken	5.338	1.180	22,1						
Östliches Albvorland	65.214	16.793	25,8	2	17,9	9,2	51,4	0,1	0,0
Schurwald und Welzheimer Wald	12.756	4.021	31,5						
Schwäbisch-Fränkische Waldberge	25.700	13.951	54,3	19	189,9	176,7	93,0	1,3	0,7
Ries	2.945	Naturräume ohne Freiflächen-Photovoltaikanlagen							
Ries-Alb	5.383								
Donaured	2.485								
Summe	213.868			34	446,6	369,9	82,8	0,4	0,2

Insgesamt 34 VBG liegen in Bereichen mit hoher oder sehr hoher Betroffenheit des Schutzguts Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Die Flächeninanspruchnahme, der für das Schutzgut hochwertigen Flächen durch die VBG, beträgt insgesamt 591,1 ha. Davon konzentrieren sich 19 Gebiete in dem Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge und 13 Gebiete im Naturraum Albuch und Härtsfeld. Diese beiden Naturräume sind die hochwertigsten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. 2 Weitere VBG liegen im Östlichen Albvorland. Als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sollten vor allem in den für das Schutzgut in hochwertigen Naturräumen Maßnahmen umgesetzt werden, welche eine

naturverträgliche Ausgestaltung gewährleisten und z. B. die Durchlässigkeit für Wildtiere sicherstellen (siehe auch Plansatz 4.2.2.3). Zu beachten sind in der Umsetzung auch der §22 und der §33a des NatschG BW. Anzumerken ist, dass nur wenige Vorbehaltsgebiete Kernflächen oder -räume des Fachplans Landesweiter Biotopverbund direkt betreffen, jedoch bei einer Vielzahl an Gebieten aufgrund ihrer Lage in Suchräumen für den Biotopverbund ein wirksamer Verbund durch eine entsprechende Ausgestaltung erreicht werden sollte. Mit geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzguts Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt auf regionaler Ebene jedoch als nicht erheblich einzustufen.

Tabelle 11: Betroffenheit des Schutzguts Boden durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Naturraum in der Region Ostwürttemberg		Boden							
		Gesamtfläche Naturraum hoher oder sehr hoher Wertigkeit für das Schutzgut		Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit					
		Fläche (ha)	Anteil an Naturraum (%)	Anzahl	Fläche Gesamt-FF-PV (ha)	Flächenanteil innerhalb Flächen hoher und sehr hoher Betroffenheit			
Name	Größe					betroffene Fläche (ha)	Anteil an Fläche Gesamt-FF-PV (%)	Anteil an Gesamtfläche Betr. (%)	Anteil an Naturraum (%)
Albuch und Härtsfeld	77.614	23.666	30,5						
Lonetal-Flächenalb	16.433	9.691	59						
Mittelfränkisches Becken	5.338	1.031	19,3						
Östliches Albvorland	65.214	33.133	50,8						
Schurwald und Welzheimer Wald	12.756	4.771	37,4						
Schwäbisch-Fränkische Waldberge	25.700	4.610	17,9						
Ries	2.945	Naturräume ohne Freiflächen-Photovoltaikanlagen							
Ries-Alb	5.383								
Donauried	2.485								
Summe	213.868								

Aufgrund der Änderung der Beurteilung der Fachverwaltung liegen keine Gebiete in Bereichen, welche über eine hohe oder sehr hohe Betroffenheit des Schutzgut Bodens verfügen. Jedoch sind 75 der 116 Gebiete in der Vorbehaltsflur II. Die Naturräume Östliches Albvorland und die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge sind hierbei mit je 26 Gebieten besonders betroffen.

Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung von Umweltauswirkungen betreffen beim Schutzgut Boden vor allem eine erosionsvermeidende Anlagengestaltung sowie eine Fundamentierung, welche keine schädlichen Bodenveränderungen mit sich bringt. Mit geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzgut Boden auf regionaler Ebene als nicht erheblich einzustufen.

Insgesamt sind die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen, welche mehrere Schutzgutbetroffenheiten aufweisen, als konfliktbelasteter einzustufen als solche mit wenigen bzw. keinen Betroffenheiten. Eine genaue Auflistung der Gebiete ist dem Anhang C zu entnehmen. Insgesamt gibt es 43 Gebiete, welche keine Betroffenheiten der untersuchten Schutzgüter aufweisen. Weiter gibt es 52 Gebiete, welche jeweils nur eine schutzgutrelevante Fläche betreffen. 13 Gebiete, welche sich in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen konzentrieren, weisen für die drei Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Betroffenheiten auf. Aufgrund seiner Empfindlichkeit sollten in diesem Naturraum ein besonderes Augenmerk auf die Ausgestaltung von geeigneten minimierenden Maßnahmen gelegt werden.

6. Gesamtplanbetrachtung, kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen

6.1 Zusammenfassende Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans

Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg legt für die Region ein zeitgemäßes Gesamtkonzept vor und präzisiert die Aussagen v. a. zur gezielten Gebietsausweisung und Bündelung von Entwicklungsgebieten der Siedlungsentwicklung sowie der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Darüber hinaus werden die bereits in den beiden Teilregionalplänen Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung sowie die regional bedeutsamen Verkehrs- und Infrastrukturmaßnahmen als nachrichtliche Übernahmen in das Gesamtkonzept einbezogen. In dieses Gesamtkonzept sind auch die Freiraumnutzungen einbezogen und empfindliche Bereiche von Natur- und Landschaft werden durch das Konzept geschont und gesichert. Insgesamt wird durch die Planung auf eine Vermeidung einer unsachgemäßen Nutzung von Freiflächen hingewirkt und ein zeitgemäßer raumordnerischer Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung der Region, auch als Vorgabe für die nachgeordneten Planungsebenen, vorgelegt.

Hinzuweisen ist darauf, dass bei einer Nichtdurchführung der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg der Regionalplan Ostwürttemberg 2010 einschließlich seiner Teilfortschreibungen „Rohstoffsicherung“ und „Erneuerbare Energien“ und Änderungen weiter gilt. Die Steuerung raumbedeutsamer Maßnahmen und Planungen erfolgt in diesem Fall weiterhin nach den in diesen Planwerken festgesetzten Zielen und Grundsätzen.

Auch wenn die Teilfortschreibungen aktuelle Herausforderungen in der Region bereits themenspezifisch aufgearbeitet haben, basieren die geltenden Festlegungen und räumlichen Festsetzungen jedoch teilweise auf überholten Planungsgrundlagen und übergeordneten Zielsetzungen. Sich für die Zukunft abzeichnende und bereits vorhandene Trends und Aufgaben in der Region wie der fortschreibende Klimawandel, die angespannte Wohnraumsituation, die regionale Konkretisierung des landesweiten Biotopverbundes zur Sicherung der biologischen Vielfalt oder die Umsetzung des Bundesverkehrswegeplans sind in den bisher geltenden Zielsetzungen des Regionalplans 2010 nicht in ausreichendem Maße zukunftsweisend berücksichtigt.

Ohne die Gesamtfortschreibung ist zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, rsp. neue Zielsetzungen und Erfordernisse nicht berücksichtigt werden, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter. Die Konflikte sowie Negativauswirkungen werden durch die unangepassten regionalplanerischen Zielsetzungen und Festsetzungen zum derzeitigen Stand nicht im ausreichenden Maße berücksichtigt; Herausforderungen der Region wie dem Klimawandel etc. verstärkt.

Mit dem Regionalplan 2035 gilt es, ein Gesamtkonzept für eine zukunftsorientierte Raumentwicklung aufzuzeigen und auf dieser Basis auch detaillierte Ziele und Grundsätze festzulegen.

6.2 Kernaussagen der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region Ostwürttemberg

Den Zielen und Grundsätzen zu Einzelthemen sind Kernaussagen für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region Ostwürttemberg vorangestellt. Sie dienen als übergeordneter, tragender Rahmen für die Festlegungen der Einzelthemen und basieren auf dem als „Szenario 2035“ beschlossenen Leitbild des Regionalverbands Ostwürttemberg für die Aufstellung des Regionalplans.

Diese Leitbilder sind in vier Themenbereiche aufgegliedert.

- erstens sollen die Zusammenarbeit und Vernetzung von Räumen gestärkt, Räume mit besonderem strukturellem Handlungsbedarf unterstützt, die Infrastrukturanbindung und Mobilität gesichert und weiterentwickelt werden.
- zweites soll die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge in allen Teilräumen zur Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse gesichert werden. Dazu gehört die Erreichbarkeit der Einrichtungen und Angebote für alle Bevölkerungsgruppen. Grundlage hierfür ist die Entwicklung einer Raum- und Siedlungsstruktur, die dies gewährleistet.
- drittes sollen die vielfältigen Raumnutzungen durch fachübergreifende Koordination und Kommunikation gesteuert und nachhaltig entwickelt werden. Hierzu sollen räumliche Nutzungskonflikte vermindert, großräumige Freiraumverbünde geschaffen,

Kulturlandschaften gestaltet, die Flächenneuanspruchnahme reduziert sowie die Nutzung von Bodenschätzen nachhaltig gesteuert werden.

- viertens sollen der Klimawandel und die Energiewende durch die Raumordnung, Regionalplanung und Regionalentwicklung sowie regionale Anpassungen behandelt werden. Hierzu sollen die räumlichen Strukturen der Region an den Klimawandel angepasst und durch die Regionalplanung der Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Energienetze gesteuert werden.

In Kapitel 1 sind die Grundsätze der Planung formuliert. Es handelt sich ausschließlich um textliche Grundsätze ohne zeichnerische Darstellungen in der Raumnutzungskarte. Sie bilden die Basis für die Festlegungen zur Siedlungsentwicklung, zur Verkehrsinfrastruktur und zur Freiraumstruktur in den Kapiteln 2 bis 4 des Regionalplans. Die konkreten Umweltauswirkungen werden dort beschrieben.

Im Hinblick auf Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit sind hierbei insbesondere die Grundsätze 1.1 Nachhaltigkeit, 1.3.7 Nachhaltige Mobilität, 1.3.8 Kulturlandschaft und Flächenverantwortung, 1.3.9 Klimaschutz und Nutzung Erneuerbarer Energien, 1.3.10 Land- und Forstwirtschaft; Naturschutz herauszustellen, mit denen es gelingen kann, eine umweltverträgliche und nachhaltige Raumentwicklung zu erreichen. Wesentlich sind jedoch die ausformenden Ziele und Grundsätze in den nachfolgenden Kapiteln des Regionalplans, in denen die zentralen Themen der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit, die Flächeninanspruchnahme und Landnutzung, der Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel, eine nachhaltige Mobilität sowie auch die Biodiversität einzubeziehen sind.

6.3 Herausforderung Flächeninanspruchnahme und Landnutzung

Im Rahmen der Aufstellung von Raumordnungsplänen ist gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG den Erfordernissen einer Verringerung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr zu begegnen und auch die Landnutzung mit dem Freiraumschutz in Einklang zu bringen.

Der Regionalplan trifft gerade im Bereich Siedlungsstruktur viele Festlegungen, die der vermehrten Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr entgegenwirken können. Die möglichen positiven Auswirkungen dieser Festlegungen auf das Erreichen der Umweltziele sind Bestandteil der programmatischen Prüfung. Besonders positiv wirken sich alle Festlegungen aus, die einen sparsamen und schonenden Umgang mit Flächenressourcen fördern. Insbesondere die Festlegungen für quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme, Festlegungen zur Nutzung vorhandener Flächen, zur Nachverdichtung und zur Innenentwicklung, können zum Schutz unbebauter Flächen beitragen.

Der Regionalplan trifft viele Festlegungen, die bereits Bestand sind, und somit nicht mit einer neuen Flächeninanspruchnahme verbunden sind. Hierzu zählen beispielsweise die Standortbereiche für Windenergie oder Rohstoffsicherung.

Der Grundsatz der Flächenverantwortung findet sich in einer Vielzahl der Plansätze wieder. Besonders herauszustellen sind die Plansätze zur Siedlungsentwicklung. Im Plansatz 2.4.2 Innen- vor Außenentwicklung, Flächensparen wird in den Zielen festgelegt, dass die Siedlungsentwicklung vorrangig am Bestand auszurichten ist (Z 1), innerörtliche Potenziale wie

Siedlungsflächenreserven, Nachverdichtung, Aufstockung und Leerstand zu nutzen sind (Z 2) sowie eine festgelegte Bruttowohndichte einzuhalten ist (Z 3). In einem ergänzenden Grundsatz wird auf eine möglichst hohe Flächeneffizienz in der Bebauung hingewiesen (G 4).

Durch die Nutzung von Siedlungsreserven und die Orientierung am Bestand wird die Inanspruchnahme der freien Landschaft reduziert. Durch die vorgegeben Dichtewerte und die angestrebte Flächeneffizienz kann ein sparsamerer Umgang mit dem Schutzgut Fläche gewährleistet werden.

Mit Z 1 u. 2 des Plansatz 2.4.5 Flächenbedarfsberechnung für Wohnbauflächen sowie Z 1 des Plansatz 2.4.7 Flächenbedarfsberechnung für gewerbliche Bauflächen wird sichergestellt, dass nicht mehr Fläche für den Wohnbau sowie Gewerbe ausgewiesen wird, als tatsächlich benötigt wird.

Weiter herauszustellen sind die Plansätze zu den festgelegten Schwerpunkten für den Wohnungsbau (2.4.6) sowie für Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen (2.4.9). Durch die Konzentration und Schwerpunktsetzung der Siedlungsentwicklung wird die freie Landschaft vor dem Siedlungsdruck und einer unkoordinierten Siedlungsentwicklung verschont.

Auch in Plansätzen zur regionalen Freiraumstruktur wird das Thema der Flächeninanspruchnahme und Landnutzung umgesetzt. Besonders herauszustellen ist unter anderem der Grundsatz G1 in Plansatz 3.0.1, welcher aussagt, dass Landschaftszerschneidung vermieden werden soll. Die folgenden Ziele (Z 2 und Z 3) und Grundsätze (G 3) tragen zu einem koordinierten Umgang mit Freiraum bei.

Hinzuweisen ist auch auf Grundsatz G 1 des Plansatz 3.2.2.1 zum Bodenschutz. Dieser legt fest, dass auf eine Reduzierung des Flächenverbrauchs hinzuwirken ist.

6.4 Herausforderungen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Im Rahmen der Aufstellung von Raumordnungsplänen ist gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG sowie auch des § 11 (5) LPlG BW den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Neben der für die Umweltprüfung obligatorischen Behandlung der Schutzgüter Klima und Luft, die vor allem siedlungsbezogen auf das Bioklima und die Lufthygiene abzielen, gilt es die Planung auch im Kontext des globalen Klimawandels zu betrachten.

Der Regionalplan verfolgt hierbei die Leitvorstellungen, die räumlichen Strukturen an die zu erwartenden Folgen des Klimawandels anzupassen sowie den Schutz des Klimas zu berücksichtigen. Im Vordergrund stehen die Vorsorge und Anpassung gegenüber den zu erwartenden Folgen des Klimawandels.

Die unterschiedlichen Festlegungen können zum Teil erheblich zur Erreichung der Ziele der Klimaanpassung und des Klimaschutzes beitragen. Insbesondere gilt dies für die Festlegungen der Freiraumstruktur. Zum Beispiel stellen die Festlegungen zum Hochwasserschutz und Biotopverbund sowie zu den regionalen Grünzügen Ausweisungen dar, die auch der vorsorglichen Anpassung an den Klimawandel dienen. Die Festlegungen

des Regionalplans zum Thema „Energie“ können ebenfalls zum Schutz des Klimas beitragen. Vor allem die Grundsätze, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen und im Sinne des Klimaschutzes eine umweltverträgliche Energiegewinnung anzustreben, könnten einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Der Regionalplan trifft folglich sowohl Festlegungen zur Anpassung an den Klimawandel als auch Festlegungen zum Schutz des Klimas.

Das Thema des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel findet sich folglich in einer Vielzahl der behandelten Themenkomplexe wieder. Zur Umsetzung des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel in der Region, können die im Folgenden vorgestellten Plansätze beitragen.

Besonders herauszuheben ist der Plansatz 2.4.4 Klimaschutz und Klimaanpassung zur Siedlungsentwicklung. Dort wird behandelt, dass sowohl bei Neuplanungen wie auch im Bestand von Siedlungsgebieten Maßnahmen umgesetzt werden sollen, welche dem fortschreitenden Klimawandel entgegenwirken (bsp. klimaneutralen Energieversorgung) und der Anpassung an Klimafolgen dienen.

Der Plansatz 3.0.3 Sicherung klima- und lufthygienisch relevanter Ausgleichsflächen soll dazu beitragen klimarelevante Flächen in der regionalen Freiraumstruktur zu sichern. Somit wird ein wichtiger Beitrag für die Anpassung an den Klimawandel geleistet. Der Schutz von Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz (Plansatz 3.4) ist als Klimaanpassungsmaßnahme ebenfalls sehr relevant. Darüber hinaus tragen die Plansätze, welche Flächeninanspruchnahme reduzieren (siehe Kapitel 6.3) und insbesondere Klimaausgleichs- und Entlastungsflächen wie z. B. Wald oder Moore sichern (siehe Festlegungen von Gebieten für besonderen Freiraumschutz in den Plansätzen 3.2) ebenfalls zur Klimaanpassung bei.

Auch herauszuheben als Beitrag für den Klimaschutz sind die Plansätze des Kapitels 4 zur regionalen Infrastruktur. Hier ist bezüglich der Entwicklung der nachhaltigen Mobilität, welche zum Klimaschutz beiträgt, auf das nachfolgende Kapitel 6.5 zu verweisen.

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien leistet ebenso einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Im Plansatz 4.2.1.1 zur Energieversorgung, wird festgelegt, dass der Bevölkerung eine Energieversorgung zur Verfügung gestellt werden soll, welche umwelt- und klimaverträglich (bevorzugt regionale Energiequellen, erneuerbare Energien) erzeugt wurde. Speichertechnologien sollen den Weg der regionalen, nachhaltigen Energieversorgung unterstützen. Auch sollen Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur effizienten Energienutzung eingesetzt werden.

Besonders hervorgehoben werden müssen des Weiteren die umfangreichen Plansätze zu den Erneuerbaren Energien 4.2.2. Durch die Ausweisung von Standorten für regionalbedeutsame Windkraftanlagen (VRG) (Plansatz 4.2.2.1) sowie einer ergänzenden Flächenkulisse für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG) (Plansatz 4.2.2.3) wird den Ansprüchen des Klimaschutzes Folge geleistet.

6.5 Herausforderung nachhaltige Mobilität

Der Regionalplan Ostwürttemberg 2035 zielt auf die Förderung eines Verkehrssystems ab, welches zukunftsgerichtet, umweltfreundlich, wirtschaftlich modern und finanziell für alle Bevölkerungsgruppen zugänglich ist. Dieses zukunftsfähige Verkehrssystem inkludiert Verkehrsmittel und Mobilitätsangebote, welche für die gesamte Personen- und Güterbeförderung klimaschonend, nachhaltig und umweltfreundlich sind.

Dabei soll die nutzerfreundliche Vernetzung verschiedener Verkehrsträger entwickelt werden, um deren volle Effizienz entfalten zu können. Der Verbund soll öffentliche Verkehrsmittel (Bahn, Bus und Taxis), nicht motorisierte Verkehrsträger (Fußgänger und private oder öffentliche Fahrräder) sowie Verkehrsarten wie Carsharing und Mitfahrzentralen umfassen.

Durch die flächendeckende Verfügbarkeit und die Steigerung der Bedienungshäufigkeit von ÖPNV-Angeboten kann ein Beitrag zur Reduzierung der wachsenden Pkw-Nutzung und -Abhängigkeit geleistet werden. Die Belastung von Infrastrukturen kann somit, v. a. in den verkehrsbelasteten Standorten und Achsen, reduziert werden. Durch die Verbesserung der Infrastruktur soll sich die Region weiterentwickeln. Die Region sowie die Nachbarregion sollen besser, effektiver und nachhaltiger erreichbar sein und ein Beitrag zu gleichwertigen Lebensbedingungen und damit zum gesellschaftlichen Zusammenhalt in allen Räumen geleistet werden.

Besonders herauszustellen sind die Plansätze 4.1.1 zum Verkehr, insbesondere Grundsatz G 3 zur nachhaltigen Mobilität. Darüber hinaus kann auf die Plansätze 4.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.7 verwiesen werden, welche klimafreundliche Mobilitätsformen in ihrem Ausbau unterstützten. Hier kann als gutes Beispiel Grundsatz G 1 des Plansatz 4.1.7 aufgeführt werden, welcher sich für die gleichberechtigte Berücksichtigung von Radverkehrsstrukturen in der Verkehrsplanung einsetzt.

6.6 Herausforderung Biodiversität

Die Zielsetzung des BNatSchG (§ 1 Abs. 2) sowie § 1a des NatSchG Baden-Württemberg legt fest, dass dem Rückgang der Artenvielfalt und dem Verlust von Lebensräumen entgegenzuwirken ist. Die Entwicklung der Arten und deren Lebensräume soll gefördert werden.

Aufgrund des dramatischen Rückgangs von Arten und Lebensräumen in den letzten Jahrzehnten wird daher im Regionalplan festgelegt, dass alle Freiräume – auch außerhalb der diesbezüglichen regionalplanerischen Festlegungen und der fachrechtlichen Schutzgebiete – einen Beitrag leisten sollen, um ausreichend hochwertige Lebensräume für die heimische Flora und Fauna bereitzustellen. Das Leitbild 1.3.10 zur Land- und Forstwirtschaft sowie zum Naturschutz legt fest, dass dem Naturschutz bei allen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen ist. So soll zum Beispiel die Landwirtschaft neben ihren anderen Aufgaben auch für den Schutz der Arten und des Klimas beitragen. Standortangepasste, extensive land- und forstwirtschaftliche Nutzungen (wie Streuobstwiesen) sollen erhalten werden.

Erfordernisse des Arten- und Biotopschutzes sind flächendeckend bei allen raumbeanspruchenden Maßnahmen zu berücksichtigen. Die Biodiversität ist daher auch bei der Siedlungsentwicklung mitzudenken. Maßnahmen zum Erhalt bedrohter Tier- und Pflanzenarten sind in der Planung von Quartieren und Städten unbedingt zu beachten.

Der Biotopverbund ist ein bedeutender Baustein für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Die Sicherung und Entwicklung des Biotopverbunds dienen dem Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenarten, der Sicherstellung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen, dem genetischen Austausch zwischen Populationen und der Vernetzung der rechtlich gesicherten Schutzgebiete. Darüber hinaus ermöglicht er klimasensiblen Arten die Wanderung, was angesichts der Auswirkungen des Klimawandels und der daraus resultierenden veränderten Lebensraumbedingungen unerlässlich für deren Sicherstellung wird.

Daher sollen zur langfristigen Sicherung der Biodiversität die Kern- und Verbindungsräume des regionalen Biotopverbunds räumlich und funktional gesichert werden. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die regionalplanerisch gesicherten Teile des regionalen Biotopverbunds gelegt. Deren Funktionsfähigkeit soll durch angepasste Nutzungsweisen und Aufwertungsmaßnahmen gestärkt werden. Des Weiteren ist der Biotopverbund bei Infrastrukturmaßnahmen zu sichern bzw. wiederherzustellen. Zusätzliche Lebensraumzerschneidungen sollen vermieden und bestehende Zerschneidungen durch entsprechende Maßnahmen möglichst verbessert werden.

Weitere Maßnahmevorschläge zur Sicherung und Entwicklung der Belange des Arten- und Biotopschutz sind im Landschaftsrahmenplan Ostwürttemberg zu finden.

Besonders hinzuweisen ist auf Plansatz 3.0.2 zum Erhalt und Weiterentwicklung der Biodiversität und des Biotopverbunds. Bedeutend ist ebenso der Plansatz 3.1.1 zu den regionalen Grünzügen, welche ein großräumiges, zusammenhängendes Freiraumnetz bilden, welches unter anderem der langfristigen Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt dient. Weiterhin sind die mit Plansatz 3.2.1.1 und 3.2.1.2 gesicherten Vorranggebiete sowie Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege aufzuführen, welche der Sicherung und Entwicklung funktional zusammenhängender, intakter, resilienter Lebensräume und derer Vernetzung dienen. Mit Plansatz 3.2.1.3 Entwicklung von Streuobstwiesen werden zudem die wertvollen Lebensräume der Streuobstwiesen als wichtiger Bestandteil der biologischen Vielfalt sowie des Biotopverbunds gesichert und soweit erforderlich weiterentwickelt.

6.7 Kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen

Die Bewertung sowohl kumulativer Belastungswirkungen als auch positiver Umweltauswirkungen ist von besonderer Bedeutung, soweit eine lokale Häufung von Vorbelastungen eine mögliche Kumulation von Neubelastungen durch verschiedene Planungen oder eine teilräumliche Häufung entlastender Plan-aussagen erkennbar ist.

Da der Regionalplan Ostwürttemberg nur begrenzt raumkonkrete Ausweisungen vorsieht, können kumulativen Wirkungen auch nur begrenzt prognostiziert werden. In den Gebietsbriefen zu den raumkonkreten Festlegungen der Siedlungsentwicklung sind diese Wirkungen auf den Naturhaushalt aufgezeigt. Bei den Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind jedoch einige räumliche Schwerpunktgebiete herauszustellen. Im nördlichen und mittleren Bereich der Region zeichnen sich Konzentrationen der Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen ab.

Hinzuweisen ist in diesem Kontext auf eine Festlegung, die Auswirkungen auf andere Festlegungen oder Schutzgegenstände haben könnte:

- Der Regionalplan setzt mit den Zielsetzungen zur Innen- vor Außenentwicklung ein klares Zeichen für ein quantitatives Flächensparen. Die moderaten Flächendichten schmälern diese Zielsetzungen und Aussagen für qualitative Aspekte der Innenentwicklung sind nicht vorgesehen. Insbesondere in den größeren Siedlungen ist hier mit einem Konflikt zu rechnen, da Gebiete der Innenentwicklung z.T. für die Anpassung an den Klimawandel benötigt werden.

6.8 Gesamtplanbetrachtung und -beurteilung

Nachdem in den vorangegangenen Ausführungen die gebietsscharfen Festlegungen zu Siedlung und Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die Grundzüge der Raumentwicklung und einige wesentlichen Themenkomplexe beleuchtet wurden, gilt es nun den Plan als Ganzes zu betrachten und hierbei auch die umweltbezogenen Konsequenzen der Aussagen aufzuzeigen. Hierbei ist anzumerken, dass die gebietsscharfen Ausweisungen der Teilregionalpläne Rohstoffsicherung sowie Erneuerbare Energien mit in die Betrachtung einzubeziehen sind.

Es zeigt sich, dass für eine große Anzahl an Festlegungen keine konkreten Umweltauswirkungen prognostiziert werden können. Dies resultiert v. a. daraus, dass der Regionalplan rahmengebend wirken soll und die Aussagen und Festlegungen deshalb auch im Hinblick einer genauen Beurteilung der Umweltauswirkungen noch nicht ausreichend konkret sind und auch mit Ausnahme der oben genannten Ausweisungen keine konkreten Gebiete in der Raumnutzungskarte festgelegt sind. Die genauen Auswirkungen hängen deshalb maßgeblich von der Umsetzung auf nachfolgenden Planungsebenen ab.

Folgende Hinweise zur Umweltverträglichkeit der einzelnen Themenbereiche können herausgestellt werden:

6.8.1 Regionale Siedlungsstruktur

Die Regionale Siedlungsstruktur enthält die Festlegungen zu den Raumkategorien (2.1), zu den Zentralen Orten (2.2), den Entwicklungsachsen (2.3) sowie zur Siedlungsentwicklung (2.4). Bei der Siedlungsentwicklung wurden die gebietsscharf festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete einer vertieften Prüfung unterzogen.

Die Gebiete sind auf der regionalplanerischen Ebene für die Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als geeignet oder bedingt geeignet einzustufen. Insbesondere bei den bedingt geeigneten Gebieten sind im Rahmen der Bauleitplanung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Umweltverträglichkeit zu verbessern.

Bei den übrigen Festlegungen zur Siedlungsentwicklung ist herauszustellen, dass zwar durch die Festlegung der Raumkategorien, der Zentralen Orte und der Entwicklungsachsen nutzungsbezogene Entwicklungen indiziert werden, die Einfluss auf die Umwelt haben können, dass jedoch im Kapitel der Siedlungsentwicklung auch eine Vielzahl an Festlegungen zur Minderung der umweltschädigenden Wirkungen der Siedlungsentwicklung dargestellt sind. Hierzu gehören die Festlegungen Innen- vor Außenentwicklung, Flächensparen (2.4.3), Zukunftsfähige Siedlungsentwicklung (2.4.4), Klimaschutz und Klimaanpassung (2.4.5),

Flächenbedarfsberechnung für Wohnbauflächen und für gewerbliche Bauflächen (2.4.6 und 2.4.8), die Qualifizierung von Gewerbeflächen (2.4.9), Großflächiger Einzelhandel (2.4.11) mit Konzentrationsgebot und Beeinträchtigungsverbot.

Die Festlegungen zur Regionalen Siedlungsstruktur haben folgende Konsequenzen:

Tabelle 12: Flächenbilanz Regionale Siedlungsstruktur

Flächenart				Flächen- größe (ha)	Anteil an Gesamtfläche OW	Überlagerungen mit anderen Festlegungen
Siedlung	Bestands- flächen	Wohn- und Mischgebiet	Bestand	11.894	5,57%	nein
			Planung	1.082	0,51%	nein
		Industrie und Gewerbe	Bestand	2.699	1,26%	nein
			Planung	804	0,38%	nein
	in RNK nicht dargestellt:	Gemeinbedarf	Bestand	690	0,32%	nein
			Planung	47	0,02%	nein
		sonstiges		20	0,01%	nein
	Schwer- punkt- bereiche	Wohnungsbau	VRG	202	0,09%	nein
			VBG	15	0,01%	nein
		Gewerbe	VRG	371	0,17%	nein
			VBG	43	0,02%	nein
		Sonderfläche Bund (milit. Nutzung)		154	0,07%	nein
Bezug Gesamtfläche OW				213.718	100,00%	

Der Siedlungsbestand umfasst insgesamt 17.237 ha, insgesamt 8,07% der Regionsfläche; die im Regionalplan ausgewiesenen Gebiete umfassen 785 ha – 0,37% der Regionsfläche, sodass die regionale Siedlungsstruktur des Plans nun 8,4% der Regionsfläche umfasst.

Zu beachten sind hierbei die bereits angesprochenen Details der Umweltverträglichkeit und zur Natura 2000-Verträglichkeit einzelner Gebiete der Siedlungsentwicklung.

Ein zentraler Aspekt der Siedlungsentwicklung ist die Flächenneuanspruchnahme. In Ostwürttemberg lag die mittlere Flächenneuanspruchnahme pro Jahr [ha/Jahr] zwischen 2009 und 2019 gem. Umweltbundesamt bei 167,4 ha; bezogen auf die Einwohner der Region bei 3,7 qm pro Einwohner und Jahr. Damit war die Region bisher eine Region mit einer erhöhten Flächenanspruchnahme (Bundesdurchschnitt 3,2 qm pro Einwohner und Jahr). Die geplante Flächenneuanspruchnahme zielt nun auf eine Einhaltung des 30ha Ziels der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ab.

6.8.2 Regionale Freiraumstruktur

Mit den Festlegungen zur regionalen Freiraumstruktur kommt der Regionalverband Ostwürttemberg seinem Planungsauftrag nach, regional bedeutsame Gebiete zum Freiraumschutz zu sichern. Hierzu zählen Regionale Grünzüge und Grünzäsuren (Vorranggebiete), Gebiete mit besonderem Freiraumschutz (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege, Gebiete für den Bodenschutz (Vorbehaltsgebiete), Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft, Gebiete für Forstwirtschaft und Waldfunktionen (Vorbehaltsgebiete), Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Vor allem die Vorranggebiete dienen dem Schutz des Freiraumes vor Bebauung und stellen auch einen Ausgleich für Gebietsausweisungen mit negativen Umweltauswirkungen dar. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind von den genannten Festlegungen der regionalen Freiraumstruktur nicht zu erwarten.

Tabelle 13: Flächenanteile Regionale Freiraumstruktur

Flächenart				Flächengröße (ha)	Anteil an Gesamtfläche OW	Hinweise
Ausgleich	Regionale Freiraumstruktur	Regionaler Grünzug	VRG	132.693	62,09%	
		Grünzäsur	VRG	4.380	2,05%	
		Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (> 1 ha)	VRG	39.911	18,67%	
			VBG	68.522	32,06%	
		Gebiete für den Bodenschutz (> 1 ha)	VBG	7.953	3,72%	
		Gebiete für Landwirtschaft (> 1 ha)	VRG	32.108	15,02%	
			VBG	59.056	27,63%	
		Gebiete für Forstwirtschaft und Waldfunktionen (> 1 ha)	VBG	88.546	41,43%	
		Wasserschutzgebiete in Planung (N)		10.667	4,99%	
		Gebiete für vorbeug. Hochwasserschutz (> 1 ha)	VRG	3.349	1,57%	
			VBG	395	0,18%	

Große Teile der Region sind somit mit schützenden Festlegungen belegt.

Die Festlegungen des Regionalplans werden unterstützt durch Ausweisungen durch den Naturschutz. Hierbei ist zu bedenken, dass die Ausweisungen sich zum Teil überlagern. Dies betrifft insbesondere die Ausweisungen von Natura 2000 sowie den Naturpark. Jede der genannten Ausweisungen trägt jedoch mit ihren spezifischen Schutz- und Entwicklungszielen dazu bei, die Naturwerte der Region Ostwürttemberg zu erhalten und zu entwickeln.

Tabelle 14: Schutzausweisungen des Naturschutzes (Nachrichtliche Übernahmen)

Flächenart				Flächengröße (ha)	Anteil an Gesamtfläche OW	Hinweise
Ausgleich	Schutzausweisungen	Naturschutzgebiet		3.251	1,52%	
		Bannwald		200	0,09%	
		Schonwald		599	0,28%	
		gesetzl. gesch. Biotope		6.703	3,14%	
		Flächenhaftes Naturdenkmal		512	0,24%	
		FFH-Gebiet		17.993	8,42%	
		Vogelschutzgebiet		11.139	5,21%	
		Landschaftsschutzgebiet		27.295	12,77%	
		Naturpark		21.848	10,22%	
		Summe (überlagert)		65.706	30,74%	

Eine besondere Betrachtung im Hinblick auf den Biodiversitätsverlust verdient der regionale Biotopverbund Ostwürttemberg. Er wird in großen Teilen durch die bereits genannten Festlegungen und Schutzausweisungen gesichert. Rund ein Drittel der Regionsfläche dient dem Biotopverbund. Im Kap. 3.02 „Erhalt und Weiterentwicklung der Biodiversität und des Biotopverbunds“ werden die Zielsetzungen als Grundsätze dargelegt. Die Kulisse des Biotopverbundes wird durch Schutzausweisungen des Naturschutzes zu 38,8 % gesichert. Der Regionalplan sichert durch seine Festlegungen von Grünzügen Grünzäsuren sowie Vorranggebieten Naturschutz und Landschaftspflege mit 73 % den überwiegenden Anteil der regionalen Biotopverbundkulisse.

Tabelle 15: Regionaler Biotopverbund

Flächenart				Flächengröße (ha)	Anteil an Gesamtfläche OW	Hinweise
Ausgleich	Biotop- verbund	Reg. bedeutsame Kernräume, reg. bedeutsame Räume hoher Trittsteindichte (hochwertige Offenlandbereiche), überlagert		6.376	2,98%	
		Kernräume, Räume hoher Trittsteindichte mit eingeschränkten BV- funktionen, sonstige (ohne Schutzgebiete), überlagert		13.323	6,23%	
		Verbundräume, überlagert		48.711	22,79%	
		Summe BV		68.409	32,01%	
		davon über Schutzgebiete (NSG, LSG, Biotope, Natura 2000, Wald- Schutzgebiete) gesichert		23.461	10,98%	34,3% von BV
		durch den Regionalplan gesichert: Grünzug, Grünzäsur und VRG NL		53.008	24,80%	77,5% vom BV
		Durch Schutzgebiete oder über den Regionalplan gesichert		54.208	25,36%	79,24% vom BV

Wie bereits dargelegt, stellen Klimaschutz und Klimaanpassung bedeutende Herausforderungen der Gesellschaft dar, die auch in der Regionalplanung bedacht werden müssen. Der Regionalplan Ostwürttemberg 2035 hat hierzu eigene Plansätze verfasst. Während der Herausforderung der Flächenneuinanspruchnahme mit regionalplanerischen Zielen begegnet wird, sollen im Bereich des Klimaschutzes und der Klimaanpassung Grundsätze einen Beitrag leisten. Diese Festlegungen zielen insbesondere darauf ab, darauf zu achten,

- bei der Erschließung neuer Siedlungsflächen Maßnahmen vorzusehen, die dem fortschreitenden Klimawandel entgegenwirken,
- Maßnahmen vorzusehen, die der Anpassung an die Klimafolgen dienen,
- in besonders versiegelten und verdichteten Bereichen der Region eine möglichst geringe Flächenversiegelung zu realisieren.

Von Bedeutung für die Klimaanpassung ist v. a. auch der Schutz entsprechend ausgleichender Biotoptypen, Flächennutzungen oder Standortbedingungen. In der Region Ostwürttemberg sind insbesondere die moorigen, feuchten Standorte, Stillgewässer, Gehölze im Offenland und

der Wald geeignet, einen natürlichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung zu leisten. Große Teile dieser Gebiete sind durch Festlegungen gesichert, auch unabhängig von den Festlegungen zu Klimaschutz und Klimaanpassung (2.4.5).

Tabelle 16: Klimaschutz und Klimaanpassung

Flächenart				Flächengröße (ha)	Anteil an Gesamtfläche OW	Hinweise
Klima	moorige/ feuchte Standorte	Standortpotenzial BV OW (feuchte Standorte) und Moorkarte BW		24.119	11,29%	
		davon Siedlung Bestand		870	0,41%	
		Schwerpunkte W+G		69	0,03%	
		ohne Bebauung	Ges.	23.179	10,85%	
			mit Schutz- ausweisung	5.605	2,62%	
			ohne Schutz- ausweisung	17.574	8,22%	
	Nutzungen Nat. Klimaschutz	Stillgewässer		444,08	0,21%	
		sonst. Offenland (Gehölz, Moor, Sumpf, Heide etc.)		4.897,91	2,29%	
		Wald		87.995,20	41,17%	

Der Regionalplan weist im Rahmen der regionalen Freiraumstruktur auch Gebiete aus, die negative Auswirkungen auf die Umwelt haben: Vorranggebiete für den Abbau und Vorranggebiete zur Sicherung von Rohstoffen. Diese Festlegungen des Teilregionalplans Rohstoffsicherung wurden im Rahmen der Aufstellung des Teilregionalplans bereits geprüft.

Tabelle 17: Festlegungen Rohstoffsicherung

Flächenart				Flächengröße (ha)	Anteil an Gesamtfläche OW	Hinweise
Freiraum- nutzung	Rohstoff- sicherung	Gebiete für den „Abbau oberflächennaher Rohstoffe	VRG	297	0,14%	Keine Überlagerung
		Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen	VRG	268	0,13%	Reg. Grünzug, VBG Boden, VRG/VBG NL, VBG Forst, VBG LW, gepl. WSG

Die Festsetzung zur Rohstoffsicherung im Regionalplan erfolgt über die Formulierung von „Zielen“ und „Grundsätzen“. In der planerischen Umsetzung werden Ausweisungen mit Zielcharakter als „Vorranggebiete“ räumlich definiert, die gemäß der „Verwaltungsvorschrift Regionalpläne“ als „Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“ und als „Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen“ zu bezeichnen sind. Der Regionalplan ist auf eine Geltungsdauer von 15 Jahren auszurichten. Abweichend davon ist es entsprechend der Verwaltungsvorschrift Regionalpläne zulässig, die Festsetzungen zur Rohstoffsicherung im Regionalplan auf einen Zeitraum von jeweils 20 Jahren auszulegen.

Die Festsetzungen bereiten negative und auch positive Umweltwirkungen vor. Die durch den Rohstoffabbau entstehenden Umweltprobleme beeinträchtigen trotz der vielfältigen umweltgesetzlichen Regelungen und der aus Umweltsicht positiven Entwicklung durch die Rekultivierung und Folgenutzung die Umwelt. Die Ursachen liegen primär darin, dass jeder Rohstoffabbau einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, dessen Größenordnung von den jeweiligen Raumeigenschaften, von Abbauart und -methode, vom Zeitraum der Abbautätigkeit und anderen Aspekten abhängt. Einzelne Gebietsfestlegungen erreichen zwar Größenordnungen von über 60 ha; die meisten sind aber kleiner. Der jeweilige Standort und seine unmittelbare Umgebung sind in der Regel über lange Zeiträume, zum Teil irreversibel beeinträchtigt, verändert oder zerstört.

Durch die Methodik des regionalplanerischen Konzeptes konnte bereits eine Vielzahl an Umweltkonflikte vermieden werden. Die Ermittlung von grundsätzlich nicht geeigneten Bereichen stellt einen wesentlichen Schritt hin zu einer umweltverträglichen Rohstoffsicherung dar. Bereiche, die aufgrund entgegenstehender Schutzausweisungen oder sehr hoher Bedeutung für Mensch und Natur von Rohstoffabbau freizuhalten sind, wurden herausgearbeitet. Zur weiteren Differenzierung wurden weitere schützenswerte Infrastrukturen und Landschaftsfunktionen hinsichtlich ihres Konfliktpotenzials eingestuft. Mit diesem planerischen Schritt wurden die Weichen für eine möglichst umweltverträgliche Teilfortschreibung gestellt.

Die Umweltprüfung der Vorranggebiete des Regionalplans stellt zum Teil erhebliche Konflikte zu den einzelnen Schutzgütern heraus; hierbei ist insbesondere auf Konflikte in Bezug auf

Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt und auch Natura 2000 hinzuweisen. Für die Vorranggebiete 5 Gschwend-Birkhof, 8 Sandgrube Bürgle (Am Schönbach), 15 Steinbruch Waibertal West, 17 Schotter und Steinwerk Neresheim-Sägmühle sowie 18 Steinbruch Steinheim am Albuch-Söhnstetten wird die Durchführung einer FFH Verträglichkeitsprüfung empfohlen.

Eine schutzgutübergreifende Gesamtbetrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass lediglich das Vorranggebiet Waibertal-Ost mit hohen Konflikten verbunden ist. Bedeutsam ist auch die Größe des Abbauschwerpunktes in Waibertal, welcher besondere Herausforderungen an Abbau und späterer Renaturierung stellt.

6.8.3 Regionale Infrastruktur

Zur regionalen Infrastruktur des Regionalplans Ostwürttemberg 2035 gehören die Verkehrsinfrastruktur, die Energie sowie die Abfallwirtschaft. Der Regionalplan setzt hierbei insbesondere im Bereich der Erneuerbaren Energien durch die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie den bereits im Teilregionalplan Erneuerbare Energie festgelegten Vorranggebieten Windenergie einschließlich der zu diesem Bereich gehörenden weiteren Festlegungen Akzente.

Im Bereich des Verkehrs und auch der Abfallwirtschaft unterstützt und übernimmt der Regionalplan im Wesentlichen übergeordnete Zielsetzungen durch flankierende Grundsätze und Vorschläge, die eine geordnete räumliche Entwicklung fördern und sicherstellen.

Wie bereits dargestellt, verfolgt der Regionalplan jedoch auch eine nachhaltige Mobilität und eine zukunftsorientierte Verkehrsinfrastruktur mit der die Nachbarregionen sowie die Region selbst besser, effektiver und nachhaltiger erreichbar sein sollen und die einen Beitrag zu gleichwertigen Lebensbedingungen und damit zum gesellschaftlichen Zusammenhalt in allen Räumen leistet (vgl. Plansätze 4.1.1 zum Verkehr, insbesondere Grundsatz G 3 zur nachhaltigen Mobilität sowie die Plansätze 4.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.7, die klimafreundliche Mobilitätsformen in ihrem Ausbau unterstützen).

Die Umweltverträglichkeit der einzelnen nachrichtlichen Übernahmen z.B. der Verkehrsinfrastruktur und auch die umweltbezogenen Konsequenzen der regionalplanerischen Vorschläge wurden nicht im Detail unter Umweltgesichtspunkten untersucht. Zum einen wurden bereits für einen Teil der nachrichtlichen Übernahmen Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt, zum anderen sind die Vorschläge raumbezogen zu ungenau, um sie detailliert hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit prüfen zu können.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Größenverhältnisse auf; bei den Straßen und Schienenverkehrsinfrastrukturen sind Streckenkilometer angegeben.

Im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit stehen im Verkehrsbereich die Aspekte einer Belastungsminderung durch einen schrittweisen Umbau der Mobilität sowie im Energiebereich die gebietsscharfen Ausweisungen zur Windenergie und zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Mittelpunkt.

Tabelle 18: Festlegungen Regionale Infrastruktur

Flächenart				Flächen- größe (ha – km)	Anteil an Gesamtfläche OW	Hinweise
Infra- struktur	Erneuerbare Energien	Freiflächen- Photovoltaikanlagen	VBG	1.110	0,52%	Reg. Grünzug, VBG Boden, VBG NL, VRG/VBG LW (Bestandsflächen), gepl. WSG, VRG Rohstoffabbau
		Wind	VRG	3.250	1,52%	Reg. Grünzug, VBG Boden, VBG NL, VBG Forst, VRG LW, gepl. WSG
	Strom	Freileitung	Bestand	343		
	Verkehr (km)	Straße für den großräumigen Verkehr	Bestand	63		
		Straße für den überregionalen Verkehr	Bestand	420		
			Planung	20		
		Straße für den regionalen Verkehr	Bestand	987		
			Planung	12		
		Ausbau von Straßen	Planung	25		
		Trasse Bauleitverfahren	im Bauleit- verfahren	2		
		Eisenbahnstrecke	Bestand	45		
		Ausbau Schienenverkehr	VRG	99		
		Sicherung Schienenverkehr	VRG	15		

Hinweise zu den Ausweisungen Windenergie

Die Vorranggebiete Windenergie wurden im Teilregionalplan Erneuerbare Energie Ostwürttemberg festgelegt und hierbei auch geprüft. Durch die verwendete mehrstufige Methodik zur Festlegung der Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen konnten wesentliche Gesichtspunkte einer umweltverträglichen Ausweisung bereits bei der Planerstellung berücksichtigt werden. Einbezogen wurden dabei ebenfalls das planerische Ziel der Bündelung und Konzentration von Vorrangflächen auf der einen Seite und der Schutz vor Überlastung der Landschaft auf der anderen Seite. Ebenso wurden verschiedene Flächenalternativen geprüft und bewertet. Eine gänzliche Vermeidung von Konflikten ist aufgrund der baubedingten Charakteristik von Windkraftanlagen nicht möglich.

Ein Ausbau der Windenergienutzung hat i. d. R. erhebliche negative Auswirkungen auf die Landschaften und das Landschaftsbild. Auch Kultur- und Sachgüter sowie die Tierwelt sind i. d. R. betroffen. Durch die Ausweisung der Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen werden die Standorte für Windenergieanlagen insbesondere unter dem Gesichtspunkt einer weitgehenden Umweltverträglichkeit gesteuert. Die Steuerung erfolgt durch die Ausweisung sowie informell durch den Planungsprozess des Teilregionalplans in Bezug auf mögliche Genehmigungsverfahren außerhalb der Vorranggebiete. Durch eine intensive Abstimmung mit Naturschutzverbänden und Naturschutzbehörden konnten vielfältige Umweltprobleme gelöst werden.

Die, relativ zum Gesamtraum zu sehende, Verdichtung von Vorranggebieten wird als Kumulationsraum räumlich abgegrenzt. Hinsichtlich der sich überlagernde Wirkungen (Kumulationswirkungen) sind insbesondere die Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft von Bedeutung. Es wurden drei Kumulations-räume abgegrenzt, in denen mehrere Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen sichtbar sind. Eine weitergehende räumliche Schwerpunktsetzung und Bündelung von Vorranggebieten mit der Folge einer Freihaltung von größeren Teilräumen der Kulturlandschaft ist nur bedingt raumverträglich möglich. So ist eine Häufung von Vorranggebieten insbesondere in der östlichen Hälfte der Region zu erkennen.

Um eine stärkere Gliederung der Landschaft mit Freihaltung ausreichender Freiräume zwischen den einzelnen Vorranggebieten zu erreichen, könnte bei alleiniger Betrachtung dieses Belanges eine Überprüfung der Ausweisung der besonders kritischen Gebiete Bühler (Nr. 5) und Falkenberg (Nr. 38) sowie einzelner Gebiete am Ostrand der Region einen wesentlichen Beitrag leisten. Hierdurch könnte es, bei ausschließlicher Betrachtung der regionalen Planungsebene, noch besser gelingen, Schwerpunkte durch eine Bündelung der Vorranggebiete zu erreichen und damit in wesentlichen Teilbereichen der Region mit einem erweiterten Freiraum- und Kulturlandschaftsschutz Umweltvorsorge zu betreiben. Die Planungen auf regionaler Ebene mitsamt ihrer räumlichen Steuerungswirkung sind jedoch nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit den kommunalen Planungen zu bewerten. Auch der Einbezug geplanter Vorranggebiete Windenergie benachbarter Regionen kann im Sinne der Bündelung Sinn machen, wenn hierzu geeignete Räume gefunden werden können.

Insgesamt sind 3250 ha für die Windenergie ausgewiesen; dies entspricht 1,52% der Regionsfläche.

Hinweise zu den Ausweisungen Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Bei den Ausweisungen der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeichnet sich eine lokale Konzentration ab. Die Mehrzahl der Vorbehaltsgebiete liegt schwerpunktmäßig im nördlichen und mittleren Bereich der Region.

Für die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen wurden die Schutzgüter Landschaft, Boden, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Bevölkerung und Gesundheit des Menschen betrachtet.

Insgesamt liegen 16 Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Gebieten mit hoher oder sehr hoher Betroffenheit des Schutzguts Bevölkerung und Gesundheit des Menschen. Davon befinden sich zwei im Naturraum Albuch und Härtsfeld sowie 14 im Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge. Zur Minimierung- und Vermeidung von Umweltauswirkungen sind Maßnahmen umzusetzen, die die Erholungsfunktion der betroffenen Räume sicherstellen. Mit geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzguts Bevölkerung und Gesundheit des Menschen auf regionaler Ebene als nicht erheblich einzustufen.

58 der 116 Vorbehaltsgebiete liegen in Gebieten, welche eine hohe oder sehr hoher Betroffenheit des Schutzguts Landschaft aufweisen. Wertvolle Räume für das Schutzgut Landschaft in Bezug auf Vorbehaltsgebiete Freiflächen-PV sind die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge und das Mittelfränkische Becken. In diesen Naturräumen liegen 28 bzw. 10 Vorbehaltsgebiete. Besonders bei diesen Gebieten ist auf eine landschaftsbildverträgliche Einbettung als Minimierungsmaßnahme der Umweltauswirkungen zu achten. In Plansatz 4.2.2.3 wird bereits darauf hingewiesen, dass die Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen weitmöglichst natur- und freiraumschonend ausgestaltet werden sollen und auf eine optimale Einbindung in die Landschaft zu achten ist. Mit entsprechend geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzguts Landschaft auf regionaler Ebene als nicht erheblich einzustufen.

Insgesamt 34 der 116 Vorbehaltsgebiete liegen in Bereichen mit hoher oder sehr hoher Betroffenheit des Schutzguts Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Die Flächeninanspruchnahme, der für das Schutzgut hochwertigen Flächen beträgt insgesamt 447 ha. Davon konzentrieren sich 19 Gebiete in dem Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge und 13 Gebiete im Naturraum Albuch und Härtsfeld. Diese beiden Naturräume sind die hochwertigsten in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Zwei weitere VBG liegen im Östlichen Albvorland. Als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sollten vor allem in den für das Schutzgut hochwertigen Naturräumen Maßnahmen umgesetzt werden, welche eine naturverträgliche Ausgestaltung gewährleisten und z. B. die Durchlässigkeit für Wildtiere sicherstellen. Mit geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzguts Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt auf regionaler Ebene als nicht erheblich einzustufen.

Aufgrund der Änderung der Beurteilung der Fachverwaltung liegen keine Gebiete in Bereichen, welche über eine hohe oder sehr hohe Betroffenheit des Schutzguts Bodens verfügen. Jedoch sind 75 der 116 Gebiete in der Vorbehaltsflur II. Die Naturräume Östliches Albvorland und die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge sind hierbei mit je 26 Gebieten besonders betroffen.

Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung von Umweltauswirkungen betreffen beim Schutzgut Boden vor allem eine erosionsvermeidende Anlagenausgestaltung sowie eine Fundamentierung, welche keine schädlichen Bodenveränderungen mit sich bringt. Mit geeigneten Maßnahmen ist die Betroffenheit des Schutzgut Boden auf regionaler Ebene als nicht erheblich einzustufen. Bestandsflächen liegen zum Teil in VRG sowie VBG Landwirtschaft, Planungen sind hiervon nicht betroffen. Auf landwirtschaftlichen Nutzungsflächen können in der Umsetzung z.B. Agri-Photovoltaikanlagen präferiert werden.

Insgesamt sind die Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen, welche mehrere Schutzgutbetroffenheiten aufweisen, als konfliktbelasteter einzustufen als solche mit wenigen bzw. keinen Betroffenheiten. Insgesamt gibt es 43 Gebiete, welche keine Betroffenheiten der untersuchten Schutzgüter aufweisen. Weiter gibt es 52 Gebiete, welche jeweils nur eine schutzgutrelevante Fläche betreffen. 13 Gebiete, welche sich in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen konzentrieren, weisen für die drei Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Betroffenheiten auf. Aufgrund seiner Empfindlichkeit sollten in diesem Naturraum ein besonderes Augenmerk auf die Ausgestaltung von geeigneten minimierenden Maßnahmen gelegt werden.

Insgesamt sind 1.110 ha für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgewiesen; dies entspricht 0,52% der Regionsfläche.

Gesamtbetrachtung des Regionalplans Ostwürttemberg 2035

Wie bereits aufgezeigt, wird mit der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg für die Region ein zeitgemäßes Gesamtkonzept vorgelegt, welches die Aussagen v. a. zur gezielten Gebietsausweisung und Bündelung von Entwicklungsgebieten der Siedlungsentwicklung sowie der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch raumbezogen präzisiert. Darüber hinaus werden die bereits in den beiden Teilregionalplänen Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung sowie die regional bedeutsamen Verkehrs- und Infrastrukturmaßnahmen als nachrichtliche Übernahmen in das Gesamtkonzept einbezogen. In dieses Gesamtkonzept sind auch die Freiraumnutzungen einbezogen und empfindliche Bereiche von Natur- und Landschaft werden durch das Konzept geschont und gesichert.

Dem Regionalplan gelingt mit einer Vielzahl an programmatischen Festlegungen einen Rahmen für eine zukunftsorientierte Raumentwicklung festzulegen. Insgesamt wird durch die Planung auch auf eine Vermeidung einer unsachgemäßen Nutzung von Freiflächen hingewirkt und ein zeitgemäßer raumordnerischer Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung der Region, auch als Vorgabe für die nachgeordneten Planungsebenen, vorgelegt. Der Regionalplan gibt hiermit in weiten Teilen auch eine Antwort auf die zentralen Umweltherausforderungen.

Besonders bedeutsam sind hierbei die Festlegungen zur Bewältigung der Herausforderung einer Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr. Die Festlegungen sind in diesem Bereich als verbindliche Ziele verankert und die Flächenausweisungen für die Siedlungsentwicklung berücksichtigen sowohl die Umweltverträglichkeit im jeweiligen Einzelfall als auch das 30ha Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

Auch im Bereich der Herausforderung Sicherung und Verbesserung der Biodiversität gelingt dem Regionalplan eine Antwort; wesentliche Teile des Biotopverbundes sind -wie im Naturschutzrecht gefordert- planungsrechtlich gesichert. Die reg. bedeutsamen Kernräume und reg. bedeutsamen Räume hoher Trittsteindichte werden durch Schutzausweisungen des Naturschutzes, Grünzäsuren sowie Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege gesichert. Darüber hinaus sichern Grünzüge weitere Verbundräume.

Dies trifft zum Teil auch für die Antworten auf die Herausforderungen im Bereich von Klimaschutz und Klimaanpassung zu. Mit den Ausweisungen von Vorranggebieten für die Windenergie und den Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird ein außerordentlich wichtiger Beitrag der Region für den Klimaschutz geleistet; auf die Umweltkonflikte einzelner Gebiete wird im Umweltbericht eingegangen. Im Bereich der Klimaanpassung bleiben die Festlegungen jedoch hinter den Möglichkeiten zurück. Die aufgezeigten Grundsätze stellen Einzelaspekte heraus, jedoch könnten Aspekte der Klimaanpassung stärker und verbindlicher festgelegt werden. Anzusprechen ist hierbei insbesondere der Konflikt zwischen Nachverdichtung und Klimaanpassung im Sinne einer Doppelten Innenentwicklung.

Der Regionalplan Ostwürttemberg 2035 zielt auch auf eine nachhaltige Mobilität und auf die Förderung eines Verkehrssystems ab, welches zukunftsgerichtet, umweltfreundlich, wirtschaftlich modern und finanziell für alle Bevölkerungsgruppen zugänglich ist. Dieses zukunftsfähige Verkehrssystem inkludiert Verkehrsmittel und Mobilitätsangebote, welche für die gesamte Personen- und Güterbeförderung klimaschonend, nachhaltig und umweltfreundlich sind. Die hierzu notwendigen Ansätze werden als programmatische Grundsätze eingebracht und flankieren die nachrichtlichen Übernahmen bei den raumbezogenen Weiterentwicklungen der einzelnen Verkehrsträger.

Bei den gebietsscharfen Festlegungen ist herauszustellen, dass die Gebiete für die Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als geeignet oder bedingt geeignet einzustufen sind. Insbesondere bei den bedingt geeigneten Gebieten sind im Rahmen der Bauleitplanung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Umweltverträglichkeit zu verbessern.

Bei den Ausweisungen zur Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist festzustellen, dass die Konflikte durch entsprechende Maßnahmen in der örtlichen Realisierung weitgehend lösbar erscheinen. 13 Gebiete, welche sich in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen konzentrieren, weisen für die drei Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Betroffenheiten auf. Aufgrund seiner Empfindlichkeit sollten in diesem Naturraum ein besonderes Augenmerk auf die Ausgestaltung von geeigneten minimierenden Maßnahmen gelegt werden.

Beim Teilregionalplan Erneuerbare Energie ist es gelungen, im Zuge der Planentwicklung eine Vielzahl an potentiellen Vorranggebieten in die Planung einzubeziehen und im Verlauf der weiteren Planung vor dem Hintergrund Umweltverträglichkeit zu reduzieren. Die Teilfortschreibung zeigt drei Kumulationsräume auf, mit denen es gelingt, die Beeinträchtigungen zu bündeln.

Bei den einzelnen Vorranggebieten Windenergie sind die Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Bühler, Dischingen und Falkenberg (Nr. 5, 23, 38) als sehr erheblich einzustufen.

Die Umweltprüfung der Vorranggebiete des Regionalplans Rohstoffsicherung stellt zum Teil erhebliche Konflikte zu den einzelnen Schutzgüter heraus; hierbei ist insbesondere auf Konflikte in Bezug auf Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt und auch Natura 2000 hinzuweisen. Für die Vorranggebiete 5 Gschwend-Birkhof, 8 Sandgrube Bürgle (Am Schönbach), 15 Steinbruch Waibertal West, 17 Schotter und Steinwerk Neresheim-Sägmühle sowie 18 Steinbruch Steinheim am Albuch-Söhnstetten wird die Durchführung einer FFH Verträglichkeitsprüfung empfohlen.

Eine schutzgutübergreifende Gesamtbetrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass lediglich das Vorranggebiet Waibertal-Ost mit hohen Konflikten verbunden ist. Bedeutsam ist auch die Größe des Abbauschwerpunktes in Waibertal, der besondere Herausforderungen an Abbau und späterer Renaturierung stellt.

Kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen

Kumulative Wirkungen sind insbesondere bei den Gebietsausweisungen zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen und zu Windenergie herauszustellen. Bei den Ausweisungen zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist eine Kumulation von Wirkungen auf die Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt im Naturraum Schwäbisch-Fränkische Waldberge anzutreffen; hier sollte ein besonderes Augenmerk auf die Ausgestaltung von geeigneten minimierenden Maßnahmen gelegt werden. Beim Teilregionalplan Erneuerbare Energie ist es gelungen, im Zuge der Planentwicklung eine Vielzahl an potentiellen Vorranggebieten Windenergie in die Planung einzubeziehen und im Verlauf der weiteren Planung vor dem Hintergrund Umweltverträglichkeit zu reduzieren. Die Teilfortschreibung zeigt drei Kumulationsräume auf:

- Kumulationsraum 1: Dalkingen/Neunheim – Freihof - Nonnenholz
- Kumulationsraum 2: Waldhausen/Beuren - Weilermerkingen/Dehlingen – Dischingen – Heidenheim/Nattheim – Königsbronn/Ebnat – Oberkochen - Zöschingen (Region Schwaben)
- Kumulationsraum 3: Gussenstadt – Gnannenweiler – Falkenberg – Falkenberg/Weissenstein (VR Stuttgart) – Böhmenkirch (VR Stuttgart)

Auch für Natura 2000-Gebiete kann sich durch das Zusammenwirken mehrerer Vorranggebiete eine Kumulation der Beeinträchtigung ergeben. In der Region Ostwürttemberg kann jedoch keine Kumulation festgestellt werden.

Abschließende Anmerkungen

Durch die räumlich konkreten freiraumschützenden Festlegungen des Regionalplans werden künftige negative Umweltauswirkungen vermieden bzw. gemindert, da diese den Freiraum vor Bebauung oder Rohstoffabbau schützen.

7. Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000 und Besonderem Artenschutz

7.1 Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000

Mit dem Inkrafttreten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, sog. FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur "Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen") im Juni 1992 ist erstmals ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union geschaffen worden.

Zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind die Mitgliedstaaten aufgerufen, im Rahmen ihrer Landnutzungs- und Entwicklungspolitik Landschaftselemente zu pflegen, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind (Art. 10). Hierbei handelt es sich um Landschaftselemente, die aufgrund ihrer fortlaufenden linearen Struktur (z.B. Flüsse mit ihren Ufern oder Feldraine) oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind.

Die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - VSchRL) fordert zur Erhaltung der Lebensstätten und Lebensräume aller wildlebenden, in den Mitgliedstaaten heimischen Vogelarten, neben der Einrichtung von Schutzgebieten, die Lebensräume inner- und außerhalb von Schutzgebieten zu pflegen und an ökologischen Erfordernissen ausgerichtet zu gestalten. Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete sind zu vermeiden, zerstörte Lebensräume wiederherzustellen und Lebensstätten neu zu schaffen (Art. 3 (2); Art. 4 (4) Satz 2 VSchRL).

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Regionalplan wurde eine gemäß § 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie erforderliche FFH-Verträglichkeitsprüfung des Planwerkes maßstabsgerecht durchgeführt. Zu beachten ist in Teilaspekten auch die Möglichkeit der Verlagerung und Abschichtung des Prüfaspektes.

Ergebnisse der Analyse

Vertieft zu prüfende Planinhalte: Siedlungsschwerpunkte

Da bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans und somit bei der Auswahl der Flächen für die Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung (Wohnen sowie Gewerbe) Vogelschutzgebiete sowie FFH-Gebiete als Ausschlussaspekte behandelt wurden, ergeben sich wenige Betroffenheiten der Schutzgegenstände der Natura 2000-Gebiete.

Bis auf die Standorte Aalen W9, Bopfingen W11, Neresheim W12, Heubach W19, Heidenheim G15 Gerstetten G24 sowie Ellwangen G50 besteht bei keinem Gebiet vertiefter Untersuchungsbedarf der Natura 2000-Verträglichkeit. Für diese Vorranggebiete bzw. Vorbehaltsgebiete für Siedlungsschwerpunkte (Wohnen und Gewerbe) liegt aufgrund ihrer Distanz zu relevanten Flächen keine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten bzw. ihrer Schutzgegenstände vor - oder es gibt keinen Hinweis auf eine mögliche Betroffenheit.

Bei den Flächen mit vertieften Untersuchungsbedarf gibt es keine Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps, einer Lebensstätte oder eines Natura-2000 Gebietes. Auch liegt keines der VRG bzw. VBG direkt angrenzend an einen Lebensraumtyp oder eine Lebensstätte. Bei den betroffenen Siedlungsschwerpunkten können jedoch mögliche Beeinträchtigungen auf Lebensstätten von FFH-Gebieten oder SPA-Gebieten aufgrund der räumlichen Entfernung zum Gebiet oder Störung räumlich funktionaler Beziehungen nicht ausgeschlossen werden. Dies ist auf nachgeordneter Ebene zu prüfen und ggf. entsprechende vermeidende und mindernde Massnahmen zu ergreifen.

Im Falle des **VRG Aalen W9** liegen das FFH-Gebiet „Heiden und Wälder zwischen Aalen und Heidenheim“ sowie das SPA-Gebiet „Ostalbtrauf bei Aalen“ circa 500 m südöstlich des geplanten Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus. Die Sommerlebensräume des Großen Mausohrs, der Mopsfledermaus und der Bechsteinfledermaus sowie die Lebensstätten der Hohltaube, des Grauspecht, des Schwarzspecht und des Rotmilan sind ebenfalls 500 m entfernt des geplanten VRG (Effektdistanz der Hohltaube beträgt 500 m, für die weiteren oben aufgeführten Arten liegt die Flucht- bzw. Effektdistanz weit unter der vorliegenden Entfernung). Damit können mögliche Beeinträchtigungen der Planung auf die eben genannte Lebensstätten sowie der bewohnenden Arten nicht ausgeschlossen werden.

Nordwestlich des **VRG Bopfingen W11** befindet sich in 370 Metern Entfernung im FFH-Gebiet „Härtsfeld“ eine Wochenstube des Großen Mausohrs. Aufgrund der räumlichen Nähe können Beeinträchtigungen durch Störung räumlich funktionaler Beziehungen nicht ausgeschlossen werden. Die Erheblichkeit der Auswirkungen sind auf der nachfolgenden Ebene zu prüfen.

Südöstlich des **VRG Neresheim W12** liegt in etwa 800 m Entfernung des FFH-Gebiets „Härtsfeld“ mit einer Lebensstätte des Großen Mausohr. Die Lebensstätte des Großen Mausohrs befindet sich im besiedeltem Gebiet. Beeinträchtigungen aufgrund Störung räumlich funktionaler Beziehungen können jedoch nicht ausgeschlossen werden, da das Jagdgebiet des Großen Mausohrs umliegende Waldgebiete umfasst. Waldgebiete befinden sich circa 300 m nördlich der Entwicklungsfläche.

Circa 600 m südöstlich des **VRG Heubach W19** befinden sich im FFH-Gebiet „Albtrauf Donzdorf – Heubach“ Lebensstätten des Großen Mausohrs, der Mopsfledermaus und der Bechsteinfledermaus. Ziel des Managementplans des FFH-Gebiets „Albtrauf Donzdorf – Heubach“ ist die Sicherung der Sommer- und Winterquartiere, der Reproduktions- und Jagdhabitate des Großen Mausohrs, der Mopsfledermaus und der Bechsteinfledermaus. Da diese Gebiete nicht eindeutig abzugrenzen sind, sollte aufgrund der räumlichen Distanz zu den FFH-Lebensstätten eine vertiefte Prüfung auf der nachfolgenden Ebene erfolgen.

In 560 m Entfernung befindet sich südlich des **VRG Gerstetten G24** das FFH-Gebiet „Hungerbrunnen-, Sacken- und Lonetal“ (7426-341) mit Jagdhabitat des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus. Als Ziel wird im MaP des FFH-Gebiet „Hungerbrunnen-, Sacken- und Lonetal“ die Sicherung von Bechsteinfledermaus sowie des Großen Mausohr festgelegt. Die Jagdhabitate (naturnahe Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand sowie extensive Wiesen und Weiden) sind zu erhalten und zu optimieren. Der Lebensraum der Fledermausarten reicht dabei aber über das FFH-Gebiet hinaus. Daher ist das Ergebnis der

ebenenspezifischen Natura 2000-Prüfung, dass eine vertiefte Prüfung auf der nachfolgenden Ebene erfolgen sollte.

Das **VBG Ellwangen G50** befindet sich in 70 Metern Entfernung westlich des FFH-Gebiets „Virngrund und Ellwanger Berge“. Dort befindet sich eine Lebensstätte des Bibers. Durch die räumliche Nähe des geplanten Vorranggebiets zur Lebensstätte des Bibers sind Beeinträchtigung der Lebensstätte sowie der Art möglich. Nach Hinweis des MaP des FFH-Gebiets „Virngrund und Ellwanger Berge“ sind aufgrund der starken Ausbreitungstendenzen derzeit keine besondere Maßnahmen für die Erhaltung und/oder Entwicklung des Bibers notwendig. Das Ergebnis der ebenenspezifischen Natura 2000-Prüfung lautet, dass aufgrund der Lage der FFH-Lebensstätte des Bibers im näheren Umfeld des geplanten Vorranggebiets die Erheblichkeit der Auswirkungen auf der nachfolgenden Ebene zu prüfen ist.

In 100 Metern Entfernung liegt südlich des **VRG Heidenheim G15** der FFH-Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald des FFH-Gebiets „Giengener Alb und Eselsburger Tal“. Durch die räumliche Nähe des geplanten Vorranggebiets zum Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald sind Beeinträchtigung des Lebensraumtyps möglich. Die Erheblichkeit der Auswirkungen sind auf der nachfolgenden Ebene zu prüfen.

Vertieft zu prüfende Planinhalte: Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Folgend wird die Natura-2000 Verträglichkeitsprüfung für die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorgenommen. Dabei wird ihre räumliche Lage zu Natura-2000-relevanten Flächen untersucht. Keine der ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen schneidet ein FFH- bzw. ein Europäisches Vogelschutzgebiet, FFH-Lebensraumtyp oder -Lebensstätte. Nachfolgend werden die Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen tabellarisch aufgeführt, die in ihrer direkten Umgebung mit einem Abstand von bis zu 200 m eine der genannten Schutzausweisungen aufweisen, welche möglicherweise durch die Nutzung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen betroffen sein können. FFH-Lebensraumtypen oder -Lebensstätten, welche weiter als 200 m vom Vorbehaltsgebiet entfernt sind, werden im Folgenden nicht aufgeführt. Vorbehaltsgebiete, die direkt an eine FFH- oder Europäische Vogelschutzausweisung angrenzen werden farblich (grau) hervorgehoben. Zur Lage der Gebiete siehe Anhang.

Tabelle 19: Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000 von Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Regionalplan Ostwürttemberg.

Grau: Vorbehaltsgebiet grenzt direkt an Schutzausweisung an.

Weiß: Schutzausweisung in der näheren Umgebung von 200 m.

Nr. VBG	FFH-Gebiet/ Vogelschutzgebiet	FFH-Lebensraumtyp	FFH-Lebensstätte
GER01	Hungerbrunnen-, Sacken- und Lonetal	Waldmeister-Buchenwald (9130)	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
			Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
			Grünes Gabelzahnmoos (<i>Dicranum viride</i>)
ROS04	Virngrund und Ellwanger Berge	Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
		Kalkreiche Niedermoore (7230)	
STE02	Vogelschutzgebiet Albuch	-	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)
			Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)
			Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)
			Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)
			Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)
			Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
			Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)
STD06	Rotachtal	-	-
WOR05	Rotachtal	Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	Biber (<i>Castor fiber</i>)

Nr. VBG	FFH-Gebiet/ Vogelschutzgebiet	FFH-Lebensraumtyp	FFH-Lebensstätte
		Auwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
		Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	
STD01	Rotachtal	Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	Biber (<i>Castor fiber</i>)
		Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
		Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	
		Natürliche nährstoffreiche Seen (3150)	
		Auwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*)	
STE01	Steinheimer Becken	Waldmeister-Buchenwald (9130)	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
WOR04	Rotachtal	-	Biber (<i>Castor fiber</i>)
			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
NAT01	Härtsfeld	Wacholderheide (5130)	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
AA02	Unteres Leintal und Welland	Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	
AA03	Unteres Leintal und Welland	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260)	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)
		Kalktuffquellen (7220*)	
AA04	Unteres Leintal und Welland	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan (6431)	-
		Auwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*)	
AA08	Unteres Leintal und Welland	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan (6431)	-
		Auwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*)	
AA15	Unteres Leintal und Welland	-	Nördlicher Kammmolch
ADF03	Oberes Bühlertal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260)	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
			Flussmuschel

Nr. VBG	FFH-Gebiet/ Vogelschutzgebiet	FFH-Lebensraumtyp	FFH-Lebensstätte
		Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan (6431)	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)
			Großes Mausohr
EBG05	Rotachtal	-	Biber (<i>Castor fiber</i>)
EBG06	Rotachtal	-	-
GOG02	Unteres Leintal und Welland	Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
		Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan (6431)	
GSD01	Kochertal Abtsgmünd – Gaildorf und Rottal	-	-
GSD04	Kochertal Abtsgmünd – Gaildorf und Rottal	-	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
			Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>)
GSD05	Kochertal Abtsgmünd – Gaildorf und Rottal	-	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
			Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>)
HDH02	Härtsfeld	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromium) (6212)	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
		Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	
		Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	
HDH03	Härtsfeld	Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromium) (6212)	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
		Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	
		Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	
		Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	
NER06	Härtsfeld	-	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
NEU01	Virngrund und Ellwanger Berge	Auwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*)	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
			Groppe (<i>Cottus gobio</i>)

Nr. VBG	FFH-Gebiet/ Vogelschutzgebiet	FFH-Lebensraumtyp	FFH-Lebensstätte
SON01	Giengener Alb und Eselsburger Tal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260)	Biber (<i>Castor fiber</i>)
WES03	Sechatal und Hügelland von Baldern	-	-
WOR03	Rotachtal	Bodensaure Nadelwälder (9410)	-
WOR06	Rotachtal	Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	Biber (<i>Castor fiber</i>)
		Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
		Auwälder mit Erle, Esche, Weide (91E0*)	
WOR07	Rotachtal	-	Biber (<i>Castor fiber</i>)
WOR08	Rotachtal	Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	Biber (<i>Castor fiber</i>)
		Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260)	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
		Pfeifengraswiesen (6410)	

Von den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten (VBG) Freiflächen-Photovoltaikanlagen grenzen acht direkt an FFH- bzw. Europäische Vogelschutzgebiete, FFH-Lebensraumtypen oder -Lebensstätten an. Weitere 22 VBG haben solche Schutzausweisungen in ihrem näheren Umfeld in einem Abstand von bis zu 200 m. Bei diesen Gebieten sollte auf nachgelagerten Planungsebenen ein besonderes Augenmerk auf die detaillierte Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzziele von Natura 2000 gelegt werden. Auf regionaler Ebene wird davon ausgegangen, dass die FFH- Verträglichkeit auf lokaler Ebene durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden kann.

7.2 Besonderer Artenschutz

Für die besonders geschützten Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören. Ferner gelten für die besonders geschützten Arten bestimmte Besitz- und Vermarktungsverbote.

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann durch von den Gewerbeanlagen ausgehenden Beunruhigungen und Scheuchwirkungen (z.B. durch Bewegung und Lärm) oder durch Wohn-, Misch- und Sonderbauflächen ausgehende Erholungsnutzung betroffen werden, sofern sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art hierdurch verschlechtert.

Das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann vor allem aufgrund baulicher Anlagen und Flächenversiegelung relevant werden. Bei Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang liegt auch bei Anhang-IV-Arten (FFH-RL) und Vögeln keine Verwirklichung dieses Tatbestandes vor, gegebenenfalls können hierzu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen („CEF“) durchgeführt werden (§ 44 Abs. 5 S. 2 und 3 BNatSchG).

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Regionalplan können aufgrund der Planungstiefe nur Hinweise auf eine mögliche Betroffenheit streng geschützter und besonders geschützter Arten geliefert werden. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist für alle Gebiete auf den nachgeordneten Ebenen durchzuführen. Es wird darauf hingewiesen, dass die aktuelle Datenlage nur eingeschränkt Aussagen zum Artenschutz zulässt. Aus diesem Grund, und da auf Regionsebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des jeweiligen Vorhabens vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange erst im Rahmen der Genehmigungsplanverfahren sinnvoll geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, Minimierung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung). Hierbei sind auch die zeitlichen Aspekte zu beachten. Daher ist es sinnvoll, dort wo möglich, auf die untergeordnete Planungsebene abzuschichten.

Ergebnisse der Analyse

Vertieft zu prüfende Planinhalte: Siedlungsschwerpunkte

Da bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans und somit bei der Auswahl der Flächen für die Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung (Wohnen sowie Gewerbe) ASP-Flächen sowie überregional bedeutsame Rastgebiete als Ausschlussaspekte behandelt wurden, ergeben sich wenige Betroffenheiten des speziellen Artenschutzes.

Zum speziellen Artenschutz werden vorhandene Hinweise zu Artenvorkommen berücksichtigt, die sich sowohl direkt auf die Fläche als auch auf das weitere Umfeld des Vorhabens beziehen. Differenziert nach Arten wurden bzgl. des Umfeldes spezifische Abstände zugrunde gelegt.

Die Notwendigkeit einer vertieften Prüfung des speziellen Artenschutz lässt sich nach ebenenspezifischer Prüfung lediglich für das VRG Schwäbisch Gmünd W4 ableiten.

Circa 200 m südwestlich des **VRG Schwäbisch Gmünd W4** befindet sich eine ASP-Fläche der Gras-Platterbse. Als Ergebnis der ebenenspezifischen Artenschutzprüfung können mögliche Auswirkungen auf die ASP-Fläche der Gras-Platterbse zum derzeitigen Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden. Dies ist auf der nachfolgenden Planungsebene bei Vorliegen genauerer Kenntnisse der Ausgestaltung des Gebietes zu prüfen.

Für die restlichen Vorranggebiete bzw. Vorbehaltsgebiete für Siedlungsschwerpunkte (Wohnen und Gewerbe) liegen nachzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf eine Betroffenheit des speziellen Artenschutzes vor. Hinzuweisen ist des Weiteren jedoch auf lokale Hinweise der Anhörung Träger öffentlicher Belange.

Vertieft zu prüfende Planinhalte: Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen

In der vertieften Prüfung für die Vorbehaltsgebiete (VBG) Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die VBG betrachtet, die innerhalb eines Gebiets oder im näheren Umfeld (bis zu 200 m) liegen, welche Vorkommen von geschützten Vogelarten aufweisen, Rastgebiete für Vögel oder Flächen des Artenschutzprogramms Baden-Württemberg sind.

Im Folgenden sind Vorbehaltsgebiete, die den besonderen Artenschutz möglicherweise betreffen können, tabellarisch aufgelistet. Dabei wird durch farbliche Hervorhebung unterschieden, ob Arten innerhalb des Gebiets (hellrot), direkt daran angrenzend (grau) oder in der näheren Umgebung von bis zu 200 m (weiß) betroffen sein können. Artenschutzrelevante Flächen, welche weiter als 200 m vom Vorbehaltsgebiet entfernt sind, werden im Folgenden nicht aufgeführt. Zur Lage der Gebiete siehe Anhang.

Tabelle 20: Prüfung der Verträglichkeit mit dem besonderen Artenschutz von Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Regionalplan Ostwürttemberg.

Hellrot: mögliches Artvorkommen innerhalb des Vorbehaltsgebiets (VBG);

Grau: VBG grenzt direkt an mögliches Artvorkommen an;

Weiß: mögliches Artvorkommen im näheren Umfeld des VBG von 200m.

Nr. VBG	Betroffene Art	Datengrundlage
JGZ05	Flache Quellsimse (<i>Blysmus compressus</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1997)
GOG02	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Kartierung von Brutvorkommen von Rotmilan und Schwarzmilan in windhöffigen Gebieten der LUBW (2012)
BOP02	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Naturschutzverbände (2012)
NER09	Bl. Waldgrasheiden Kleinspanne (<i>Idaea pallidata</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2000-2009)
	Spatzenzunge (<i>Thymelaea passerina</i>)	
DIS01	Spatzenzunge (<i>Thymelaea passerina</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2000-2005)
NEU02	Gewöhnliche Pechnelke (<i>Lychnis viscaria</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2003)
GD07	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Milankartierung der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg (2011)
EBG05	Glänzende Seerose (<i>Nymphaea candida</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1995-2012)
	Wasserschierling (<i>Cicuta virosa</i>)	
	Zungen-Hahnenfuß (<i>Ranunculus lingua</i>)	
EBG06	Kriech-Weide (<i>Salix repens</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1995)
ELL02	Alpen-Laichkraut (<i>Potamogeton alpinus</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1994-2011)
	Arnika (<i>Arnica montana</i>)	
	Pracht-Trauerbiene (<i>Melecta luctuosa</i>)	
	Rotbürtige Pelzbiene (<i>Anthophora retusa</i>)	

	Sanbienenarten (<i>Andrena ruficrus</i>)	
	Sumpf-Bärlapp (<i>Lycopodiella inundata</i>)	
GOG02	Wilde Tulpe (<i>Tulpia sylvestris</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2009)
GSD01	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg
HDH02	Gestreifter Grasbär (<i>Spiris striata</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2004)
	Gras-Platterbse (<i>Lathyrus nissolia</i>)	
JGZ04	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2012)
JGZ07	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (2012)
NAT01	Labkraut-Wiesenraute (<i>Thalictrum simp. ssp. galioides</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1991)
NAT02	Echter Venuskamm (<i>Scandix pecten-veneris</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1991)
NER06	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Kartierung von Brutvorkommen von Rotmilan und Schwarzmilan in windhöffigen Gebieten der LUBW (2013)
WOR05	Arnika (<i>Arnica montana</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1987)
WOR07	Draht-Segge (<i>Carex diandra</i>)	Artenschutzprogramm Baden-Württemberg (1995)
DIS01	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Naturschutzverbände (o. J.)
	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Naturschutzverbände (o. J.)

Für zwei der ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete (VBG) Freiflächen-Photovoltaikanlagen gibt es Hinweise auf mögliche Vorkommen gefährdeter Arten oder wichtiger Rastgebiete auf der Fläche des VBG. Für fünf VBG finden sich Hinweise auf mögliche Artenvorkommen direkt angrenzend an das Gebiet und für weitere 14 in einem näheren Umfeld von 200 m. Aufgrund der eingeschränkten Datengrundlage und da auf Regionsebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des jeweiligen Vorhabens vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange zielführend erst im Rahmen der Genehmigungsplanverfahren geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen (Vermeidung, Minimierung, vorgezogener Ausgleich) erarbeitet werden (Abschichtung). Auf der regionalen Ebene wird jedoch davon ausgegangen, dass die Anforderungen des besonderen Artenschutzes auf lokaler Ebene durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden können.

7.3 Umwelthaftung

Das Umweltschadengesetz regelt die Haftung für Schädigungen von europäisch geschützten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschaden). Ein Biodiversitätsschaden liegt bei „erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume und Arten“ vor (§19 BNatSchG).

Eine „Enthftung“ kann nur erfolgen, wenn der konkret später eintretende Umweltschaden an europäisch geschützten Arten und natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse in vorher durchgeführten Prüfverfahren (Natura 2000, Artenschutz, Eingriffsregelung) oder Genehmigungsverfahren nach § 30 und 33 BauGB ermittelt (und kompensiert) wurde oder das Vorhaben zulässig ist (vgl. § 19 Abs. 1 BNatSchG). Damit erweitert das Umweltschadensgesetz den Umfang der zu untersuchenden Arten auf der Prüf- und Genehmigungsebene. Zusätzlich zu den gesetzlichen Bestimmungen zum besonderen Artenschutz und Natura 2000 müssen auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten Vorkommen und Lebensräume von Anhang II-Arten und natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse beachtet werden. Innerhalb der Natura 2000-Gebiete sind die Anhang II-Arten und natürlichen Lebensraumtypen, die nicht Erhaltungsziel sind, zusätzlich zu betrachten.

Ein Regionalplan wirkt v. a. rahmensetzend. Jedoch werden auch raumkonkrete Festlegungen wie z.B. zum Rohstoffabbau und zur Gewerbeentwicklung getroffen, die jedoch auf nachfolgenden Planungsebenen konkretisiert werden. Die entsprechenden Konflikte wurden ebenenspezifisch aufgezeigt. In diesen Fällen gilt es v. a. die Konflikte auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen zu prüfen, zu vermeiden und zu minimieren.

8. Geplante Überwachungsmaßnahmen

8.1 Ansatz zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG hat die für den Raumordnungsplan zuständige öffentliche Stelle die erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen unterrichten die Landesplanungsbehörde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Raumordnungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Für das Monitoring im Rahmen der Umweltprüfung des Regionalplanes dienen die definierten Leitziele (vgl. Kap. 3) und die hierzu von der Länderinitiative Kernindikatoren – LIKI festgelegten Indikatoren.

Leitziele basierend auf § 2 (2) ROG	Indikatoren
Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft (§ 2 (2) Nr. 6 ROG)	- Anteil Betroffener von Lden > 65 dB an der Gesamtbevölkerung in % - Jahresmittelwert Stickstoffdioxid (NO₂) im städtischen Hintergrund in µg/m³
- Erhalt und Sicherung von Denkmälern (§ 2 (2) Nr.5 ROG) - Sicherung und Entwicklung von Kulturlandschaften (§ 2 (2) Nr.5 ROG)	- Anzahl der geschützten Denkmale in Ostwürttemberg - Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche in %

• Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion ländlicher Räume (§ 2 (2) Nr.4 ROG)	• Wanderwege im ländlichen Raum in km • Radwege im ländlichen Raum in km
• Sicherung von unzerschnittenen Räumen (§ 2 (2) Nr.2 ROG) • Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems (§2 (2) Nr. 2 ROG, §2 (2) Nr. 6 ROG) • Erhalt der biologischen Vielfalt (§2 (2) Nr. 6 ROG)	• Mittlerer Zerschneidungsgrad (effektive Maschenweite meff) • Bestandsentwicklung repräsentativer Arten: Index zum Ziel 2035 • Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche in % (HNV)
• Sicherung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit der Böden (§ 2 (2) Nr. 6 ROG)	• Anteil der nicht bewirtschafteten Holzbodenfläche an der gesamten Holzbodenfläche im Staatswald in % • Anteil der gemäß EU-"Bioverordnung"(834/2007) genutzten landwirtschaftlichen Fläche an landwirtschaftlich genutzter Gesamtfläche in %
• Entwicklung ausreichender Überflutungsräume für den vorbeugenden Hochwasserschutz (§ 2 (2) Nr. 6 ROG) • Sicherung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes (§ 2 (2) Nr. 6 ROG) • Sparsamer und schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen und Schutz des Grundwassers (§ 2 (2) Nr.6 ROG)	• Anteil der Wasserkörper der Fließgewässer mit gutem oder sehr gutem Zustand an der Gesamtanzahl der bewerteten Wasserkörper in % • Grad der Veränderung der Gewässerstruktur in Klassen • Anteil der Messstellen mit Nitratgehalten über 25 mg/l
• Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 2 (2) Nr. 6 ROG) • Erhalt und Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe sowie die Einlagerung dieser Stoffe (§ 2 (2) Nr. 6 ROG)	• Dauer der Vegetationsperiode • Energiebedingte Kohlendioxidemissionen, einwohnerbezogen in t/(E*a) • Kraftstoffbedingte Kohlendioxidemissionen des Verkehrs, einwohnerbezogen in t/(E*a)
• Sparsamer und schonender Umgang mit Flächenressourcen (§ 2 (2) 6 ROG) • Reduktion der Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr, insbesondere durch quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zum Schutz unbebauter Flächen sowie Maßnahmen zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen (§ 2 (2) 2 ROG, § 2 (2) 6 ROG)	• Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Hektar pro Tag • Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Regionsfläche in %

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Einführung

Die Verbandsversammlung hat am 23. Juli 2010 den Aufstellungsbeschluss für die Fortschreibung des Regionalplans und des Landschaftsrahmenplans gefasst. Aufgrund der Dringlichkeit wurde die Themenkomplexe Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung zunächst als Teilfortschreibung des bestehenden Regionalplans durchgeführt. Parallel hierzu wurden wesentliche Teile des Landschaftsrahmenplans erarbeitet. Nach Abschluss der Teilfortschreibungen wurde die Gesamtfortschreibung nun fortgesetzt. Die Aufstellung des Regionalplans ist nach §2a LplG BW durch eine Umweltprüfung zu begleiten. Zentrale formelle Anforderungen der SUP sind die Erstellung eines Umweltberichts, die Einbeziehung betroffener Umweltbehörden sowie die frühzeitige und effektive Einbindung der Öffentlichkeit in den Planungsprozess.

Das Scoping für die Gesamtfortschreibung des Regionalplans hat am 14. Juli 2021 stattgefunden, im Rahmen dessen das Verfahren, der inhaltliche Rahmen, die Datengrundlagen sowie die Herangehensweise vorgestellt und diskutiert wurden.

Informationen zur Aufstellung des Regionalplans

Mit dem Regionalplan 2035 legt der Regionalverband Ostwürttemberg nach 1983 und 1998 zum dritten Mal einen Handlungs- und Maßnahmenplan für die Ordnung und zukünftige räumliche Entwicklung Ostwürttembergs vor. Er konkretisiert für die Region das Raumordnungsgesetz, das Landesplanungsgesetz und Zielsetzungen des noch gültigen Landesentwicklungsplans 2002, soweit er nicht überholt ist, und nimmt die erkennbaren künftigen Entwicklungen in den Blick, die gekennzeichnet sind durch erheblich steigende und vielfältiger werdende, teilweise auch hohe und miteinander konkurrierende Ansprüche an den Raum Ostwürttemberg. Anknüpfend an die bisherigen Regionalpläne wird der Regionalplan 2035 durch weitere Akzente das Planungsprinzip der Nachhaltigkeit verwirklichen und dazu belastbare und zukunftsweisende Freiraum-, Siedlungs- und Verkehrsstrukturen festsetzen.

Ziel des Regionalplans 2035 ist es, in allen Räumen der Region

- tragfähige und attraktive Lebensverhältnisse für die Menschen,
- hohe Lebensqualität durch ausreichende und bedarfsangepasste Wohnstätten, - Raum zum Arbeiten,
- bedarfsgerechte Infrastrukturen sowie
- hochwertige Frei- und Naturräume zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Die zwei rechtskräftigen Teilfortschreibungen des Regionalplan Ostwürttembergs – Erneuerbare Energien (2014) und Rohstoffsicherung (2019) – werden mit der Gesamtfortschreibung übernommen. Als einzige Änderung werden für das Teilkapitel Erneuerbare Energien Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt.

Informationen zur Umweltprüfung

Die Erarbeitung des Umweltberichts erfolgt planungsbegleitend und prozessorientiert. Dies bedeutet v. a., dass sich die Umweltprüfung dem Zeitplan und der Erarbeitung der

Regionalplaninhalte und dem Aufstellungsverfahren des Regionalplans durch den Regionalverband Ostwürttemberg anpasst.

Bei der Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Plans auf die Umwelt hat, sind Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans zu beachten; nicht alle Teile des Plans sind in gleichem Maße Gegenstand der Umweltprüfung.

Eine Einteilung der Untersuchungstiefe erfolgt in

- Planinhalte, deren Umweltauswirkungen vertieft zu ermitteln sind und die ggf. einer Alternativenprüfung zu unterziehen sind (vertiefte Prüfung),
- Planinhalte, deren Umweltauswirkungen ausschließlich im Rahmen einer Gesamtplanbetrachtung überschlägig ermittelt werden.

Beim Regionalplan Ostwürttemberg betreffen die vertieften Prüfungen die Vorrang- und Vorbehaltsfestlegungen der Siedlungsentwicklung, der Vorranggebiete Windenergie, der Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie der Vorranggebiete der Rohstoffsicherung und diejenigen des Abbaus.

Die Vorranggebiete Windenergie sowie die Vorranggebiete der Rohstoffsicherung und des Abbaus wurden bereits im Rahmen rechtskräftiger Regionalplanteilfortschreibungen geprüft. Die Teilfortschreibung Erneuerbare Energien, welche die Vorranggebiete Windenergie beinhaltet, trat im September 2014 in Kraft; die Teilfortschreibung Rohstoffsicherung im Januar 2019.

Umweltziele

Die gesetzlichen Vorgaben des § 2 (2) ROG dienen als Bewertungsgrundlage der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans. Auch das Monitoring bezieht sich auf diese Leitziele. Ergänzt werden diese Leitziele durch die relevanten Zielsetzungen des BauGB, die weitere Fachgesetzgebung und die übergeordneten raumordnungspolitischen Zielsetzungen des Landes.

Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans der Region Ostwürttemberg

In einem ersten Schritt erfolgte eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtlicher Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans. Diese Darstellungen zu den Schutzgütern Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, Landschaft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Fläche und die Wechselwirkungen zwischen den übrigen Schutzgütern sowie die hieraus abgeleiteten Ziele (siehe oben) stellen die Basis der Umweltprüfung dar. Die Grundlagen für diese Darstellungen stellt im Wesentlichen der Landschaftsrahmenplan der Region Ostwürttemberg da.

Vertiefend untersuchte Festlegungen des Regionalplans mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Bei der Erarbeitung des Regionalplans wurden die Umweltbelange sehr frühzeitig einbezogen. Um eine nachhaltige, zukunftsfähige Raumentwicklung zu gewährleisten, wurden für die flächenscharfen Gebietsfestlegungen jeweils vorab Kriterien festgelegt, in denen die Ausweisung von Gebieten für die Siedlungsentwicklung oder für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht erfolgen. Diese Vorgehensweise wurde auch bereits bei den bereits geprüften Teilregionalplänen Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung angewendet.

In der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans Ostwürttemberg werden die Vorrang- und Vorbehaltsfestlegungen zur Siedlungsentwicklung sowie die Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen einer vertieften Prüfung unterzogen. Hierfür werden die einzelnen Festlegungen räumlich und inhaltlich differenziert betrachtet und in Gebietsbriefen oder tabellarisch dokumentiert. Alle textlichen Festlegungen, die sich auf gebietsscharfe Festlegungen beziehen, fließen auch mit in die vertiefende Prüfung ein. Ist eine Prüfung bereits in den Teilregionalplänen erfolgt oder eine Abschtichung möglich, werden die entsprechenden Aussagen in der Prüfung des Gesamtplans berücksichtigt.

Bei den gebietsscharfen Festlegungen ist herauszustellen, dass die Gebiete für die Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als geeignet oder bedingt geeignet einzustufen sind. Insbesondere bei den bedingt geeigneten Gebieten sind im Rahmen der Bauleitplanung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Umweltverträglichkeit zu verbessern.

Bei den Ausweisungen der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist festzustellen, dass die Konflikte durch entsprechende Maßnahmen in der örtlichen Realisierung weitgehend lösbar erscheinen. 15 Gebiete, welche sich in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen konzentrieren, weisen für die drei Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Betroffenheiten auf. Aufgrund seiner Empfindlichkeit sollten in diesem Naturraum ein besonderes Augenmerk auf die Ausgestaltung von geeigneten minimierenden Maßnahmen gelegt werden.

Gesamtplanbetrachtung und -beurteilung

In der Gesamtplanbetrachtung und -beurteilung wird zunächst eine zusammenfassende Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des Regionalplans betrachtet, bevor der Regionalplan hinsichtlich der wichtigsten Herausforderungen analysiert wird. Hierzu werden die Kernaussagen der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region Ostwürttemberg, die Flächeninanspruchnahme und Landnutzung, Klimaschutz und -anpassung an den Klimawandel, nachhaltige Mobilität, Biodiversität sowie kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen betrachtet. In einem zweiten Schritt werden die einzelnen Kapitel des Regionalplans, die regionale Siedlungsstruktur, die regionale Freiraumstruktur sowie die regionale Infrastruktur mit ihren Festlegungen beurteilt.

Ohne die Gesamtfortschreibung ist zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, resp. neue Zielsetzungen und Erfordernisse nicht berücksichtigt werden, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf

die Schutzgüter. Die Konflikte sowie Negativauswirkungen werden durch die unangepassten regionalplanerischen Zielsetzungen und Festsetzungen zu den zum derzeitigen Stand nicht im ausreichenden Maße berücksichtigten Herausforderungen der Region wie dem Klimawandel etc. verstärkt.

Mit der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg wird für die Region ein zeitgemäßes Gesamtkonzept vorgelegt, welches auch die Aussagen zur gezielten Gebietsausweisung und Bündelung von Entwicklungsgebieten der Siedlungsentwicklung sowie der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen präzisiert. Darüber hinaus werden die bereits in den beiden Teilregionalplänen Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung sowie die regional bedeutsamen Verkehrs- und Infrastrukturmaßnahmen und Vorranggebiete als nachrichtliche Übernahmen in das Gesamtkonzept einbezogen. In dieses Gesamtkonzept werden auch die Freiraumnutzungen einbezogen, empfindliche Bereiche von Natur- und Landschaft werden durch das Konzept geschont und gesichert.

Dem Regionalplan gelingt es mit einer Vielzahl an programmatischen Festlegungen einen Rahmen für eine zukunftsorientierte Raumentwicklung festzulegen. Insgesamt wird durch die Planung auch auf eine Vermeidung einer unsachgemäßen Nutzung von Freiflächen hingewirkt und ein zeitgemäßer raumordnerischer Rahmen für eine geordnete, nachhaltige Entwicklung der Region, auch als Vorgabe für die nachgeordneten Planungsebenen, vorgelegt. Der Regionalplan gibt hiermit in weiten Teilen auch eine Antwort auf die zentralen Umweltherausforderungen.

Besonders bedeutsam sind hierbei die Festlegungen zur Bewältigung der Herausforderung einer Flächenneuanspruchnahme für Siedlung und Verkehr. Die Festlegungen sind in diesem Bereich als verbindliche Ziele verankert und die Flächenausweisungen für die Siedlungsentwicklung berücksichtigen sowohl die Umweltverträglichkeit im jeweiligen Einzelfall als auch das 30ha Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

Auch im Bereich der Herausforderung Sicherung und Verbesserung der Biodiversität gelingt dem Regionalplan eine Antwort; wesentliche Teile des Biotopverbunds sind - wie im Naturschutzrecht gefordert - planungsrechtlich gesichert. Die reg. bedeutsamen Kernräume und reg. bedeutsamen Räume hoher Trittsteindichte werden durch Schutzausweisungen des Naturschutzes, Grünzäsuren sowie Vorranggebiete Naturschutz und Landschaftspflege gesichert. Darüber hinaus sichern Grünzüge weitere Verbundräume.

Dies trifft zum Teil auch für die Antworten auf die Herausforderungen im Bereich von Klimaschutz und Klimaanpassung zu. Mit den Ausweisungen von Vorranggebieten für die Windenergie und den Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird ein außerordentlich wichtiger Beitrag der Region für den Klimaschutz geleistet; auf die Umweltkonflikte einzelner Gebiete wird im Umweltbericht eingegangen. Im Bereich der Klimaanpassung bleiben die Festlegungen jedoch hinter den Möglichkeiten zurück. Die aufgezeigten Grundsätze stellen Einzelaspekte heraus, jedoch könnten Aspekte der Klimaanpassung stärker und verbindlicher festgelegt werden. Anzusprechen sind hierbei z.B. der Konflikt zwischen Nachverdichtung und Klimaanpassung im Sinne einer Doppelten Innenentwicklung, Ziele zur Klimaanpassung außerhalb der Siedlungsentwicklungsgebiete und zum natürlichen Klimaschutz.

Der Regionalplan Ostwürttemberg 2035 zielt auch auf eine nachhaltige Mobilität und auf die Förderung eines Verkehrssystems ab, welches zukunftsgerichtet, umweltfreundlich, wirtschaftlich modern und finanziell für alle Bevölkerungsgruppen zugänglich ist. Dieses zukunftsfähige Verkehrssystem inkludiert Verkehrsmittel und Mobilitätsangebote, welche für die gesamte Personen- und Güterbeförderung klimaschonend, nachhaltig und umweltfreundlich sind. Die hierzu notwendigen Ansätze werden als programmatische Grundsätze eingebracht und flankieren die nachrichtlichen Übernahmen bei den raumbezogenen Weiterentwicklungen der einzelnen Verkehrsträger.

Bei den gebietsscharfen Festlegungen ist herauszustellen, dass die Gebiete für die Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als geeignet oder bedingt geeignet einzustufen sind. Insbesondere bei den bedingt geeigneten Gebieten sind im Rahmen der Bauleitplanung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen, um die Umweltverträglichkeit zu verbessern.

Bei den Ausweisungen zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist festzustellen, dass die Konflikte durch entsprechende Maßnahmen in der örtlichen Realisierung weitgehend lösbar erscheinen. 13 Gebiete, welche sich in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen konzentrieren, weisen für die drei Schutzgüter Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Betroffenheiten auf. Aufgrund seiner Empfindlichkeit sollten in diesem Naturraum ein besonderes Augenmerk auf die Ausgestaltung von geeigneten minimierenden Maßnahmen gelegt werden.

Beim Teilregionalplan Erneuerbare Energie ist es gelungen, im Zuge der Planentwicklung eine Vielzahl an potenziellen Vorranggebieten in die Planung einzubeziehen und im Verlauf der weiteren Planung vor dem Hintergrund Umweltverträglichkeit zu reduzieren. Die Teilfortschreibung zeigt drei Kumulationsräume auf:

- Kumulationsraum 1: Dalkingen/Neunheim – Freihof - Nonnenholz
- Kumulationsraum 2: Waldhausen/Beuren - Weilermerkingen/Dehlingen – Dischingen – Heidenheim/Nattheim – Königsbronn/Ebnat – Oberkochen - Zöschingen (Region Schwaben)
- Kumulationsraum 3: Gussenstadt – Gnannenweiler – Falkenberg – Falkenberg/Weißenstein (VR Stuttgart) – Böhmenkirch (VR Stuttgart)

Bei den Vorranggebieten Windenergie sind die Umweltauswirkungen der Vorranggebiete Bühler, Dischingen und Falkenberg (Nr. 5, 23, 38) als sehr erheblich einzustufen.

Die Umweltprüfung der Vorranggebiete des Regionalplans Rohstoffsicherung stellt zum Teil erhebliche Konflikte zu den einzelnen Schutzgütern heraus; hierbei ist insbesondere auf Konflikte in Bezug auf Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt und auch Natura 2000 hinzuweisen. Für die Vorranggebiete 5 Gschwend-Birkhof, 8 Sandgrube Bürgle (Am Schönbach), 15 Steinbruch Waibertal West, 17 Schotter und Steinwerk Neresheim-Sägmühle sowie 18 Steinbruch Steinheim am Albuch-Söhnstetten wird die Durchführung einer FFH Verträglichkeitsprüfung empfohlen.

Eine schutzgutübergreifende Gesamtbetrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass lediglich das Vorranggebiet Waibertal-Ost mit hohen Konflikten verbunden ist. Bedeutsam ist auch die

Größe des Abbauschwerpunktes in Waibertal, der besondere Herausforderungen an Abbau und späterer Renaturierung stellt.

Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000 und besonderer Artenschutz

FFH-Verträglichkeit: Im Rahmen der Umweltprüfung zum Regionalplan wurde eine gemäß § 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie erforderliche FFH-Verträglichkeitsprüfung des Planwerkes maßstabsgerecht durchgeführt. Zu beachten ist die Möglichkeit der Verlagerung und Abschichtung des Prüfgebietes.

Da bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans und somit bei der Auswahl der Flächen für die Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung (Wohnen sowie Gewerbe) Vogelschutzgebiete sowie FFH-Gebiete als Ausschlussaspekte behandelt wurden, ergeben sich nur wenige Betroffenheiten der Schutzgegenstände der Natura 2000-Gebiete. Bei den Flächen mit vertieften Untersuchungsbedarf auf nachgelagerter Planungsebenen (Aalen W9, Neresheim W12, Heubach W19, Gerstetten G24 sowie Ellwangen G50) gibt es keine Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps, einer Lebensstätte oder eines Natura 2000 Gebietes. Auch liegt keines der VRG bzw. VBG direkt angrenzend an einen Lebensraumtyp oder eine Lebensstätte. Bei den betroffenen Siedlungsschwerpunkten bedarf es jedoch auf konkreteren Planungsebenen einer Überprüfung, ob Beeinträchtigungen auf Lebensstätten von FFH-Gebieten oder SPA-Gebieten aufgrund der räumlichen Entfernung zum Gebiet oder Störung räumlich funktionaler Beziehungen vorhanden sind. Hier können ggf. vermeidende oder minimierende Maßnahmen vorgenommen werden.

Keine der ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen schneidet ein FFH- bzw. ein Europäisches Vogelschutzgebiet, FFH-Lebensraumtyp oder -Lebensstätte. Von den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten (VBG) Freiflächen-Photovoltaikanlagen grenzen acht direkt an FFH- bzw. Europäische Vogelschutzgebiete, FFH-Lebensraumtypen oder -Lebensstätten an. Weitere 22 VBG haben solche Schutzausweisungen in ihrem näheren Umfeld in einem Abstand von bis zu 200 m. Bei diesen Gebieten sollte auf nachgelagerten Planungsebenen ein besonderes Augenmerk auf die detaillierte Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000 gelegt werden. Auf regionaler Ebene wird davon ausgegangen, dass die FFH- Verträglichkeit auf lokaler Ebene durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden kann.

Besonderer Artenschutz: Für die besonders geschützten Arten gelten nach § 44 BNatSchG bestimmte Zugriffsverbote. Bei den streng geschützten Tierarten sowie den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören. Ferner gelten für die besonders geschützten Arten bestimmte Besitz- und Vermarktungsverbote. Im Rahmen der Umweltprüfung zum Regionalplan können aufgrund der Planungstiefe nur Hinweise auf eine mögliche Betroffenheit streng geschützter und besonders geschützter Arten geliefert werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die aktuelle Datenlage nur eingeschränkt Aussagen zum Artenschutz zulässt. Aus diesem Grund, und da auf Regionsebene noch keine genauen Angaben über Art und Umfang des jeweiligen Vorhabens vorliegen, können artenschutzrechtliche Belange erst im Rahmen der Genehmigungsplanverfahren sinnvoll geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen erarbeitet werden (Abschichtung).

Da bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans und somit bei der Auswahl der Flächen für die Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung (Wohnen sowie Gewerbe) ASP-Flächen sowie überregional bedeutsame Rastgebiete als Ausschlussaspekte behandelt wurden, ergeben sich wenige Betroffenheiten des speziellen Artenschutzes. Die Notwendigkeit einer vertieften Prüfung des speziellen Artenschutz auf nachgeordneter Ebene lässt sich nach ebenenspezifischer Prüfung lediglich für das VRG Schwäbisch Gmünd W4 ableiten. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist für alle Gebiete auf den nachgeordneten Ebenen durchzuführen.

Für zwei der ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete (VBG) Freiflächen-Photovoltaikanlagen gibt es Hinweise auf mögliche Vorkommen gefährdeter Arten oder wichtiger Rastgebiete auf der Fläche des VBG. Für fünf VBG finden sich Hinweise auf mögliche Artenvorkommen direkt angrenzend an das Gebiet und für weitere 14 in einem näheren Umfeld von 200 m. Auf der regionalen Ebene wird jedoch davon ausgegangen, dass die Anforderungen des besonderen Artenschutzes auf lokaler Ebene durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden können.

Umweltbeobachtung

Abschließend wird ein Konzept für Überwachungsmaßnahmen aufgezeigt.

10. Verzeichnisse

10.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ruhige, unzerschnittene Landschaftsräume für die Erholung (RVO 2017).....	11
Abbildung 2: Siedlungsnaher Erholungsraum (RVO 2017)	12
Abbildung 3: Straßenverkehrslärm 24 Stunden – in dB(A) für Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern (LUBW 2013)	14
Abbildung 4: Besonders bedeutsame historische Kulturlandschaften in der Region Ostwürttemberg	15
Abbildung 5: Landschaftsprägende Kulturdenkmale und Limes (Landesdenkmalamt 2011) sowie die im höchsten Maße raumwirksame Kulturdenkmale in Baden-Württemberg (Landesdenkmalamt 2023).....	16
Abbildung 6: Naturräumliche Gliederung (eigene Darstellung, Datengrundlage: RIPS-Datenpool ©LUBW, 2015) .	18
Abbildung 7: Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (RVO 2017).....	19
Abbildung 8: Bedeutsame Landschaften in der Region Ostwürttemberg (RVO 2017)	21
Abbildung 9: Schutzgebietssystem des Arten- und Biotopschutzes (RIPS-Datenpool 2016, FVA 2015)	23
Abbildung 10: Kernräume, Räume mit hoher Trittsteindichte und Verbundräume trockener, mittlerer und feuchter Standorte der Region Ostwürttemberg (RVO 2017, ergänzt)	24
Abbildung 11: Bedeutsame Flächen für Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt (RVO 2017).....	25
Abbildung 12: Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bodens (Gesamtbewertung (LGRB 2015).....	27
Abbildung 13: Ergebnisse der Gewässerstrukturkartierung – Feinverfahren (PR Stuttgart 2022)	29
Abbildung 14: Flächenausweisungen der Wasser- und Forstwirtschaft sowie Hochwasserrückhaltebecken (RIPS-Datenpool 2011, FVA 2011, AROK 2011).....	32
Abbildung 15: Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete im Einzugsgebiet der regional bedeutsamen Luftleitbahnen und bedeutende Hangwindssysteme (RVO 2017)	36
Abbildung 16: Durchlüftungssituation in der Region Ostwürttemberg (DWD & LUBW 2006)	37
Abbildung 17: Flächenbilanz der Region Ostwürttemberg. (StaLa BW 2022, Stand 2020)	39
Abbildung 18: Flächenanteile der Landschaftsräume an hochwertigen Flächenausweisungen	43
Abbildung 19: Entwicklung der Siedlungsreserven in Ostwürttemberg (RVO 2022).....	45
Abbildung 20: Lage der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Betroffenheiten der Schutzgüter durch die VBG	65

10.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 : Darstellung der Leitziele der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans basierend auf §2 (2) ROG	9
Tabelle 2: Leitbahnen von sehr hoher Bedeutung	34
Tabelle 3: Leitbahnen von hoher Bedeutung	35
Tabelle 4: Entwicklung der Flächennutzung [ha] in der Region von 1996-2020 und im Durchschnitt.....	40
Tabelle 5: Flächenanteile der Landschaftsräume an hochwertigen Flächenausweisungen	42
Tabelle 6: Erläuterung der Gebietsbriefe	50
Tabelle 8: Verteilung der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Region Ostwürttemberg.....	64
Tabelle 9: Betroffenheit des Schutzguts Bevölkerung und Gesundheit des Menschen durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen	66
Tabelle 10: Betroffenheit des Schutzguts Landschaft durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen.....	67

Tabelle 11: Betroffenheit des Schutzguts Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen	68
Tabelle 12: Betroffenheit des Schutzguts Boden durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen	69
Tabelle 13: Flächenbilanz Regionale Siedlungsstruktur	78
Tabelle 14: Flächenanteile Regionale Freiraumstruktur	79
Tabelle 15: Schutzausweisungen des Naturschutzes (Nachrichtliche Übernahmen)	80
Tabelle 16: Regionaler Biotopverbund	81
Tabelle 17: Klimaschutz und Klimaanpassung	82
Tabelle 18: Festlegungen Rohstoffsicherung	83
Tabelle 19: Festlegungen Regionale Infrastruktur	85
Tabelle 20: Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000 von Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Regionalplan Ostwürttemberg. Grau: Vorbehaltsgebiet grenzt direkt an Schutzausweisung an. Weiß: Schutzausweisung in der näheren Umgebung von 200 m.	94
Tabelle 21: Prüfung der Verträglichkeit mit dem besonderen Artenschutz von Vorbehaltsgebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Regionalplan Ostwürttemberg. Hellrot: mögliches Artvorkommen innerhalb des Vorbehaltsgebiets (VBG); Grau: VBG grenzt direkt an mögliches Artvorkommen an; Weiß: mögliches Artvorkommen im näheren Umfeld des VBG von 200m.	99

10.3 Literaturverzeichnis

Literatur

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2021); Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Arbeitshilfe – Zielarten Offenland

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2022); Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg (Methodik Offenland 2020)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2022); Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg Raumkulisse Feldvögel – Ergänzung zum Fachplan Offenland

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2023); Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg (Methodik - Fachplan Gewässerlandschaften 2020)

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2015); Landeskonzzept Wiedervernetzung an Straßen in Baden-Württemberg

Regionalverband Ostwürttemberg (RVO) (2014): Teilfortschreibung Erneuerbare Energien. Regionalplan Ostwürttemberg

Regionalverband Ostwürttemberg (RVO) (2017): Landschaftsrahmenplan. Bearbeitungsstand

Regionalverband Ostwürttemberg (RVO) (2019): Teilfortschreibung Rohstoffsicherung. Regionalplan Ostwürttemberg

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP 2002). Stuttgart

Internetquellen

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) (o. J.): Waldfunktionenkartierung in Baden-Württemberg. Online unter: https://www.fva-bw.de/fileadmin/user_upload/Daten_und_Tools/Geodaten/Waldfunktionenkartierung/geodaten_waldfunktionenkartierung.pdf; Zuletzt geprüft am 01.07.2022

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2022): Regionale Unterschiede der Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg. Online unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/regionale-unterschiede>; Zuletzt geprüft am 06.07.2022

LEADER-Aktionsgruppe-Brenzregion (2014): Regionales Entwicklungskonzept der LAG Brenzregion. LEADER 2014-2020. Online unter: https://www.brenzregion.de/wp-content/uploads/2015/10/REK-Brenzregion_15092105-PDF-Version.pdf ; Zuletzt geprüft am 01.07.2022

Regierungspräsidien Tübingen und Stuttgart (2022): Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie; Begleitdokumentation 3. Bewirtschaftungszyklus (2022-2027) <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/wasser/blau-es-gut/europaeische-wasserrahmenrichtlinie/dritter-bewirtschaftungszyklus/bewirtschaftungsplaene>; zuletzt geprüft am 11.6.2024
<https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wasserboden/wrrl/seiten/tbg-karte/> zuletzt geprüft am 11.6.2024

Regionalverband Ostwürttemberg, Landesdenkmalamt (2004): Regional bedeutsame Kulturdenkmale in Ostwürttemberg. Online unter: https://www.ostwuerttemberg.org/fileadmin/user_upload/Regionalbedeutsame_Kulturdenkmale_Ostwuerttemberg.pdf; Zuletzt geprüft am 01.07.2022

Regionalverband Ostwürttemberg (RVO) (2020): Siedlungsflächenmanagement. Online unter: <https://www.ostwuerttemberg.org/projekt/siedlungsflaechenmanagement/>; Zuletzt geprüft am 06.07.2022

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (STALA BW) (2022): Fläche seit 1996 nach tatsächlicher Nutzung. Online unter: <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/GebietFlaeche/015152xx.tab?R=RV13>; Zuletzt geprüft am 06.07.2022

Gesetze und Richtlinien

Baden-Württemberg (2003): Landesplanungsgesetz (LplG); zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 42)

Baden-Württemberg (2015): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft - Naturschutzgesetz (NatschG); zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)

Baden-Württemberg (1995): Waldgesetz für Baden-Württemberg - Landeswaldgesetz - LWaldG; zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)

Baden-Württemberg (2013): Wassergesetz Baden-Württemberg - WG BW; zuletzt geändert 28.11.2018

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr.6) geändert

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert

BWaldG - Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert

Richtlinien und Verordnungen:

Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie - WRRL) des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Europäischen Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193– 229) am 1. Juli 2013

Richtlinie 2001/42/EG (SUP-Richtlinie) des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme

Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – VSchRL

39. BImSchV - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

43. BImSchV - Verordnung über nationale Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen bestimmter Luftschadstoffe vom 18. Juli 2018 (BGBl. I S. 1222)

REGION OSTWÜRTTEMBERG

Fortschreibung Regionalplan

Strategische Umweltprüfung - Anhang



Juli 24

IMPRESSUM



Bahnhofplatz 5 D-73525 Schwäbisch Gmünd

+49 7171/92764-0 www.ostwuerttemberg.org



Lena Riedl

raumplaner | landschaftsarchitekten

Gartenstr. 88 D-72108 Rottenburg a.N.

+49 7472 9622 0 www.hhp-raumentwicklung.de

Autor*innen:

Alena Neumann

Gottfried Hage

Dokument:

RVOWsup_Anhang_20240706a

Datum:

07.07.2024

Inhalt

I.	Anhang A: Methodik	1
1.	<u>EINFÜHRUNG</u>	1
1.1	Veranlassung und Zielsetzung	1
1.2	Rechtliche Vorgaben für die Umweltprüfung zum Regionalplan	1
1.3	Scoping	1
2.	<u>INFORMATIONEN ZUR AUFSTELLUNG UND UMWELTPRÜFUNG DES REGIONALPLANS</u>	2
2.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalplans	2
2.2	Grundlegende Herangehensweise und Ablauf der Umweltprüfung	3
2.2.1	Grundlegende Herangehensweise der Umweltprüfung im Rahmen des Aufstellungsprozesses des Regionalplans	3
2.2.2	Ablauf der Umweltprüfung	4
2.2.3	Dokumentation und Verfahren	4
2.3	Untersuchungsschwerpunkte für den Umweltbericht und Abschichtung	4
2.3.1	Untersuchungsschwerpunkte der regionalplanerischen Ausweisungen und ihre Begründung	4
2.3.2	Erfordernisse und Möglichkeiten der Abschichtung	5
3.	<u>EINZELASPEKTE BEI DER ERARBEITUNG DES UMWELTBERICHTS</u>	6
3.1	Methodische Herangehensweise	6
3.1.1	Untersuchungsraum	6
3.1.2	Hinweise zur Herangehensweise und Methodik	6
3.2	Übersicht zu den zu untersuchenden Schutzgütern und Datenlücken	8
3.3	Ansatz für die Berücksichtigung von planerischen Alternativen	8
3.4	Ansatz für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzziele von Natura 2000	9
3.5	Ansatz für die Prüfung der Verträglichkeit mit dem Artenschutz	10
3.6	Ansatz eines Monitorings zur Überwachung	11
3.7	Methodik der vertieft zu untersuchenden Festlegungen: Siedlungsschwerpunkte	11
3.7.1	Steckbriefe zu den vertieft zu prüfenden Siedlungsschwerpunkten	12
3.7.2	Bewertungseinstufungen	15
3.7.3	Einstufung der Umweltkonflikte: Gesamtbewertung der Gebiete	28
3.7.4	Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Natura 2000 (NA)	29
3.7.5	Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Spezieller Artenschutz (AS)	31

3.7.6	Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Fachplanungen (FP)	32
3.7.7	Methodik zur Prognose der Umweltauswirkungen mit Durchführung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	33
3.8	Methodik der vertieft zu untersuchenden Festlegungen: Standorte für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen	34
3.8.1	Einstufung der Umweltkonflikte: Gesamtbewertung der Gebiete	34
3.8.2	Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Natura 2000 (NA)	34
3.8.3	Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Spezieller Artenschutz (AS)	35
II.	Anhang B: Gebietsbriefe Siedlungsschwerpunkte	36
III.	Anhang C: Übersicht der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen	59

I. Anhang A: Methodik

1. Einführung

1.1 Veranlassung und Zielsetzung

Die Verbandsversammlung hat am 23. Juli 2010 den Aufstellungsbeschluss für die Fortschreibung des Regionalplans und des Landschaftsrahmenplans gefasst. Aufgrund der Dringlichkeit wurde die Themenkomplexe Erneuerbare Energien und Rohstoffsicherung zunächst als Teilfortschreibung des bestehenden Regionalplans durchgeführt. Parallel hierzu wurden wesentliche Teile des Landschaftsrahmenplans erarbeitet. Nach Abschluss der Teilfortschreibungen soll die Gesamtfortschreibung nun weiter fortgesetzt werden.

Die Aufstellung des Regionalplans ist nach §2a LplG BW durch eine Umweltprüfung zu begleiten.

1.2 Rechtliche Vorgaben für die Umweltprüfung zum Regionalplan

Seit dem 21. Juli 2004 gilt bei der Aufstellung und Änderung von Raumordnungsplänen grundsätzlich die Verpflichtung zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung. Die rechtliche Grundlage hierfür ist die SUP-Richtlinie der EG (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, im Folgenden SUP-RL), die für den Anwendungsbereich in der Raumordnung durch Änderung des Raumordnungsgesetzes (ROG) und der Landesplanungsgesetze (hier maßgeblich das Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg, im Folgenden LplG BW) in nationales Recht umgesetzt wurde (vgl. § 7 bis 10 ROG und § 2a LplG BW). Mit der SUP soll erreicht werden, dass erhebliche Auswirkungen einer Planung auf die Umwelt bereits frühzeitig ermittelt, beschrieben und bewertet werden und diese so im planerischen Abwägungsprozess im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge berücksichtigt werden können.

Zentrale formelle Anforderungen der SUP sind die Erstellung eines Umweltberichts, die Einbeziehung betroffener Umweltbehörden sowie die frühzeitige und effektive Einbindung der Öffentlichkeit in den Planungsprozess.

1.3 Scoping

Die Umweltprüfung ist ein planungsbegleitender Prozess, dessen Inhalte und Ergebnisse im Laufe der Planung zunehmend konkretisiert und weiterentwickelt werden. Das Scoping dient als erster Verfahrensschritt der Umweltprüfung der Erörterung und anschließenden Festlegung der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen. Das Scoping hat am 14. Juli 2021 stattgefunden, im Rahmen dessen das Verfahren und der inhaltliche Rahmen, die Datengrundlagen sowie die Herangehensweise vorgestellt und diskutiert wurden.

2. Informationen zur Aufstellung und Umweltprüfung des Regionalplans

2.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Regionalplans

Die Regionen in Baden-Württemberg sind dazu verpflichtet, Regionalpläne aufzustellen und fortzuschreiben. Der Regionalplan konkretisiert die Grundsätze der Raumordnung nach §2 des Raumordnungsgesetzes sowie die Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplans für die jeweilige Region räumlich und sachlich aus in der Form von Text, Karten (Raumnutzungskarte und Strukturkarte) und Begründung. Die Ausformung der anzustrebenden räumlichen Entwicklung und Ordnung der Region erfolgt in Form von Zielen und Grundsätzen. In der planerischen Umsetzung werden Ausweisungen mit Zielcharakter als „Vorranggebiete“ räumlich definiert. Die räumliche Konkretisierung der Planausweisung mit dem Charakter von „Grundsätzen“ erfolgt durch „Vorbehaltsgebiete“. Vorranggebiete sind für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen; in diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. In Vorbehaltsgebieten haben bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht.

Der Regionalplan ist auf eine Geltungsdauer von 15 Jahren auszurichten und enthält Festlegungen zur anzustrebenden Siedlungsstruktur, Freiraumstruktur und zu den zu sichernden Standorten und Trassen für die Infrastruktur. Nach §11 Abs. 3 Satz 2 LplG BW 2003 sind festzulegen:

1. Unterzentren und Kleinzentren; im Verdichtungsraum kann von der Festlegung von Kleinzentren abgesehen werden,
2. Entwicklungsachsen, soweit sie nicht im Landesentwicklungsplan festgelegt sind,
3. Gemeinden oder Gemeindeteile, in denen eine verstärkte Siedlungstätigkeit stattfinden soll (Siedlungsbereiche),
4. Gemeinden, in denen aus besonderen Gründen, vor allem aus Rücksicht auf Naturgüter, keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll,
5. Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen, insbesondere Standorte für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe,
6. Schwerpunkte des Wohnungsbaus,
7. Regionale Grünzüge und Grünzäsuren sowie Gebiete für besondere Nutzungen im Freiraum, vor allem für Naturschutz und Landschaftspflege, für Bodenerhaltung, für Landwirtschaft, für Forstwirtschaft und für Waldfunktionen sowie für Erholung,
8. Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen,
9. Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz,
10. Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen,
11. Gebiete für Standorte zur Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere Gebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen,
12. Standorte und Trassen für sonstige Infrastrukturvorhaben, einschließlich Energieversorgung und Energiespeicherung.

Mit dem Regionalplan 2035 legt der Regionalverband Ostwürttemberg nach 1983 und 1998 zum dritten Mal einen Handlungs- und Maßnahmenplan für die Ordnung und zukünftige räumliche Entwicklung Ostwürttembergs vor. In Vergleich zum aktuellen Plan werden in den Mittel- und Unterzentren zusätzlich Vorranggebiete für die Wohnnutzung sowie für Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen dargestellt. Im Bereich Freiraum werden zusätzlich Vorranggebiete für die Landwirtschaft und Hochwasserschutz sowie Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege als auch für Hochwasserschutz und für Bodenschutz (separat von Landwirtschaft) festgelegt. Statt schutzbedürftige Bereiche für die Erholung als Vorranggebiete auszuweisen, werden diese nun in die Regionalen Grünzüge integriert u. a., weil der neue Entwurf diese Bereiche zum größten Teil durch regionale Grünzüge überlagert und damit mit umfasst. Im Bereich Infrastruktur werden insbesondere Aussagen zu den räumlichen Voraussetzungen für nachhaltige Mobilität sowie im Regionalverkehrsplan zu Verbesserungsmöglichkeiten der Verkehrsinfrastruktur enthalten sein, ebenso Festlegungen für weitere linienhaft Infrastruktur, für die Trassen freizuhalten sind.

Die zwei rechtskräftigen Teilfortschreibungen des Regionalplan Ostwürttembergs – Erneuerbare Energien (2014) und Rohstoffsicherung (2019) – werden mit der Gesamtfortschreibung übernommen. Als einzige Änderung werden für das Teilkapitel Erneuerbare Energien voraussichtlich Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt.

2.2 Grundlegende Herangehensweise und Ablauf der Umweltprüfung

2.2.1 Grundlegende Herangehensweise der Umweltprüfung im Rahmen des Aufstellungsprozesses des Regionalplans

Die erheblichen Auswirkungen sind in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten (vgl. § 8 ROG). Die Umweltprüfung zum Regionalplan wird als ein prozessualer, in die Planaufstellung integrierter Ansatz verstanden, mit dem die Umweltschutzgüter und die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen von Planfestlegungen frühzeitig als Planungsbelange in den Erarbeitungsprozess des Regionalplans eingespeist werden. Mit diesem integrierten Ansatz können negative Umweltauswirkungen im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge so weit wie möglich vermieden bzw. vermindert werden. Zu dieser Vermeidungsstrategie gehört insbesondere auch die Entwicklung und vergleichende Bewertung von vernünftigen Planungsalternativen, welche die grundlegenden Zielstellungen des Regionalplans berücksichtigen und innerhalb des planungsrechtlichen und räumlichen Zuständigkeitsbereichs des Planungsträgers für eine nachhaltige Raumentwicklung grundsätzlich geeignet sind, d.h. auch aus ökonomischer und sozialer Sicht in Frage kommen.

Die grundlegende Vorgehensweise richtet sich nach den maßgebenden Rechtsvorschriften (SUP-Richtlinie der EG, Raumordnungsgesetz des Bundes, Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg) und den Hinweisen und Arbeitshilfen der EG-Kommission, der Ministerkonferenz für Raumordnung sowie der Akademie für Raumforschung und Landesplanung.

2.2.2 Ablauf der Umweltprüfung

Die Erarbeitung des Umweltberichts erfolgt planungsbegleitend und prozessorientiert. Dies bedeutet v.a., dass sich die Umweltprüfung dem Zeitplan und der Erarbeitung der Regionalplaninhalte und dem Aufstellungsverfahren des Regionalplans durch den Regionalverband Ostwürttemberg anpasst.

2.2.3 Dokumentation und Verfahren

Die Dokumentation der Umweltprüfung erfolgt in einem Umweltbericht als eigenständiger Teil der Begründung des Regionalplans. In diesem werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Dabei sind auch „anderweitige Planungsmöglichkeiten“, d.h. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans darzustellen.

Mit dem Anhörungsentwurf des Regionalplans wird auch der Umweltbericht als gesondertes Dokument öffentlich ausgelegt. Zudem erfolgt die Veröffentlichung im Internet (§ 12 III LplG).

Der Umweltbericht ist Bestandteil des Planungsverfahrens. Die durch die Erarbeitung gewonnenen Erkenntnisse sind bei der Abwägung des Planes zu berücksichtigen (§ 7 II ROG, § 3 II LplG). Zudem bildet das Dokument die Grundlage der „zusammenfassenden Erklärung“ (§ 2a VI LplG) im Rahmen der Begründung des Regionalplanes. In dieser wird dargestellt, wie Umwelterwägungen und Umweltbericht im Plan berücksichtigt wurden und welche Gründe nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten für die Festlegungen des Plans entscheidungserheblich waren. Der Umweltbericht als ein Bestandteil der Verfahrensunterlagen zur Regionalplanfortschreibung unterliegt der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung (vgl. § 9 II Satz 1 ROG sowie § 12 III LplG).

2.3 Untersuchungsschwerpunkte für den Umweltbericht und Abschichtung

2.3.1 Untersuchungsschwerpunkte der regionalplanerischen Ausweisungen und ihre Begründung

Bei der Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Verwirklichung des Plans auf die Umwelt hat, sind Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans zu beachten (§ 2a II LplG). Nicht alle Teile des Plans sind in gleichem Maße Gegenstand der Umweltprüfung. Es ist im Einzelfall festzulegen, welche konkreten Bestandteile des Plans einer Umweltprüfung zu unterziehen sind und in welcher Tiefe. Die Prüfpflicht erstreckt sich ausschließlich auf die originären Inhalte des jeweiligen Plans, d. h. auf jene Teile, die an der Rechtswirkung des Plans teilhaben. Dies sind normative regionalplanerische Festlegungen in Form von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Umweltauswirkungen von Planinhalten, mit denen keine planerischen Festlegungen verbunden sind (nachrichtliche Übernahmen, regionalplanerische

Vorschläge) müssen nicht geprüft werden, teilweise sind sie aber bei der Erfassung kumulativer Auswirkungen zu berücksichtigen.

Zu prüfen ist nach Art. 3 Abs. 2 SUP-RL der Regionalplan insgesamt. Diese formale Definition des Gegenstands der SUP schließt allerdings nicht aus, dass unter Effizienzgesichtspunkten nach den Prinzipien der Entscheidungserheblichkeit und Subsidiarität (Abschichtungserfordernis, s. w. u.) im Schwerpunkt insbesondere solche Planinhalte hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht werden, die einen verbindlichen Rahmen für UVP-pflichtige Projekte entsprechend Anlage 1 UVPG bzw. Anlage 1 Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung setzen oder das Erfordernis einer Verträglichkeitsprüfung gemäß FFH-Richtlinie auslösen.

Eine grobe Einteilung der Untersuchungstiefe erfolgt dementsprechend in

- Planinhalte, deren Umweltauswirkungen vertieft zu ermitteln sind und die ggf. einer Alternativenprüfung zu unterziehen sind (vertiefte Prüfung),
- Planinhalte, deren Umweltauswirkungen ausschließlich im Rahmen einer Gesamtplanbetrachtung überschlägig ermittelt werden.

Beim Regionalplan Ostwürttemberg betreffen die vertieften Prüfungen die Vorrang- und/oder Vorbehaltsfestlegungen der Siedlungsentwicklung, der Windenergie und der Rohstoffsicherung sowie die Festlegungen zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Gemäß SUP-RL, insb. Anhang I, sind hierbei nur die Informationen vorzulegen, die sich auf erhebliche Umweltauswirkungen beziehen. Nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (2003: 29) sollte sich „eine Überprüfung vorrangig auf den Teil konzentrieren, der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen hat. Dennoch sollen alle Teile überprüft werden, da diese zusammengenommen erhebliche Auswirkungen haben könnten.“

2.3.2 Erfordernisse und Möglichkeiten der Abschichtung

Mit der Abschichtung von Prüfinhalten wird die Vermeidung von Doppelprüfungen auf unterschiedlichen Planungsebenen durch gegenseitige inhaltliche Bezugnahme auf die Ergebnisse bereits erfolgter anderer Umweltprüfungen verstanden (§ 2a V LplG). Da der geltende Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg von 2002 keiner Umweltprüfung unterzogen wurde, ergeben sich aus ihm keine Möglichkeiten der Abschichtung. In den der Regionalplanung nachfolgenden Ebene der kommunalen Flächennutzungsplanung bzw. in den Fachplanungen entsteht in der Regel stets das Erfordernis einer konkretisierten, vertieften Prüfung entsprechend der jeweiligen Planungsebene. Hinzuweisen ist auf eine horizontale Abschichtung in Bezug auf bereits geprüfte Inhalte der Teilfortschreibungen Rohstoffsicherung und Erneuerbare Energien (siehe oben); die Inhalte der jeweiligen Strategischen Umweltprüfungen fließen in die Gesamtplanbeurteilung ein.

3. Einzelaspekte bei der Erarbeitung des Umweltberichts

3.1 Methodische Herangehensweise

3.1.1 Untersuchungsraum

Der für die Untersuchung vorgeschlagene Untersuchungsraum umfasst das gesamte Gebiet der Region Ostwürttemberg. Die Auswirkungen von Alternativen von Vorrangstandorten, die an der Regionsgrenze liegen, werden im Rahmen der Einzelfallprüfungen auch über die Außengrenzen der Region hinweg betrachtet.

3.1.2 Hinweise zur Herangehensweise und Methodik

Die angewandte Methode und der inhaltliche Aufbau der Umweltprüfung zum Regionalplan erfolgt auf Basis der SUP-RL 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltwirkungen von Plänen und Programmen. Planungsmethodisch erfolgen die Bewertungen verbal-argumentativ.

In einem ersten Schritt erfolgt eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und dessen voraussichtlicher Entwicklung bei Nichtdurchführung des Regionalplans Ostwürttemberg. Diese Darstellung bezieht sich auf die in § 8 (1) ROG dargestellten Schutzgüter und basiert im Wesentlichen auf Erkenntnissen der Landschaftsrahmenplanung. Im Landschaftsrahmenplan wurden die Schutzgüter mit Ausnahme des Schutzgutes Fläche sehr detailliert erfasst und bewertet. Die Bewertungen erfolgten verbal-argumentativ mit einer weitgehend 5-stufigen Skalierung. Im vorliegenden Umweltbericht wurde das Schutzgut Fläche in der Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes ergänzt.

Bezogen auf diese Schutzgüter sind die Umweltziele darzustellen, die für den Regionalplan von Bedeutung sind und für die Bewertung der Umweltauswirkungen herangezogen werden. Grundlage sind hierbei die einschlägigen Zielsetzungen der Gesetzgebung. Auch hierbei kann auf wesentliche Erkenntnisse des Landschaftsrahmenplans zurückgegriffen werden, da in der Landschaftsrahmenplanung Ostwürttemberg die Zielsetzung des Naturschutzrechts und des Umweltrechts räumlich konkretisiert werden.

Auf dieser Grundlage erfolgen die einzelnen, im Nachfolgenden angesprochenen Prüfungen der Regionalplanfestlegungen. Hierzu ist es notwendig, die möglichen Umweltfaktoren der Festlegungen herauszustellen, um sie vor dem Hintergrund des Umweltzustands, der Prognose der Entwicklung und der verfolgten Umweltziele in die Prüfung der einzelnen Festlegungen des Regionalplans raumbezogen einzubeziehen. Die Herausarbeitung der Wirkfaktoren und auch der hierauf bezogenen Wirkräume erfolgt auf Grundlage wissenschaftlicher Grundlagen und wird im Anhang der Umweltprüfung dokumentiert.

In der Prüfung stehen vertiefende Untersuchungen für raumkonkrete Abgrenzungen einzelner Festlegungen mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zunächst im Mittelpunkt. Hierbei sind auch FFH – Verträglichkeits- und Artenschutzbetrachtungen durchzuführen. In Form

von Steckbriefen werden schutzgutbezogen die erheblichen Umweltauswirkungen, die Alternativenprüfung, Hinweise zur Prüfung FFH und Artenschutzprüfung, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt.

Der Regionalplan ist aber auch gesamthaft hinsichtlich seiner erheblichen positiven und negativen Umweltauswirkungen zu beurteilen. Hierbei sind kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen, positive und negative Umweltauswirkungen herauszustellen. Ein zentrales Ziel der Umweltprüfung des Regionalplans wird sein, einen Plan aufzustellen, der mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten und Vogelschutzgebieten verbunden sein wird. Die Darstellung dieses Aspektes und weitere Gesamtbetrachtungen wie Bilanzierungen sind Teil der Gesamtplanbeurteilung.

Die Darstellung von Datenlücken und Schwierigkeiten der Prüfung sowie der geplanten Überwachungsmaßnahmen schließen die Umweltprüfung ab. Die Beurteilungen bauen im Wesentlichen auf vorhandene Erhebungen sowie den Erfassungen im Rahmen der Landschaftsrahmenplanung auf.

Im Rahmen der Regionalplanerarbeitung werden verschiedene Prüfkriterien einbezogen, um verschiedene Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung der Region zu berücksichtigen. Hierdurch wird auch der Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit in die Planung einbezogen. So wurden z.B. alle gesetzlichen Schutzgebiete außer Landschaftsschutzgebieten (Abwägung) und WSG Zone III als Ausschlusskriterien für die Siedlungsentwicklung festgelegt und die Erreichbarkeit zu ÖPNV sowie Versorgungs-, Bildungs-, Kultur- und Erholungseinrichtungen als Eignungskriterien dafür einbezogen. Beim Konzept für Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen wurden hochwertige landwirtschaftliche und naturschutzfachliche Bereiche, Waldflächen, Schutzgebiete und Bereiche mit einem hohen Landschaftsbild und Erholungswert als Ausschlusskriterien festgelegt. Durch die Umweltprüfung erfolgt dann zusätzlich eine Prüfung der Planung und der ausgewiesenen Gebiete unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit.

Das Planungsverfahren wird somit durch einen mehrstufigen Beteiligungsprozess begleitet. Vorläufige Ausweisungen und Festlegungen werden bereits in einer frühen Phase mit den natur- und umweltbezogenen Fachbehörden und Verbänden z.B. im Arbeitskreis «Raum und Landschaft», bilateral mit den Fachbehörden sowie insbesondere auch mit den Kommunen in einer ergänzenden, informellen Beteiligung diskutiert. Auf Basis dieser frühzeitigen fachlichen Abstimmung erfolgt eine erste Überarbeitung der Ausweisungen und Festlegungen auch u.a. unter umweltrelevanten Gesichtspunkten.

3.2 Übersicht zu den zu untersuchenden Schutzgütern und Datenlücken

Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen und weitgehenden Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Fläche,
- Boden,
- Wasser,
- Luft, Klima
- Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- sowie Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Daten werden mit einem GIS systematisch bearbeitet und dokumentiert. Die Sachzusammenhänge werden textlich in einer zusammenfassenden Form dargelegt. Die Methoden der Erhebung und Bewertung werden offengelegt. Die Bewertungen erfolgen in der Regel 5-stufig / verbal-argumentativ. Es ist zu beachten, dass der Umweltbericht nur Angaben enthält „soweit sie unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Wissensstandes und der allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans vernünftigerweise gefordert werden können und auf der jeweiligen Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind“ (vgl. § 8 I Satz 3 ROG und § 2a II LplG). Dies bedeutet, die Umweltprüfung muss den Maßstab, also die Steuerungsreichweite, den inhaltlichen Detaillierungsgrad sowie den räumlichen Detaillierungsgrad des Regionalplans und die Art der Festlegungen und deren erwartbare Auswirkungen beachten.

3.3 Ansatz für die Berücksichtigung von planerischen Alternativen

Im Rahmen der Umweltprüfung werden „anderweitige Planungsmöglichkeiten“ unter Berücksichtigung der Zielsetzungen und des räumlichen Geltungsbereiches des Plans ermittelt, beschrieben und bewertet (§ 2a II LplG). Bei diesem Baustein der Umweltprüfung wird es im Wesentlichen darum gehen, die im Verlauf der Planerstellung erwogenen „vernünftigen Alternativen“ (Art. 5 I SUP-RL) im Umweltbericht zu bewerten und zu dokumentieren. Als Vergleichsmaßstab für die Bewertung der untersuchten vernünftigen Alternativen dient die Darstellung der Umweltentwicklung ohne Durchführung des Regionalplans bzw. der betreffenden Planfestlegungen (sog. Status-quo-Prognose). Bei der Dokumentation der Alternativen ist auf eine einfache Nachvollziehbarkeit der Sachverhalte und Konsequenzen zu achten. Die Alternativenprüfung bezieht sich auf Alternativen, die innerhalb des Plangebiets liegen, das Erreichen des Planungsziels erlauben und die aus planerischer Sicht Aussicht auf Realisierung haben. Die Alternativenprüfung ist v.a. auf die schwerpunktmäßig zu prüfenden Planfestlegungen auszurichten.

3.4 Ansatz für die Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen von Natura 2000

Mit dem Inkrafttreten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), des Rates vom 21. Mai 1992 zur "Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen" im Juni 1992 ist erstmals ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union geschaffen worden.

Zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz von Natura 2000 sind die Mitgliedstaaten aufgerufen im Rahmen ihrer Landnutzungs- und Entwicklungspolitik Landschaftselemente zu pflegen, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind (Art. 10). Hierbei handelt es sich um Landschaftselemente, die aufgrund ihrer fortlaufenden linearen Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind.

Die Vogelschutzrichtlinie fordert zur Erhaltung der Lebensstätten und Lebensräume aller wildlebenden, in den Mitgliedstaaten heimischen Vogelarten, neben der Einrichtung von Schutzgebieten, die Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten zu pflegen und ökologisch richtig zu gestalten. Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete sind zu vermeiden, zerstörte Lebensräume wiederherzustellen und Lebensstätten neu zu schaffen (Art. 3 (2); Art. 4 (4) Satz 2 VSchRL).

Festlegungen in Plänen, deren Umsetzung zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten führt, sind gemäß § 34 II i. V. m. § 36 BNatSchG grundsätzlich unzulässig. Als erheblich sind Beeinträchtigungen einzustufen, die sich negativ auf die Lebensräume und Arten, die dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes entsprechen, auswirken. Im Rahmen der Umweltprüfung zum Regionalplan ist deshalb eine integrierte aber separat aufbereitete FFH-Verträglichkeitsprüfung des Planwerkes und von Entwicklungsalternativen durchzuführen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wird die entsprechenden Vorgaben berücksichtigen und maßstabsgerecht in tabellarischer Form erfolgen. Zu beachten sind in Teilaspekten auch die Möglichkeiten der Verlagerung und Abschichtung des Prüfaskpektes.

Im Unterschied zur Strategischen Umweltprüfung, die die Umweltauswirkungen beschreibt und bewertet, hat die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zum Ziel, zu identifizieren, bei welchen Festlegungen eine Realisierbarkeit aufgrund der voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen bereits aktuell ausgeschlossen werden kann. Diese Gebiete können dann nicht im Regionalplan festgelegt werden. Aufgrund ihrer Maßstäblichkeit und ihres Detaillierungsgrads kann die Verträglichkeitsprüfung auf Regionalplanebene als rahmengebende Planung nur überschlägig erfolgen. Eine Detailprüfung ist erst auf der nachgelagerten Planungsebene oder Genehmigungsebene möglich, wenn die Regionalplanfestlegungen räumlich und inhaltlich konkretisiert werden und die einzelnen Vorhabenwirkungen konkreter abschätzbar sind. Die Prüfung der Verträglichkeit der Festlegungen des Regionalplans mit den Natura 2000-

Gebieten bezieht sich auf die vertieft zu untersuchenden Planinhalte wie z.B. die Vorranggebiete für die Siedlungserweiterung. Durchgeführt wird sie auf der Grundlage vorhandener Daten. Dies sind die Flächen der Natura 2000-Gebiete sowie die aus den Managementplänen vorliegenden Vorkommenabgrenzungen der Lebensraumtypen und der Lebensstätten von Arten.

3.5 Ansatz für die Prüfung der Verträglichkeit mit dem Artenschutz

Gemäß § 44 I, V BNatSchG gelten für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten folgende Verbote, die für die Fortschreibung des Regionalplans relevant sein können:

- Tötungsverbot für besonders geschützte Arten (Nr. 1),
- Störungsverbot für streng geschützte Arten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population oder Art verschlechtert (Nr. 2),
- Standorte (bei Pflanzen) oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bei Tieren) entnehmen, beschädigen oder zerstören verboten (Nr. 3 und 4).

Die Verbote gelten nicht, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann auch durch Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erreicht werden.

Zwar kann die Regionalplanung selbst nicht unmittelbar gegen die Verbotstatbestände des Artenschutzes verstoßen. Jedoch stellt eine regionalplanerische Festlegung, bei der erkennbar ist, dass sie wegen entgegenstehender artenschutzrechtlicher Vorgaben nicht umsetzbar ist, eine rechtlich „nicht erforderliche“ und damit unzulässige Planung dar. Insofern ist eine Auseinandersetzung mit dem Thema spezieller Artenschutz auch auf Regionalplanebene notwendig, um die Erforderlichkeit der Planung zu gewährleisten.

Auf Ebene des Regionalplans ist eine maßstabsgerechte Prognose zur Betroffenheit planungsrelevanter Arten erforderlich. Planungsrelevant sind die Arten des Anhang-IV der FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Die ausschließlich national geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen und können ggf. zur Unzulässigkeit einer Regionalplanfestlegung führen. Daher gehen auch die Arten des Artenschutzprogramms in die Ermittlung der Betroffenheit mit ein.

Wie beim Thema Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wird auch beim Artenschutz die Prognose auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden naturschutzfachlichen Daten durchgeführt.

3.6 Ansatz eines Monitorings zur Überwachung

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG ist vorzusehen, dass die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen sind. Der Umweltbericht enthält Angaben zu:

- Art und Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen,
- konkreten Zuständigkeiten für einzelne Maßnahmen,
- einer genaueren Zeitplanung für Ermittlung, Auswertung und Bewertung von Informationen sowie
- der Dokumentation der Überwachungsergebnisse.

Der Erfolg der Überwachung wird entscheidend von der treffsicheren Auswahl der zu erfassenden Parameter abhängen.

Hinzuweisen ist auf eine Berichtspflicht der Fachbehörden im Rahmen der Überwachung der Umweltauswirkungen, „sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Raumordnungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.“ (§ 8 II Satz 2 ROG). Aussagen zum Monitoring werden im Laufe des weiteren Umweltprüfungsverfahrens in Abstimmung mit der für die Durchführung zuständigen höheren Raumordnungsbehörde (§ 2a VI Nr. 2 LplG, vgl. § 28 IV LplG) festgelegt werden. Eine wichtige Grundlage des Monitorings werden bereits bestehende Instrumente zur Raum- und Umweltbeobachtung darstellen. Die Überwachungsmaßnahmen sind gem. § 10 Abs. 3 ROG in der zusammenfassenden Erklärung darzustellen.

3.7 Methodik der vertieft zu untersuchenden Festlegungen: Siedlungsschwerpunkte

In der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans Ostwürttemberg werden die Vorrang- und Vorbehaltsfestlegungen für Siedlungsschwerpunkte (Wohnbau und Gewerbe) sowie die Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaikanlagen einer vertieften Prüfung unterzogen.

Für die VRG und VBG Siedlungsschwerpunkte werden hierbei ausführliche Steckbriefe ausgearbeitet, die sich im Anhang der SUP befinden. In der SUP selbst werden die Ergebnisse in komprimierter Form dargestellt. Für die Schwerpunkte für Wohnbau und Gewerbe wird ein vorsorgender Wirkraum (WR) von 300 m angenommen, da sich die Auswirkungen nicht allein auf die bebaute Fläche beschränken. In diesem Radius wirken z. B. visuelle Beeinträchtigungen, Luftschadstoffemissionen oder Gewässerbelastungen ein.

3.7.1 Steckbriefe zu den vertieft zu prüfenden Siedlungsschwerpunkten

3.7.1.1 Schwerpunkt Wohnen

Beurteilung Gebiet NAME (ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil				Abbildung										
Aktuelle Nutzung														
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung														
Gebietscharakteristik														
Vorbelastung														
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)				✓	WSG Zone I und II				✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald				✓	Gewässer				✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (750 m Abstand)				✓	Überschwemmungsgebiete				✓	Geschützte Biotop				✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)				✓						Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter				Boden										
Kulturdenkmale				✓	Flurbilanz (Abw.)				✓	Bannwald				✓
										Schonwald				✓
										Waldrefugien				✓
										ASP-Flächen				✓
										Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
										Biotopverbund (Abw.)				✓
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren				✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)				✓	Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße				✓						FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)				✓										
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	+	o	o	o	-		-	-	-	x	0	!	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen														
Betroffenheit Regionale Freiraumstruktur														
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans														
Geprüfte Alternativen														
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen														
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen														
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet														

3.7.1.2 Schwerpunkt Gewerbe

Beurteilung Gebiet NAME (ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil									Abbildung					
Aktuelle Nutzung														
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung														
Gebietscharakteristik														
Vorbelastung														
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)				✓	WSG Zone I und II				✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald				✓	Gewässer				✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (350 m Abstand)				✓	Überschwemmungsgebiete				✓	Geschützte Biotop				✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)				✓						Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter				Boden										
Kulturdenkmale				✓	Flurbilanz (Abw.)				✓	Bannwald				✓
										Schonwald				✓
										Waldrefugien				✓
										ASP-Flächen				✓
										Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
										Biotopverbund (Abw.)				✓
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren				✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)				✓	Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße				✓						FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)				✓										
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	+	o	o	o	-		-	-	-	x	0	!	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen														
Betroffenheit Regionale Freiraumstruktur														
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans														
Geprüfte Alternativen														
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen														
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen														
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet														

Erläuterung der Steckbriefe:

1. Im oberen Teil des Steckbriefes werden Informationen zum Gebiet dargestellt: Name, Größe, Ort, aktuelle Nutzung, gepl. Darstellung, Gebietscharakteristik, Vorbelastung.	
2. Im mittleren Teil des Steckbriefes werden die Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden dargestellt. Durch die Berücksichtigung dieser Aspekte werden sehr hohe erhebliche Umweltauswirkungen vermieden. Eine räumliche Betroffenheit dieser Kriterien bedeutet somit, dass mit der Ausweisung sehr hohe, erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sind. ✓ Nichtbetroffenheit des Aspekts. ✗ Betroffenheit des Aspekts	
3. Im unteren Teil des Steckbriefes sind die Detailbeurteilungen dokumentiert. Sie betreffen zum einen die Prognose der Auswirkungen auf die Schutzgüter, die Wechselwirkungen und kumulative Wirkungen, die Betroffenheit der Regionalen Freiraumstruktur, die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans, die geprüften Alternativen, Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen, Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zusammengefasst das Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	
Erläuterung von Abkürzungen:	
Bewertung der Schutzgüter	
ME Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, KS Kultur- und Sachgüter, L Landschaft, Landschaftsbild, Raumstruktur, BO Boden, GW Grundwasser, OW Oberflächenwasser, KL Klima und Luft, BI Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Das Schutzgut Fläche wird als Teil der Gesamtplanbeurteilung begutachtet)	
- -	Besonders erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
-	Erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
o	Keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut
+	Erhebliche positive Auswirkungen auf das Schutzgut
?	Der Einfluss der Festlegung auf das Umweltziel kann auf dieser Planungsebene nicht abgeschätzt werden
Rechtliche Aspekte	
NA	NATURA 2000
	!!! Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps oder einer Lebensstätte innerhalb eines Natura 2000-Gebiets
	!! Lebensraumtyp oder Lebensstätte innerhalb eines Natura 2000-Gebiets direkt angrenzend an Entwicklungsgebiet
	! Lage des Entwicklungsgebietes im Natura 2000-Gebiet oder Lebensraumtyp oder Lebensstätte im Umfeld zum Entwicklungsgebiet
	x erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund Störung räumlich funktionaler Beziehungen können nicht ausgeschlossen werden
AS	0 nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Betroffenheit des FFH-Gebietes/ Vogelschutzgebiets
	00 keine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten bzw. der Schutzgegenstände
	Besonderer Artenschutz
FG	!! Inanspruchnahme von Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms durch Gebiet
	! Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms bzw. Hinweis auf das Vorkommen geschützter Arten im Umfeld des Entwicklungsgebietes
	0 nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Betroffenheit des speziellen Artenschutzes
	Fach- und Gesamtplanung
	! Abklärungen mit fach- und/oder gesamtplanerischen Ausweisungen sind durchzuführen (Zielkonflikte mit LEP 2002, Konflikte mit Fachgesetzlichen Vorgaben wie § 22 oder 33a NatschG BW oder §9 Waldgesetz BW)
	0 keine Konflikte mit fachplanerischen Ausweisungen zu erwarten

Bewertung der Umweltauswirkungen	
Umweltprognose	Prognose der Umweltauswirkungen <u>ohne</u> Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Umweltprognose mit V+M	Prognose der Umweltauswirkungen <u>mit</u> Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Durch die Berücksichtigung der bereits dargelegten und berücksichtigten Aspekte bei der Konzeptentwicklung werden sehr hohe erhebliche Umweltauswirkungen vermieden. Eine Detailbetrachtung der Schutzgüter zeigt weitergehende erhebliche Konflikte oder auch erhebliche Verbesserungen auf. Zum Teil kann der Einfluss der Festlegung auf das Umweltziel auf dieser Planungsebene jedoch nicht abgeschätzt werden.

Hinweis: Die vertieften Beurteilungen stellen nur einen Teil der SUP des Regionalplans dar. Der Regionalplan ist auch gesamthaft hinsichtlich seiner erheblichen positiven und negativen Umweltauswirkungen zu beurteilen. Hierbei sind kumulative Wirkungen und Wechselwirkungen, positive und negative Umweltauswirkungen aller Festlegungen herauszustellen.

3.7.2 Bewertungseinstufungen

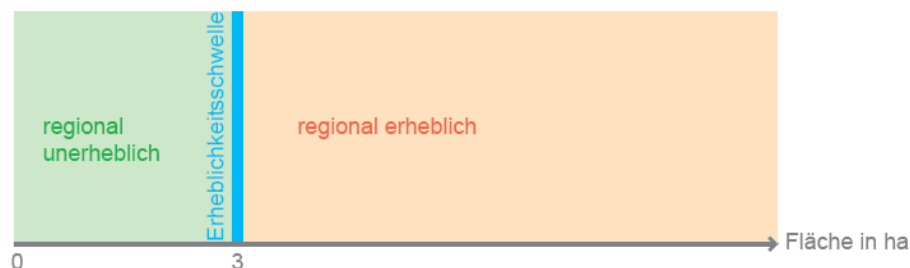
Erheblichkeitsschwellen

Ziel der Umweltprüfung ist insbesondere, die geplanten Vorranggebiete hinsichtlich möglicher regional erheblicher Umweltauswirkungen zu untersuchen. Um dabei der regionalen Ebene gerecht zu werden und die Bewertungsmethodik nachvollziehbar zu gestalten, ist es sinnvoll, sog. Erheblichkeitsschwellen (ES) festzusetzen.

Neben qualitativen – in den Steckbriefen im Einzelfall verbal dargestellten – Erheblichkeitsschwellen, wurden auch quantitative sowie geographische Erheblichkeitsschwellen festgesetzt. Diese basieren i.d.R. auf Erfahrungs- und Schätzwerten und beziehen sich, je nach Umweltaspekt, auf die betroffenen Flächengrößen, auf die Anteile der betroffenen Fläche am gesamten Schutzgebiet oder auf den Abstand von Landschafts- und Freiraumelementen zum Vorranggebiet bzw. auf die geographische Abstufung Ausmaßbewertung.

Bei zu prüfenden Vorranggebieten < 3 ha, wird das Vorhaben hinsichtlich bestimmter Aspekte als regional nicht erheblich eingestuft.

Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht das Prinzip der quantitativen Erheblichkeitsschwellen.



Den aufgeführten Prüfaspekten wurden die nachfolgend aufgelisteten Erheblichkeitsschwellen zugrunde gelegt:

Tabelle 1: Erheblichkeitsschwellen

UMWELTASPEKT	QUANTITATIVE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE			GEOGRAPHISCHE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE		
	RÄUMLICHE BETROFFENHEIT	> 20% DER GESAMTFLÄCHE	ÜBER > 3 HA	IM VORRANGGEBIET	IM VORRANGGEBIET + 50 M	IM WIRKRAUM
Kommunale Flächen für die Erholung Bestand und Planung	x					
Ruhige, unzerschnittene Räume für die Erholung mit hoher bis sehr hoher Landschaftsbildqualität			x	x		x
Gesetzlicher Erholungswald	x					
Erholungswald Stufe 1			x	x		x
Erholungswald Stufe 2			x	x		
Immissionsschutzwald			x	x		x
Stark verlärmte Bereiche			x	x		
Regionalbedeutsame Erholungsinfrastruktur	x			x		
Regionalbedeutsame Waldflächen			x	x		
Sehr hohe Kultur- und/ oder naturhistorische Bedeutung der historischen Kulturlandschaft			x	x		x
Hohe Kultur- und/ oder naturhistorische Bedeutung der historischen Kulturlandschaft			x	x		
Landschaftsdominierende Kulturdenkmale im Außenbereich	x				x	x
Bau- und Kunstdenkmale sowie archäologische Denkmale im Außenbereich	x				x	x
Relikte historischer Bewirtschaftung/ Nutzung: Hute-/Mittelwald, Hohlwege, Ackerterrassen mit hoher und sehr hoher kulturhistorischer Bedeutung	x			x		
Traditionelle Nutzungen: Streuobstwiese, Wachholderheide, Mähwiese, Feuchte Wiese oder Weide		x		x		
Historische Siedlungsform von sehr hoher und hoher Bedeutung	x			x		
Sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds			x	x		x

UMWELTASPEKT	QUANTITATIVE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE			GEOGRAPHISCHE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE		
	RÄUMLICHE BETROFFENHEIT	> 20% DER GESAMTFLÄCHE	ÜBER > 3 HA	IM VORRANGGEBIET	IM VORRANGGEBIET + 50 M	IM WIRKRAUM
Hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds			x	x		
Landschaftsschutzgebiet			x	x		x
Sichtschutzwald			x	x		x
Bedeutsame Landschaft			x	x		
Naturpark			x	x		
Böden mit sehr hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt			x	x		
Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt			x	x		
Flurbilanz: Vorrangflur und Vorbehaltsflur I	x			x		
Geschützte Geotope	x			x		x
Bodenschutzwald			x	x		
Seltene Bodenformen; Böden mit besonderer Bedeutung für Bodengenese und Landschaftsgeschichte			x	x		
Schutzwürdige Geotope	x			x		
Historische Nutzungsformen: historischer Bergbau, Steinbruch, Seedamm	x			x		
Natürliche geomorphologische Sonderform, anthropogen morphologische Sonderform geschützt als Naturdenkmal oder Biotop	x			x		
Wasserschutzgebiet Zone I/ II			x			x
Wasserschutzgebiet Zone III			x	x		
Sehr hohe Leistung -und Funktionsfähigkeit der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung des Bodenkörpers			x	x		x
Hohe Leistung -und Funktionsfähigkeit der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung des Bodenkörpers			x	x		
Wasserschutzwald			x	x		
Jährliche Grundwasserneubildungsrate hoch bis sehr hoch			x	x		
Überschwemmungsgebiete; Bereich der 10- und 100-jährlichen Hochwasserereignisse			x			x

UMWELTASPEKT	QUANTITATIVE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE			GEOGRAPHISCHE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE		
	RÄUMLICHE BETROFFENHEIT	> 20% DER GESAMTFLÄCHE	ÜBER > 3 HA	IM VORRANGGEBIET	IM VORRANGGEBIET + 50 M	IM WIRKRAUM
<i>Geschützte Besondere oder Naturnahe Gewässertypen/- Bereiche sowie Gewässerbegleitende Vegetation; Weiher mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung; geschützte Quellbereiche</i>	x				x	x
<i>Bereich des HQ-extrem Hochwasserereignisses</i>			x	x		
<i>Fläche für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses</i>			x	x		
<i>Sonstige Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer)</i>	x				x	
<i>Böden mit hohem bis sehr hohem Ausgleichsvermögen bezogen auf das Retentionsvermögen</i>			x	x		
<i>Klimaschutzwald</i>			x	x		x
<i>Innerörtliche Grünfläche > 5 ha</i>			x	x		
<i>Bedeutsames Hangwindssystem</i>	x			x		
<i>Fläche für die Frisch- und Kaltluftproduktion im Einzugsgebiet der Luftleitbahnen mit hohem bis sehr hohem Abfluss</i>			x	x		
<i>Sehr hohe Bedeutung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Luftleitbahnen</i>	x			x		x
<i>Hohe und mittlere Bedeutung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Luftleitbahnen</i>	x			x		
<i>FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten von gemeinschaftlichem Interesse</i>			x		x	x
<i>Geschützte Biotope (inklusive 50 m Puffer)</i>			x		x	x
<i>Naturschutzgebiet, SPA- und FFH-Gebiet</i>			x		x	x
<i>Prozessschutzflächen: Bannwald, Schonwald, Waldrefugien</i>			x		x	x
<i>Regional bedeutsame Kernräume (Offenland trocken, mittel, feucht) und regional bedeutsame Räume mit hoher Trittsteindichte des regionalen BV</i>		x			x	x
<i>Kernräume (Offenland trocken, mittel, feucht sowie Gewässerlandschaften) des</i>		x			x	

UMWELTASPEKT	QUANTITATIVE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE			GEOGRAPHISCHE ERHEBLICHKEITSSCHWELLE		
	RÄUMLICHE BETROFFENHEIT	> 20% DER GESAMTFLÄCHE	ÜBER > 3 HA	IM VORRANGGEBIET	IM VORRANGGEBIET + 50 M	IM WIRKRAUM
landesweiten und des regionalen Biotopverbunds						
Wichtige Biotopvernetzungsstrukturen: Wildtierkorridor mit internationaler Bedeutung	x				x	x
Wichtige Biotopvernetzungsstrukturen: Wildtierkorridor mit nationaler – landesweiter - regionaler Bedeutung; Grünbrücken	x				x	
Landeskonzept Wiedervernetzung an Straßen Baden-Württemberg	x				x	
Naturdenkmal Einzelgebilde und flächenhaft	x				x	x
Feuchtgebiete mit überregionaler Bedeutung als Nahrungs-, Rast- und Brutgebiet			x		x	x
Feuchtgebiete mit regionaler/ lokaler Bedeutung als Nahrungs-, Rast- und Brutgebiet			x		x	
Habitatbaumgruppen des Alt- und Totholzkonzeptes	x				x	x
Flächen des Arten- und Biotopschutzprogrammes Baden- Württemberg			x		x	
Unzerschnittene Räume mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz			x		x	
Naturschutzwürdige Flächen			x		x	

Erläuterung der Tabelle:

Bewertung der Schutzgüter	
x	Quantitative und Geographische Erheblichkeitsschwellen, welche für den jeweiligen Umweltaspekt zugrunde gelegt wurden
/	Geographische Erheblichkeitsschwelle, welche für Umweltaspekte zugrunde gelegt wurde, welche, bereits als Ausschlussaspekte in die Konzeptentwicklung des Regionalplans eingeflossen sind

Prinzipiell greift die 3 ha-Regel als quantitative Erheblichkeitsschwelle auch bei den durch das VRG betroffenen Umweltaspekten. Ausnahmen bilden punkt- und linienförmig Strukturen wie Naturdenkmale oder regional bedeutsame Wege (hier wird eine räumliche Betroffenheit an sich als erheblich eingestuft) sowie kleine, jedoch sehr hochwertige Bereiche (z. B. Streuobstwiesen) oder Gebietskategorien, die funktional nicht klar abzugrenzen sind (Biotopverbundflächen). Bei diesen Umweltaspekten reicht eine Betroffenheit von insgesamt 20 % der Gesamtfläche des betroffenen Umweltaspekts, auch wenn diese unter 3 ha beträgt, um die Erheblichkeitsschwelle auf regionaler Ebene zu erreichen.

Bei der geographischen Erheblichkeitsschwelle geht es darum, ab welchem Abstand zum VRG ein Umweltaspekt als betroffen gilt. Je nach Betroffenheit des Umweltaspekts durch das Vorranggebiet, wurde eine geographische Stufe oder ein zweistufiges System angewandt. Es wird zwischen einer direkten Betroffenheit im VRG an sich und einer Betroffenheit des Umweltaspekts im Wirkraum unterschieden. Aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes, des Gewässerschutzes und des Umgebungs- und Denkmalschutzes wird entsprechend schutzbedürftigen Umweltaspekten auf Grundlage des Vorsorgeprinzips ein zusätzlicher Buffer zum 50 m zu VRG eingeräumt.

Zusätzlich wird den geschützten Biotopen ein 50 m Puffer auferlegt, da diese Strukturen meist kleinteilig und ihre funktionalen Zusammenhänge meist über die definierte Grenze hinaus reichen.

Die Umweltaspekte, die bereits als Ausschlussaspekte in die Konzeptentwicklung des Regionalplans eingeflossen sind, sind in der Tabelle mit einem Schrägstrich / gekennzeichnet. Bei der Konzeptentwicklung lag die Erheblichkeitsschwelle bei der Betroffenheit des Aspektes im Vorranggebiet.

Wie erheblich die jeweilige Betroffenheit der Umweltaspekte wiegt, kann den unterstehenden Tabellen Tabelle 2 bis Tabelle 9, die die Bewertungseinstufungen der Schutzgüter vornehmen, entnommen werden.

Bewertungseinstufungen der Schutzgüter

Je nach Schutzgut sind nur bestimmte Wertstufen relevant, die anderen Wertstufen werden entsprechend nicht vergeben.

Tabelle 2: Bewertung Schutzgut Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen (ME)

Bewertung Schutzgut Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen (ME)	
- -	– Ruhige, unzerschnittene Räume für die Erholung mit hoher bis sehr hoher Landschaftsbildqualität (LRP OW) im Vorranggebiet – Immissionsschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg 2020) im Vorranggebiet – Erholungswald Stufe 1 (Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg 2020) im Vorranggebiet – Stark verlärmte Bereiche (> 40 dB Lärmkartierung BW 2019) im Vorranggebiet*
-	– Ruhige, unzerschnittene Räume für die Erholung mit hoher bis sehr hoher Landschaftsbildqualität (LRP OW) im Wirkraum – Immissionsschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg 2020) im Wirkraum – Erholungswald Stufe 1 (Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg 2020) im Wirkraum – Erholungswald Stufe 2 (Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg 2020) im Vorranggebiet – Regionalbedeutsame Erholungsinfrastruktur (Rad- und Wanderwege) (Freiraumkarte 25, LGL BW 2015) im Vorranggebiet – Regionalbedeutsame Waldflächen (>300 ha) (LRP OW) (ATKIS, LGL 2014) im Vorranggebiet
0	– Keine Betroffenheit des Schutzguts
+	– Entwicklung neuer Grünflächen in zuvor stark versiegelten Bereichen; Schaffung von freiraumbezogenen Erholungsmöglichkeiten (ATKIS® - Digitale Landschaften DLM 25 Landschaftsmodell, LGL 2020; AROK 2020, Orthofotos) – Umwandlung / Rückbau alter Industriestandorte in Gewerbekomplexe mit überwiegend Büronutzung oder in Wohnkomplexe; geringe Verkehrsfrequentierung (ATKIS® - Digitale Landschaften DLM 25 Landschaftsmodell, LGL 2020; AROK 2020, Orthofotos)
?	– Konkrete Aussagen zu den Umweltauswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen können derzeit nicht getroffen werden.

* „Stark verlärmte Bereiche“ entfällt in der Betrachtung für die Gewerbeschwerpunkte

Tabelle 3: Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter (KS)

Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter (KS)	
--	– Sehr hohe Kultur- und/ oder naturhistorische Bedeutung der historischen Kulturlandschaft (LRP OW) im Vorranggebiet – Regionalbedeutsame Kulturdenkmale im Außenbereich (LRP OW 2016) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet
-	– Sehr hohe Kultur- und/ oder naturhistorische Bedeutung der historischen Kulturlandschaft (LRP OW) im Wirkraum – Regionalbedeutsame Kulturdenkmale im Außenbereich (LRP OW 2016) im Wirkraum – Bau- und Kunstdenkmale sowie archäologische Denkmale im Außenbereich (Landesdenkmalamt BW 2022) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Hohe Kultur- und/ oder naturhistorische Bedeutung der historischen Kulturlandschaft (LRP OW) im Vorranggebiet – Relikte historischer Bewirtschaftung/ Nutzung: Hute-/Mittelwald, Hohlwege, Ackerterrassen mit hoher und sehr hoher kulturhistorischer Bedeutung (LRP OW) (ALK 2012, RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Vorranggebiet – Traditionelle Nutzungen: Streuobstwiese, Wachholderheide, Mähwiese, Feuchte Wiese oder Weide (LRP OW) (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Vorranggebiet – Historische Siedlungsform von sehr hoher und hoher Bedeutung (LRP OW) im Vorranggebiet
o	– Keine Betroffenheit des Schutzguts
?	– Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können derzeit nicht getroffen werden.

Tabelle 4: Bewertung Schutzgut Landschaft (L)

Bewertung Schutzgut Landschaft (L)	
--	– Sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds (LRP OW) im Vorranggebiet – Landschaftsschutzgebiet (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Vorranggebiet – Sichtschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg 2020) im Vorranggebiet
-	– Sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds (LRP OW) im Wirkraum – Landschaftsschutzgebiet (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Wirkraum – Sichtschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg 2020) im Wirkraum – Hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds (LRP OW) im Vorranggebiet – Bedeutsame Landschaft (BFN 2019) im Vorranggebiet – Naturpark (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet
o	– Keine Betroffenheit des Schutzguts
?	– Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen auf die Landschaft können derzeit nicht getroffen werden.

Tabelle 5: Bewertung Schutzgut Boden (BO)

Bewertung Schutzgut Boden (BO)	
--	– Böden mit sehr hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt: Gesamtbewertung: sehr hoch (BK 50, LGRB 2015) im Vorranggebiet – Flurbilanz: Vorrangflur der Flurbilanz im Vorranggebiet (LEL 2023) – Geschützte Geotope (LGRB 2020) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Bodenschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA, Freiburg 2020) im Vorranggebiet
-	– Geschützte Geotope (LGRB 2020) im Wirkraum – Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt: Gesamtbewertung: hoch (BK 50, LGRB 2015) im Vorranggebiet – Flurbilanz: Vorbehaltsflur I der Flurbilanz im Vorranggebiet (LEL, 2023) – Seltene Bodenformen; Böden mit besonderer Bedeutung für Bodengenese und Landschaftsgeschichte (Bodenkarte BW, LGRB; RIPS-Datenpool, LUBW 2015) im Vorranggebiet – Natürliche geomorphologische Sonderform, anthropogen morphologische Sonderform geschützt als Naturdenkmal oder Biotop (RIPS-Datenpool, LUBW 2015) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Historische Nutzungsformen: historischer Bergbau. Steinbruch, Seedamm (Landesdenkmalamt BW 2004) im Vorranggebiet – Schutzwürdige Geotope (LGRB 2020) im Vorranggebiet
0	– Keine Betroffenheit des Schutzguts
+	– Großflächige Entsiegelung befestigter Flächen; Wiederherstellung von Bodenfunktionen (ATKIS® - Digitale Landschaften DLM 25 Landschaftsmodell, LGL 2020; AROK 2020, Orthofotos) im Vorranggebiet
?	– Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen auf den Boden können derzeit nicht getroffen werden.

Tabelle 6: Bewertung Schutzgut Grundwasser (GW)

Bewertung Schutzgut Grundwasser (GW)	
--	– Sehr hohe Leistung -und Funktionsfähigkeit der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung des Bodenkörpers (LRP OW) im Vorranggebiet
-	– Wasserschutzgebiet Zone I/ II (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Wirkraum – Sehr hohe Leistung -und Funktionsfähigkeit der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung des Bodenkörpers (LRP OW) im Wirkraum – Wasserschutzgebiet Zone III (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Vorranggebiet – Hohe Leistung -und Funktionsfähigkeit der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung des Bodenkörpers (LRP OW) im Vorranggebiet – Wasserschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA, Freiburg 2020) im Vorranggebiet – Jährliche Grundwasserneubildungsrate hoch bis sehr hoch (Bodenwasserhaushaltsmodell, GWN-BW, LUBW 2015) im Vorranggebiet
0	– Keine Betroffenheit des Schutzguts

?	– Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen auf das Grundwasser können derzeit nicht getroffen werden.
---	--

Tabelle 7: Bewertung Schutzgut Oberflächenwasser (OW)

Bewertung Schutzgut Oberflächenwasser (OW)	
- -	– Bereich der 10- und 100-jährlichen Hochwasserereignisse (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Vorranggebiet – Besondere oder Naturnahe Gewässertypen/- Bereiche sowie Gewässerbegleitende Vegetation geschützt nach §28 und §30 BNatschG, nach § 32 BNatschG BW oder nach §30 a LWaldG BW, Weiher mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung, geschützte Quellbereiche (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2017; Landesdenkmalamt 2014) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet
-	– Überschwemmungsgebiete; Bereich der 10- und 100-jährlichen Hochwasserereignisse (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Wirkraum – Besondere oder Naturnahe Gewässertypen/- Bereiche sowie Gewässerbegleitende Vegetation geschützt nach §28 und §30 BNatschG, nach § 32 BNatschG BW oder nach §30 a LWaldG BW, Weiher mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung, geschützte Quellbereiche (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2017; Landesdenkmalamt 2014) im Wirkraum – Bereich des HQ-extrem Hochwasserereignisses (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Vorranggebiet – Fläche für Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz und Regelung des Wasserabflusses (AROK, RP Stuttgart 2020) im Vorranggebiet – Sonstige Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer) (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2017) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Böden mit hohem bis sehr hohem Ausgleichsvermögen bezogen auf das Retentionsvermögen (LRGB 2015) im Vorranggebiet
0	– keine Betroffenheit des Schutzguts
+	– Großflächige Entsiegelung befestigter Flächen; Wiederherstellung des Retentionsvermögens (ATKIS® - Digitale Landschaften DLM 25 Landschaftsmodell, LGL 2020; AROK 2020, Orthofotos) im Vorranggebiet
?	– Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen auf das Oberflächenwasser können derzeit nicht getroffen werden.

Tabelle 8: Bewertung Schutzgut Klima und Luft (KL)

Bewertung Schutzgut Klima und Luft (KL)	
--	– Klimaschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA, Freiburg 2020) im Vorranggebiet – Innerörtliche Grünfläche > 5 ha (AROK, RP Stuttgart 2020) im Vorranggebiet – Bedeutsames Hangwindssystem (LRP OW) im Vorranggebiet – Fläche für die Frisch- und Kaltluftproduktion im Einzugsgebiet der Luftleitbahnen mit hohem bis sehr hohem Abfluss (LRP OW) im Vorranggebiet – Sehr hohe Bedeutung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Luftleitbahnen (LRP OW) im Vorranggebiet
-	– Klimaschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA, Freiburg 2020) im Wirkraum – Sehr hohe Bedeutung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Luftleitbahnen (LRP OW) im Vorranggebiet – Hohe und mittlere Bedeutung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Luftleitbahnen (LRP OW) im Vorranggebiet
0	– Keine Betroffenheit des Schutzguts
+	– Rückbau / Umwandlung großflächig versiegelter Flächen in Wohn- oder Gewerbekomplexe mit hohem Durchgrünungsgrad (ATKIS® - Digitale Landschaften DLM 25 Landschaftsmodell, LGL 2020; AROK 2020, Orthofotos) im Vorranggebiet – Großflächige Entsiegelung befestigter Flächen; Wiederherstellung von Bodenfunktionen (ATKIS® - Digitale Landschaften DLM 25 Landschaftsmodell, LGL 2020; AROK 2020, Orthofotos) im Vorranggebiet
?	– Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen auf das Klima und die Luft können derzeit nicht getroffen werden.

Tabelle 9: Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (BI)

Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (BI)	
--	– FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang I und II FFH-RL, Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VS-RL) (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2015; RP Stuttgart 2015) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Geschützte Biotopie inklusive 50 m Puffer (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Naturschutzgebiet, SPA- und FFH-Gebiet (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Prozessschutzflächen: Bannwald, Schonwald, Waldrefugien (RIPS-Datenpool, LUBW 2021; Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg (AuT), FVA BW 2015) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Biotopverbund: regional bedeutsame Kernräume und regional bedeutsame Räume mit hoher Trittsteindichte (Offenland trocken, mittel, feucht) des regionalen Biotopverbunds (regionaler Biotopverbund OW, RV OW 2020) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet - Abstimmung mit Kulissen Landesweiter Fachplan BV 2022

	– Wichtige Biotopvernetzungsstrukturen: Wildtierkorridor für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere mit internationaler Bedeutung (Generalwildwegeplan, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW, 2021) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Landeskonzept Wiedervernetzung an Straßen Baden-Württemberg (MV 2021) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Naturdenkmal Einzelgebilde und flächenhaft (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Feuchtgebiete mit überregionaler Bedeutung als Nahrungs-, Rast- und Brutgebiet (LRP OW 2018; LRA Ostalbkreis 2017) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Habitatbaumgruppen des Alt- und Totholzkonzeptes (Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg (AuT), FVA BW, LUBW, MLR 2012) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet
-	– FFH-Lebensraumtypen und Lebensstätten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang I und II FFH-RL, Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VS-RL) (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2015; RP Stuttgart 2015) im Wirkraum – Geschützte Biotope inklusive 50 m Puffer (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Wirkraum – Naturschutzgebiet, SPA- und FFH-Gebiet (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Wirkraum – Prozessschutzflächen: Bannwald, Schonwald, Waldrefugien (RIPS-Datenpool, LUBW 2021; Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg (AuT), FVA BW 2015) im Wirkraum – Biotopverbund: regional bedeutsame Kernräume und regional bedeutsame Räume mit hoher Trittsteindichte (Offenland trocken, mittel, feucht) des regionalen Biotopverbunds (regionaler Biotopverbund OW, RV OW 2020) im Wirkraum – Wichtige Biotopvernetzungsstrukturen: Wildtierkorridor für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere mit internationaler Bedeutung (Generalwildwegeplan, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW, 2021) im Wirkraum – Landeskonzept Wiedervernetzung an Straßen Baden-Württemberg (MV 2021) im Wirkraum – Naturdenkmal Einzelgebilde und flächenhaft (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2021) im Wirkraum – Feuchtgebiete mit überregionaler Bedeutung als Nahrungs-, Rast- und Brutgebiet (LRP OW 2018; LRA Ostalbkreis 2017) im Wirkraum – Habitatbaumgruppen des Alt- und Totholzkonzeptes (Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg (AuT), FVA BW, LUBW, MLR 2012) im Wirkraum – Biotopverbund: Kernräume (Offenland trocken, mittel, feucht sowie Gewässerlandschaften) des landesweiten Biotopverbunds (Fachplan landesweiter Biotopverbund, LUBW 2020) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Flächen des Arten- und Biotopschutzprogrammes Baden-Württemberg (RIPS-Daten-Pool, LUBW 2015) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Unzerschnittene Räume mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (LRP OW) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Naturschutzwürdige Flächen (LRP OW) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Wichtige Biotopvernetzungsstrukturen: Wildtierkorridor für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere mit nationaler – landesweiter - regionaler Bedeutung; Grünbrücken (Generalwildwegeplan, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW, 2021; 2015, regionaler Wildtierkorridor) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet – Feuchtgebiete mit regionaler/ lokaler Bedeutung als Nahrungs-, Rast- und Brutgebiet (LRP OW 2018; LRA Ostalbkreis 2017) im Abstand von < 50 m zum Vorranggebiet
0	– Keine Betroffenheit des Schutzguts

+	– Rückbau / Umwandlung großflächig versiegelter Flächen in Wohnkomplexe mit hohem Durchgrünungsgrad (ATKIS® - Digitale Landschaften DLM 25 Landschaftsmodell, LGL 2020; AROK 2020, Orthofotos) im Vorranggebiet
?	– Konkrete Aussagen zu den Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt können derzeit nicht getroffen werden.
	Hinweise: Die im Regionalplan dargestellten Gebiete wurden in enger Abstimmung mit den Kommunen entwickelt und in der Umweltprüfung im regionalen Maßstab geprüft. Eine genaue Überprüfung kann erst auf der lokalen Ebene mit detaillierteren, ortsspezifischen Daten und der Kenntnis der konkreten Nutzungsabsichten erfolgen. In den Stellungnahmen wurden hierzu bereits Hinweise gegeben. Sie sind bei der kommunalen Ausformung der Gebiete zu berücksichtigen. Die Anregungen aus der Beteiligung verdeutlichen, wie wichtig die lokale Umsetzungsebene ist; auf ihr kann die bestehende, als auch die geplante Situation geklärt und gelöst werden. Die Datengrundlagen für die regionale Überprüfung der Belange des besonderen Artenschutzes erfolgte mit den regionsweit im Zuge der prozesshaft erarbeiteten Überprüfung der vertieft zu untersuchenden Gebieten zur Verfügung stehenden Daten. Es liegt in der Natur der Sache, dass im Verlauf der Zeit immer wieder neuere Informationen erfasst werden. Sofern sich im Laufe des Planungsverfahrens neue, für die regionale Betrachtung relevante Erkenntnisse ergeben, werden diese geprüft und einbezogen. Im Landschaftsrahmenplan wurde unter Beteiligung regionaler Akteure auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund (2014) ein regionaler Biotopverbund erarbeitet. In der Umweltprüfung wurden die Kulissen der Kernräume des überarbeiteten Fachplans von 2022 einbezogen; fachlich sind die 2018 / 2019 entwickelten Suchräume jedoch bis zu einer Überarbeitung des regionalen Biotopverbundes OW zielführender, als die rechnerisch ermittelten Räume des Fachplans von 2022.

3.7.3 Einstufung der Umweltkonflikte: Gesamtbewertung der Gebiete

Auf Grundlage der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Festlegung auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt eine zusammenfassende 4-stufige Einstufung der Umweltkonflikte (Gesamtbewertung). Diese Gesamtbewertung beinhaltet zunächst noch keine möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen)

Tabelle 10: Einstufung des Gebiets aufgrund der Umweltkonflikte

--	Sehr konfliktreiches Gebiet
-	Konfliktreiches Gebiet
0	Bedingt geeignetes Gebiet
+	Geeignetes Gebiet

Um eine möglichst objektive und vergleichbare Gesamtbewertung zu gewährleisten, sind einheitliche Bewertungsableitungen und Zusammenfassungen erforderlich. Dieser Gesamtbewertung liegt folgende Matrix zugrunde, die einen Anhaltspunkt für eine Vergleichbarkeit der Flächen darstellt.

Tabelle 11: Matrix Gesamtbeurteilung

Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter								Gesamtbewertung
+	o	o	o	o	o	o	o	Geeignetes Gebiet
o	o	o	o	o	o	o	o	
-	o	o	o	o	o	o	o	
-	-	o	o	o	o	o	o	Bedingt geeignetes Gebiet
-	-	-	o	o	o	o	o	
-	-	-	-	o	o	o	o	
-	-	-	-	-	o	o	o	Konfliktbehaftetes Gebiet
-	-	-	-	-	-	o	o	
-	-	-	-	-	-	-	o	
-	-	-	-	-	-	-	-	
--	o	o	o	o	o	o	o	
--	-	o	o	o	o	o	o	
--	-	-	o	o	o	o	o	
--	-	-	-	o	o	o	o	
--	-	-	-	-	o	o	o	
--	-	-	-	-	-	o	o	
--	-	-	-	-	-	-	o	
--	-	-	-	-	-	-	-	
--	-	-	-	-	-	-	-	
--	--	o	o	o	o	o	o	

--	--	-	o	o	o	o	o	
--	--	-	-	o	o	o	o	
--	--	-	-	-	o	o	o	
--	--	-	-	-	-	o	o	
--	--	-	-	-	-	-	o	
--	--	-	-	-	-	-	-	Konfliktreiches Gebiet
--	--	--	o	o	o	o	o	
--	--	--	-	o	o	o	o	
--	--	--	-	-	o	o	o	
--	--	--	-	-	-	o	o	
--	--	--	-	-	-	-	o	
--	--	--	-	-	-	-	-	
--	--	--	--	-	-	o	o	
--	--	--	--	-	-	-	o	
--	--	--	--	-	-	-	-	
--	--	--	--	-	o	o	o	
--	--	--	--	-	-	o	o	
--	--	--	--	-	-	-	o	
--	--	--	--	--	-	o	o	
--	--	--	--	--	-	-	o	
--	--	--	--	--	--	-	-	

Lesehilfe:

Ergeben sich beispielsweise durch eine Entwicklungsfläche erheblich negative Umweltauswirkungen auf zwei Schutzgüter (2 x --), negative Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut (1 x -) und bzgl. der anderen Schutzgüter geringe oder keine Umweltauswirkungen (5 x o), so wird die Fläche in der Gesamtbewertung als konfliktreich eingestuft.

3.7.4 Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Natura 2000 (NA)

Die Einschätzung nach der eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung als notwendig erachtet wird, erfolgt nach folgenden Aspekten:

Tabelle 12: Beurteilung Natura2000

* Natura 2000 ¹ (NA)		
!!!	Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps oder einer Lebensstätte innerhalb eines Natura 2000-Gebiets	Nach derzeitigem Kenntnisstand Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung notwendig
!!	Lebensraumtyp oder Lebensstätte innerhalb eines Natura 2000-Gebiets direkt angrenzend an Entwicklungsfläche	
!	- Lage der Entwicklungsfläche im Natura 2000-Gebiet - Lebensstätte oder Lebensraumtyp eines FFH-Gebietes im näheren Umfeld zur Entwicklungsfläche (≤200 m Entfernung)	

* Natura 2000¹ (NA)		
	Lebensstätte eines Vogelschutzgebietes je nach Fluchtdistanz der Vogelart in ≤ 300, 400 oder 500 m Entfernung zur Entwicklungsfläche	
x	- Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund Störung räumlich funktionaler Beziehungen können nicht ausgeschlossen werden (Ergebnis aus den detaillierten Gebietssteckbriefen)¹ - Lebensstätte von Fledermausarten im Umfeld zur Entwicklungsfläche (≤1000 m Entfernung)	
0	Nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Betroffenheit des FFH-Gebietes/ Vogelschutzgebiets bzw. der Schutzgegenstände ²	nach derzeitigem Kenntnisstand Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nicht notwendig
00	Keine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten bzw. der Schutzgegenstände ³ (Ergebnis aus den detaillierten Gebietssteckbriefen)	

* Signaturen der tabellarischen Gebietssteckbriefe (Kurzsteckbriefe)

¹ Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgegenstandes / Schutzzwecks können auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete mit ihrem näheren Umfeld bspw. durch Störung funktionaler Beziehungen (Verlust von Verbundstrukturen, Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten) bestehen.

² Im Falle von fehlenden Managementplänen wird eine Entfernung von ≤ 500 m zum FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet herangezogen.

³ Im Falle von fehlenden Managementplänen wird eine Entfernung von > 1.000 m zum FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet herangezogen.

Tabelle 13: Verwendete Daten Natura 2000

verwendete Daten Natura 2000
Regierungspräsidium Stuttgart: Managementpläne und Kartierungsergebnisse – Lebensraumtypen, Lebensstätten, Erhaltungs- und Entwicklungsziele von: - FFH-Gebiet „Crailsheimer Hart und Reusenberg“ (6926-341) - FFH-Gebiet „Rotachtal“ (6927-341) - FFH-Gebiet „Oberes Bühlertal“ (7025-341) - FFH-Gebiet „Virngrund und Ellwanger Berge“ (7026-341) - FFH-Gebiet „Welzheimer Wald“ (7123-331) - FFH-Gebiet „Unteres Leintal und Welland“ (7125-341) - FFH-Gebiet „Sechtal und Hügelland von Baldern“ (7127-341) - FFH-Gebiet „Westlicher Riesrand“ (7218-341) - FFH-Gebiet „Albtrauf Donzdorf – Heuchach“ (7224-342) - FFH-Gebiet „Albuchwiesen“ (7225-342) - FFH-Gebiet „Heiden und Wälder zwischen Aalen und Heidenheim“ (7226-311) - FFH-Gebiet „Steinheimer Becken“ (7325-341)

verwendete Daten Natura 2000

- FFH-Gebiet „Härtsfeld“ (7327341)
- FFH-Gebiet „Hungerbrunnen-, Sacken- und Lonetal“ (7426-341)
- FFH-Gebiet „Giengener Alb und Eselsburger Tal“ (7427-341)
- FFH-Gebiet „Donaumoos“ (7527-341)
- SPA-Gebiet „Jagst mit Seitentälern“ (6624-401)
- SPA-Gebiet „Streuobst- und Weinberggebiete zwischen Geradstetten, Rudersberg und Waldhausen“ (7213-441)
- SPA-Gebiet „Ostalbtrauf bei Aalen“ (7216-401)
- SPA-Gebiet „Tierstein mit Hangwald und Egerquelle“ (7127-401)
- SPA-Gebiet „Albtrauf Heubach“ (7225-401)
- SPA-Gebiet „Albuch“ (7226-441)
- SPA-Gebiet „Eselsburger Tal“ (7327-441)
- SPA-Gebiet „Donauried“ (7527-441)

BMVBS (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

3.7.5 Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Spezieller Artenschutz (AS)

Zum speziellen Artenschutz werden vorhandene Hinweise zu Artenvorkommen berücksichtigt, die sich sowohl direkt auf die Fläche als auch auf das weitere Umfeld des Vorhabens beziehen. Differenziert nach Arten wurden bzgl. des Umfeldes z. B. Abstände von 200 (Insekten) oder 500m (Vögel) zugrunde gelegt.

In der Umweltprüfung werden in Hinblick auf den speziellen Artenschutz lediglich Hinweise gegeben, die sich aus den vorliegenden Daten ableiten lassen. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen haben i.d.R. auf nachfolgender Planungsebene zu erfolgen.

Tabelle 14: Beurteilung: Spezieller Artenschutz

*	Spezieller Artenschutz (AS)
!!	Inanspruchnahme von Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms durch Entwicklungsfläche
!	▪ Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms in ≤ 200 m Entfernung zur Entwicklungsfläche ▪ Hinweis auf das Vorkommen geschützter Arten im Umfeld der Entwicklungsfläche (Abstand je nach je nach Flucht- oder Effektdistanz)
0	Nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf Betroffenheit des speziellen Artenschutzes

* Signaturen der tabellarischen Gebietssteckbriefe (Kurzsteckbriefe)

Tabelle 15: Verwendete Daten: Spezieller Artenschutz

verwendete Daten: Spezieller Artenschutz
▪ LUBW: Flächenkulisse Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württemberg, Stand 2013 ▪ Naturschutzverbände: Vorkommen von Baumfalke, Kolkrabe, Rot/ Schwarzmilan, Uhu, Wachtel, Wanderfalke und Wespenbussard, Naturschutzverbände; o. J. ▪ LUBW: Rotmilanhorste, Stand 2014 ▪ Naturschutzverbände: Revierdaten von Baumfalke, Rohrweihe, Rot/ Schwarzmilan, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard und Wiesenweihe; o. J. ▪ LUBW: Schwarzmilanhorste, Stand 2014 ▪ LUBW: Weißstorchhorste, Stand 2014 ▪ LUBW: Horststandorte von Baumfalke, Graureiher, Kolkrabe, Mäusebussard, Rot/ Schwarzmilan, Uhu, Waldschnepfe, Wanderfalke, Weißstorch und Wespenbussard Stand 2012 ▪ LRA Ostalbkreis: Vogelrastgebiete, Stand 2014

3.7.6 Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Fachplanungen (FP)

Hier werden diejenige Ausweisungen der Fachplanungen aufgeführt, bei denen das geplante Vorhaben voraussichtlich zu Konflikten führt. Bereits im Prozess geprüfte Fachplanungen wie natur- und landschaftsschutzrechtliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete werden in diesem Schritt nicht noch einmal begutachtet. Im Folgenden werden die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume des LEP 2013 abgeprüft.

Tabelle 16: Beurteilung Konflikte mit Fachplanungen

*	Fachplanung
!	Abklärungen mit der Fachplanung und den gesetzlichen Vorgaben sind durchzuführen
0	Keine Konflikte mit fachplanerischen Ausweisungen zu erwarten

* Signaturen der tabellarischen Gebietssteckbriefe (Kurzsteckbriefe)

Tabelle 17: Verwendete Daten Fachplanung

verwendete Daten: Fachplanung
LEP (2002): Ziel 5.1.2 überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume Unzerschnittene Räume mit hohem Wald- oder Biotopanteil mit einer Größe über 100 km² Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittlichen Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbundes und im Hinblick auf die Kohärenz eines europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen Gebiete, die Teil des künftigen, europaweiten kohärenten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ sind Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz die bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Arten aufweisen

verwendete Daten: Fachplanung

Fachplan Landesweiter Biotopverbund (2022)

Generalwildwegeplan (2010)

3.7.7 Methodik zur Prognose der Umweltauswirkungen mit Durchführung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Am Ende der Umweltprüfung werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen aufgezeigt. Bei Durchführung dieser Empfehlungen und Maßnahmen wird davon ausgegangen, dass sich die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, d.h. auf die Schutzgüter, reduzieren. Demnach wird die Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter um eine Wertstufe verringert.

Tabelle 18: Schemata zur Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bewertung des Schutzguts (ohne V+M-Maßnahmen)	Durchführung von Vermeidungs- + Minimierungsmaßnahmen	Reduzierung der Bewertung des Schutzguts um eine Wertstufe
Erhebliche negative Umweltauswirkungen		Negative Umweltauswirkungen

Eine Ausnahme bildet das Schutzgut Boden. Hier wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass Auswirkungen auf das Schutzgut durch Minimierungsmaßnahmen nicht zu reduzieren sind, da grundsätzlich durch das Vorhaben mit einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen ist (Ausnahme: Grünflächen).

Beispiel:

Von dem Vorhaben gehen bzgl. eines Schutzguts erhebliche negative Umweltauswirkungen aus (--). Nach Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird von einer Reduzierung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut ausgegangen (-) (Ausnahme: Schutzgut Boden; s.o.).

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter nach Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist in den Steckbriefen nicht extra dokumentiert, sondern fließt direkt in die abschließende Gesamtbewertung der Flächen ein (Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen). Für diese abschließende Gesamtbewertung wird die gleiche Methodik wie bei der Beurteilung der Schutzgüter ohne Durchführung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zugrunde gelegt.

Diese arithmetische Herangehensweise kann nur eine grobe Einschätzung der Eignung der Flächen ergeben. Die differenzierte Beurteilung erfolgt zum Abschluss der detaillierten Gebietssteckbriefe verbal-argumentativ.

3.8 Methodik der vertieft zu untersuchenden Festlegungen: Standorte für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen

In der Strategischen Umweltprüfung des Regionalplans Ostwürttemberg werden die Vorbehaltsgebiete (VBG) Freiflächen-Photovoltaikanlagen einer vertieften Prüfung unterzogen.

Für die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfolgt die Umweltprüfung im Gegensatz zu den ausführlichen Steckbriefen der Siedlungsschwerpunkte argumentativ-verbal ähnlich der Gesamtplanprüfung.

3.8.1 Einstufung der Umweltkonflikte: Gesamtbewertung der Gebiete

Für die Einstufung der Umweltkonflikte der VBG werden die Schutzgüter, welche durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen besonders erheblich betroffen sein könnten, vertieft betrachtet. Dabei handelt es sich um die Schutzgüter Landschaft (LA), Boden (BO), Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (TPBV) sowie Bevölkerung und Gesundheit des Menschen (ME). (Das Schutzgut Fläche wird als Teil der Gesamtplanbeurteilung begutachtet.). Für die Schutzgüter Wasser sowie Klima werden keine auf regionaler Ebene erheblichen Auswirkungen durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen erwartet.

Dafür wurden die unter 3.7.2 aufgeführten Umweltaspekte, welche im Rahmen der vertieften Umweltprüfung der Siedlungsschwerpunkte untersucht wurden, daraufhin geprüft, ob diese ebenfalls durch die VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen beeinträchtigt werden könnten. So wurden bspw. in die Prüfung der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine stark verlärmten Bereiche mit eingezogen. Auch hier wurden die Erheblichkeitsschwellen der Kriterien von 20% resp. 3 ha zu Grunde gelegt. Die relevanten Umweltaspekte wurden pro Schutzgut zu einer Fläche zusammengerechnet. Diese Gesamtfläche zeichnet sich durch eine hohe bis sehr hohe Funktions- und Leistungsfähigkeit für das jeweilige Schutzgut aus.

Im Umkehrschluss kann über die Ermittlung der Lage der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen in diesen hochwertigen Bereichen ermittelt werden, ob eine hohe bzw. sehr hohe Betroffenheit der Schutzgüter durch den VBG-Standort vorliegt. Dies ist bei einer örtlichen Überlagerung der hochwertigen Bereiche durch ein VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen der Fall.

Die Auswertung erfolgt verbal-argumentativ für die Gesamtheit der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter besonderer Betrachtung der jeweils betroffenen Naturräume.

3.8.2 Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Natura 2000 (NA)

Bei der Natura 2000-Prüfung der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen wurde überprüft, ob sich relevante Flächen mit den VBG überlagern bzw. in welcher Entfernung relevante Flächen sich zu den VBG befinden. Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt argumentativ-verbal.

Unterschieden wurden Natura 2000 relevante Flächen, welche

- sich im VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen befinden
- direkt an das VBG angrenzen
- im Umkreis von 200 m zum VBG liegen

Als Datengrundlage wurden die Natura 2000 relevanten Flächen verwendet, welche ebenfalls für die Prüfung der Siedlungsschwerpunkte zum Einsatz kamen (vgl. Kapitel. 3.7.4).

3.8.3 Methoden und Datengrundlagen zu weiteren Aspekten der Umweltprüfung: Spezieller Artenschutz (AS)

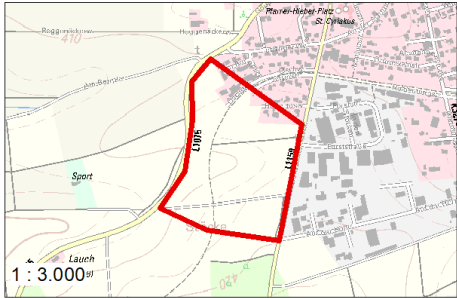
Bei der Prüfung des speziellen Artenschutzes der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen wurde überprüft, ob sich relevante Flächen mit den VBG überlagern bzw. in welcher Entfernung relevante Flächen sich zu den VBG befinden. Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt argumentativ-verbal.

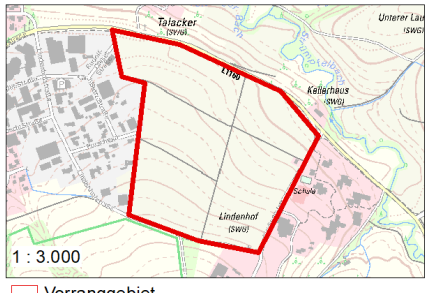
Unterschieden wurden Artenschutz relevante Flächen, welche

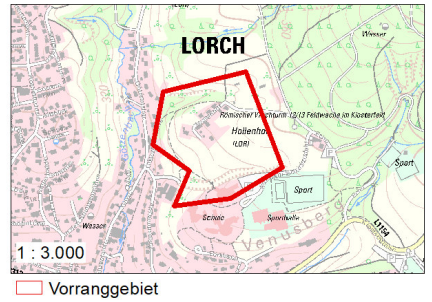
- sich im VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen befinden
- direkt an das VBG angrenzen
- im Umkreis von 200 m zum VBG liegen

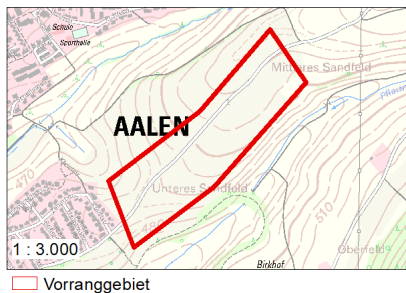
Als Datengrundlage wurden die Artenschutz relevanten Flächen verwendet, welche ebenfalls für die Prüfung der Siedlungsschwerpunkte zum Einsatz kamen (vgl. Kapitel 3.7.5).

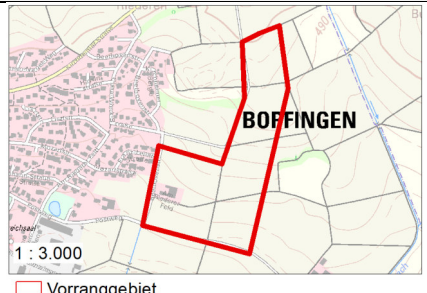
II. Anhang B: Gebietsbriefe Siedlungsschwerpunkt

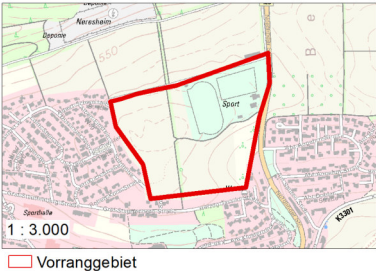
Beurteilung Gebiet Schwäbisch Gmünd W3 (11 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil		Landkreis Ostalbkreis, Stadt Schwäbisch Gmünd, Stadtteil Straßdorf								 1 : 3.000 ^{III} □ Vorranggebiet				
Aktuelle Nutzung		Grünland												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung		Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus												
Gebietscharakteristik		Kulissenarme Fläche, Begleitgehölz entlang der durchführenden Straße, Im Norden des Gebiets liegen Siedlungsflächen; im Osten schließt sich Gewerbefläche an. Ansonsten umgeben von Grün- und Ackerland, die westliche Grenze stellt die L1075 dar												
Vorbelastung		Altablagerung im südwestlichem Gebiet (Gefahrenlage hinnehmbar), landschaftliche Überprägung durch Gewerbegebiet und L1075												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✓	WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓						
Gesetzlicher Erholungswald		✓	Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓						
VRG Windkraft (750 m Abstand)		✓	Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		✓						
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓				Naturdenkmale		✓						
Kultur- und Sachgüter				Boden				Bannwald		✓				
Kulturdenkmale		✓	Flurbilanz (Abw.)		x	Schonwald		✓						
						Waldrefugien		✓						
						ASP-Flächen		✓						
						Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓						
						Biotopverbund (Abw.)		x						
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren		✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		✓						
Mindestgröße		✓						FFH-Gebiet		✓				
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓												
Detailbeurteilungen														
		Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M
		ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter		-	-	-	-	o	o	o	-	o	00	0	!	+
Wechselwirkung kumulative Wirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulativen Wirkungen zu erwarten.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans		Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen		Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen		Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Prüfung Erhalt hochwertiger Streuobstwiesen sowie der Kernraumkulisse des Biotopverbunds mittlerer Standorte im Rahmen der Realisierung. Abklärung rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig ist die Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise für die Bauleitplanung		Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, Boden, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Entlang der L1159 im Wirkraum (WR) befinden sich über 5 ha Erholungs-(Stufe 1b) und Immissionsschutzwald. Nordöstlich im VRG liegen ca. 300 m² große Streuobstbestände. Im VRG liegt ein Kernraum des Biotopverbunds BW sowie mehrere Hektar unzerschnittener Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Das VRG besitzt eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds. Insgesamt 5,7 ha des WR sind als LSG ausgewiesen. Das Gebiet liegt innerhalb der Vorbehaltsflur I. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) durchzuführen.												

Beurteilung Gebiet Schwäbisch Gmünd W4 (23,1 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Schwäbisch Gmünd, Stadtteil Bettringen, Unterbettringen												
Aktuelle Nutzung	Ackerland												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus												
Gebietscharakteristik	Kulissenarme Fläche, im Norden begrenzt durch L1160, im Süden durch die Lindenhofstraße, westlich schließt sich IG und GE an sowie östlich Siedlungsfläche												
Vorbelastung	Landschaftliche Überprägung durch angrenzendes IG u. GE												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✓			WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓				
Gesetzlicher Erholungswald	✓			Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓				
VRG Windkraft (750 m Abstand)	✓			Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		✓				
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓						Naturdenkmale		✓				
Kultur- und Sachgüter				Boden									
Kulturdenkmale		×			Flurbilanz (Abw.)		×	Bannwald	✓				
								Schonwald	✓				
								Waldrefugien	✓				
								ASP-Flächen	✓				
								Rastgebiete (überregional bedeutsam)	✓				
								Biotopverbund (Abw.)	×				
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren	✓			Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		FFH-Gebiet				
Mindestgröße	✓												
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	--	--	-	o	-	-	-	-	00	!	!	o
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch Straßenausbaumaßnahme an L1160.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Integration von retentionsfördernden Maßnahmen; Prüfung Erhalt der geschützten Biotopstrukturen bzw. der Kernräume des Biotopverbunds sowie des Baudenkmals im Rahmen der Realisierung; Abklärung rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen; vertiefte Artenschutz-Prüfung												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche das Landschaftsbild sowie die Kulturlandschaft betreffen. Relevant ist zusätzlich die Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen sowie eine vertiefte Artenschutz-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter und Landschaft. Das VRG inkl. Wirkraum (WR) liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Albrauf bei Lautern und Essingen, welche ebenfalls eine sehr hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds besitzt. Im Süden der Fläche befindet sich die als Bau- und Kulturdenkmal geschützte Kapelle St. Felix. Darüber hinaus ist die Voralb zwischen Weilerstoffel und Heubach bedeutsame Landschaft nach dem BfN. Für die Schutzgüter Boden (durch Lage in VBF II) Oberflächenwasser (durch Lage von HQ10 und HQ100 Flächen entlang des Strümpfelbach im WR), Klima und Luft (bedeutende Luftleitbahn im WR) sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (im WR sind mehrere geschützte Biotope sowie 11 ha des NSG Lindenfeld und . anzutreffen) zeigen sich ebenfalls negative Auswirkungen. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) sowie vertiefte Untersuchungen für den speziellen Artenschutz (ASP-Fläche der Gras-Platterbse im Umfeld) durchzuführen. . Im Gebiet befindet sich ein Suchraum der Biotopverbundkulisse Baden-Württemberg.												

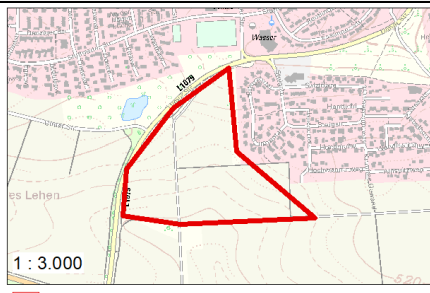
Beurteilung Lorch W8 (9,5 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Lorch, Kernstadt													
Aktuelle Nutzung	überwiegend Grünland, im Norden Streuobst und Wald; mittig sitzt der Hollenhof													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus / geplante Grünfläche (FNP)													
Gebietscharakteristik	Hanglage, Grünland mit Gehölzinseln, im Osten schließt sich Wald an, im Süden Gemeinbedarfsfläche (Schule mit Sporthalle), im Westen Siedlung gemischter Nutzung													
Vorbelastung	Im südlichen Bereich über 40 dB (A) Lärmbelastung, bereits teilversiegelt durch Hollenhof													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)				✓	WSG Zone I und II				✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald				✓	Gewässer				✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (750 m Abstand)				✓	Überschwemmungsgebiete				✓	Geschützte Biotope				×
VRG Rohstoff (300 m Abstand)				✓						Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter				Boden										
Kulturdenkmale				✓	Flurbilanz (Abw.)				×	Bannwald				✓
										Schonwald				✓
										Waldrefugien				✓
										ASP-Flächen				✓
										Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
										Biotopverbund (Abw.)				×
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren				✓						Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße				✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)					FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)				✓										
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	-	--	-	-	o	-	--	--	--	00	0	!	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulativen Wirkungen zu erwarten.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Angepasste Bauweise, die klimarelevante Luftströme nicht behindert mit möglichst geringem Versiegelungsgrad; Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen, wertvoller Streuobstbestände, Magerwiesen sowie der Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; Prüfung Erhalt umliegender Kultur- und Naturdenkmale, Geotope und Habitatbaumgruppen; Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Schutz des Götzenbachs vor Stoffeintrag und sonstiger Veränderung.													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche das Schutzgut Klima und Luft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignetes Gebiet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Klima und Luft und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Nordöstlich angrenzend am Gebiet verläuft der regionalbedeutsame Obergermanisch-Raetischer Limes. Auch liegen Streuobstwiesen und Mähwiesen im VRG. Das VRG liegt im südlichen Bereich in einem bedeutsamen Hangwindsystem; im westlichen Bereich liegt eine klimarelevante Fläche der Frisch- und Kaltluftproduktion. Im direkten WR des VRG rund um den Hollenhof befinden sich eine Klinge, ein Hohlweg sowie Feldgehölz, welche als Biotope geschützt sind. Auch liegt die Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds im VRG. Darüber hinaus zeigen sich für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Boden und Oberflächenwasser weitere negative Auswirkungen. Das Gebiet ist als Vorbehaltsflur I ausgewiesen.													

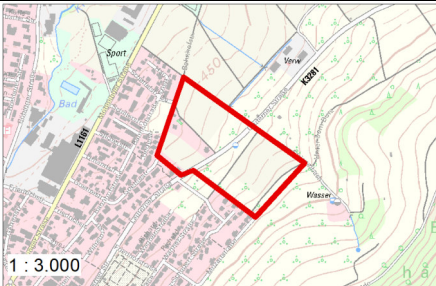
Beurteilung Aalen W9 (13,1 ha)															
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Aalen, Kernstadt														
Aktuelle Nutzung	Ackerland														
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus														
Gebietscharakteristik	kulissenarme Fläche untergliedert durch einen ost-west verlaufenden Feldweg, umschlossen von Grünland, im Westen liegen Siedlungsflächen														
Vorbelastung	-														
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind															
Mensch			Wasser						Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)			✓	WSG Zone I und II						✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald			✓	Gewässer						✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (750 m Abstand)			✓	Überschwemmungsgebiete						✓	Geschützte Biotope				x
VRG Rohstoff (300 m Abstand)			✓								Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter			Boden						Bannwald						✓
											Schonwald				✓
Kulturdenkmale			✓	Flurbilanz (Abw.)						✓	Waldrefugien				✓
											ASP-Flächen				✓
											Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
											Biotopverbund (Abw.)				x
Landschaft			Sonstiges						Natura 2000						
Grünzäsuren			✓								Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße			✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)							FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)			✓												
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M		
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG			
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	--	-	-	o	-	o	--	-	!	0	0	o		
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch den Ausbau des Schienenverkehrs (Trasse und Bahnhof) südlich des VRG sowie durch Ausbau der nördlich gelegenen L1080.														
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.														
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien														
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt des Kulturdenkmals, geschützter Biotopstrukturen sowie Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten. Integration von retentionsfördernden Maßnahmen sowie möglichst geringer Versiegelungsgrad; vertiefte Natura 2000-Prüfung														
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt betreffen sowie eine vertiefte Natura 2000-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.														
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Wenige Meter südöstlich des Gebiets verläuft die regionalbedeutsame Trassenführung der historischen Eisenbahnlinie Härtsfeldbahn. Im Osten und im Süden des Gebiets liegen geschützte Biotope: darunter Feldgehölz, ein Sumpf sowie Hochstaudenfluren. Darüber hinaus liegt in der Kulisse regionalbedeutsame Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds mittlerer Standorte sowie in der Kulisse des Biotopverbundes des Landes. Ebenfalls zeigen sich für die Schutzgüter Landschaft, Bodens sowie Oberflächenwasser negative Auswirkungen. So liegen bspw. ca. 3 ha HQ10 Flächen im Wirkraum (WR). Das VRG liegt in der bedeutsamen historischen Kulturlandschaft Kocher-Brenztal, welche ebenfalls eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds besitzt. Ergänzend ist der Albtrauf Aalen als bedeutsame Landschaft nach BfN ausgewiesen. Das Gebiet liegt in der VBF II. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Lebensstätten im Umfeld des VRG) durchzuführen.														

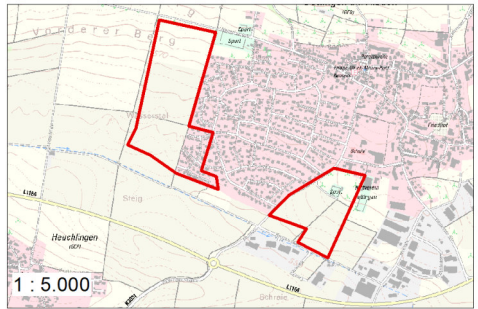
Beurteilung Bopfingen W 11 (12,4 ha)																	
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Bopfingen, Ortsteil Kerkingen								 Vorranggebiet								
Aktuelle Nutzung	Ackerland, Fläche gemischter Nutzung mit Wohnhaus im Westen																
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus																
Gebietscharakteristik	Kulissenarme Fläche, Im Westen begrenzt durch Siedlungslage, restlich umgeben von Landwirtschaft																
Vorbelastung	Im südlichem Randbereich Gebiet >40 dB (A) Lärmbelastung																
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind																	
Mensch			Wasser						Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt								
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)			✓	WSG Zone I und II						✓	Naturschutzgebiet						✓
Gesetzlicher Erholungswald			✓	Gewässer						✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen						✓
VRG Windkraft (750 m Abstand)			✓	Überschwemmungsgebiete						✓	Geschützte Biotope						✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)			✓								Naturdenkmale						✓
Kultur- und Sachgüter			Boden						Bannwald								
Kulturdenkmale			✓	Flurbilanz (Abw.)						x	Schonwald						✓
											Waldrefugien						✓
											ASP-Flächen						✓
											Rastgebiete (überregional bedeutsam)						✓
											Biotopverbund (Abw.)						✓
Landschaft			Sonstiges						Natura 2000								
Grünzäsuren			✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)							Vogelschutzgebiet						✓
Mindestgröße			✓								FFH-Gebiet						✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)			✓														
Detailbeurteilungen																	
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M				
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG					
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	--	-	-	-	o	o	-	-	x	0	!	o				
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulative Wirkungen zu erwarten.																
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.																
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien																
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Prüfung Erhalt hochwertiger Flachland-Mähwiesen und geschützten Biotopen im Rahmen der Realisierung; Abklärung rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen; vertiefte Natura 2000-Prüfung																
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche die Kulturlandschaft betreffen. Relevant ist zusätzlich die Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen sowie eine vertiefte Natura 2000-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.																
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Das VRG inkl. Wirkraum (WR) liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Hügellandschaft um Bopfingen und Ries mit Westlichen Riesvorhöhen, welche eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds besitzt. So zeigen sich ebenfalls negative Auswirkungen für die Schutzgüter Landschaft, Grundwasser und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VRG liegen ausschließlich Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit bzgl. der Grundwasserüberdeckung. Im nördlichen WR sind ca. 3 ha traditionelle Nutzung: Magere Flachland-Mähwiesen und einige geschützte Biotope (Hecken und Quellbereich) zu finden. Das Gebiet liegt weitgehend in der Vorbehaltsflur I und II. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Wochenstube des Großen Mausohrs im Umfeld des VRG) durchzuführen. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) durchzuführen.																

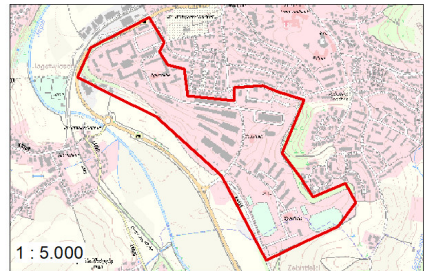
Beurteilung Neresheim W12 (14,8 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Neresheim, Kernstadt													
Aktuelle Nutzung	Ackerland, Im nördlichen Bereich Sportplatz, am östlichen Rand Streuobst													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus													
Gebietscharakteristik	nordöstlich begrenzt durch eine Obstplantage, bis auf Norden umgeben von Siedlungslage													
Vorbelastung	Prägung durch Siedlungsbereich Bestand													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✗			WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓					
Gesetzlicher Erholungswald	✓			Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓					
VRG Windkraft (750 m Abstand)	✓			Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		✗					
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓						Naturdenkmale		✓					
Kultur- und Sachgüter				Boden				Bannwald						✓
								Schonwald						✓
								Waldrefugien						✓
Kulturdenkmale				✓	Flurbilanz (Abw.)		✓	ASP-Flächen						✓
								Rastgebiete (überregional bedeutsam)						✓
								Biotopverbund (Abw.)						✗
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren	✓			Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		✓					
Mindestgröße	✓						FFH-Gebiet		✓					
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓													
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	-	o	o	--	-	x	0	!	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulativen Wirkungen durch Trassenmaßnahme nördlich des VRG.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen, hochwertiger Streuobstbestände sowie Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung. Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten; vertiefte Natura 2000-Prüfung													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt betreffen sowie eine vertiefte Natura 2000-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VRG liegen geschützte Heckenstrukturen mittig in der Fläche sowie am östlichen und westlichen Rand. Auch liegt ein Kernraum des Biotopverbunds BW mittlerer Standorte im VRG. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden und für das Grundwasser. Eine circa 600 m² große traditionelle Nutzung „Streuobstwiese“ ist im Gebiet zu finden. Im Gebiet befinden sich Flächen der Vorbehaltsflur II. Darüber hinaus sind große Teile des VRG als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Lebensstätte des Großen Mausohrs im Umfeld des VRG) durchzuführen; randlich sind kleinflächig Suchräume der Biotopverbundkulisse des Landes Baden-Württemberg betroffen													

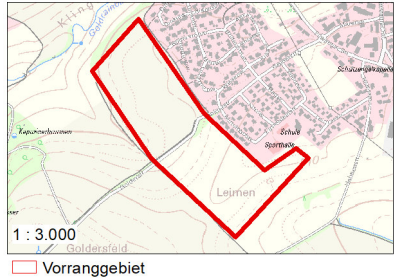
Beurteilung Herbrechtingen W13 (13,8 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Heidenheim, Stadt Herbrechtingen, Ortsteil Bolheim								 1 : 3.000 □ Vorranggebiet				
Aktuelle Nutzung	Südlich Gartenland, im Norden Acker- und Grünlandbereiche												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus												
Gebietscharakteristik	Kleingartenanlage mit Gartenhäusern, im Norden kulissenarm, südlich und westlich Siedlungslage (darunter auch GE)												
Vorbelastung	Im östlichen Bereich >40 db (A) Lärmbelastung durch B19												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✓			WSG Zone I und II	✓			Naturschutzgebiet	✓				
Gesetzlicher Erholungswald	✓			Gewässer	✓			Naturschutzgebietswürdige Flächen	✓				
VRG Windkraft (750 m Abstand)	✓			Überschwemmungsgebiete	✓			Geschützte Biotop	✓				
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓							Naturdenkmale	✓				
Kultur- und Sachgüter				Boden									
Kulturdenkmale		×		Flurbilanz (Abw.)		×		Bannwald	✓				
								Schonwald	✓				
								Waldrefugien	✓				
								ASP-Flächen	✓				
								Rastgebiete (überregional bedeutsam)	✓				
								Biotopverbund (Abw.)	×				
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren	✓							Vogelschutzgebiet	✓				
Mindestgröße	✓			Landschaftsrahmenplan (Abw.)				FFH-Gebiet	✓				
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	--	-	-	-	-	-	-	-	-	00	0	0	0
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulativen Wirkungen durch Ausbau der Brenzbahn östlich des VRG.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Maßnahmen zum Schallschutz umsetzen; bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Integration von retentionsfördernden Maßnahmen sowie möglichst geringer Versiegelungsgrad; Angepasste Bauweise, die klimarelevante Luftströme nicht behindert; Erhalt und Schutz des Grabhügelfeld Wasserhau. Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten.												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche den Schallschutz betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Mensch. So liegt der östliche Bereich des VRG in einem stark verlärmten Bereich (>40 dB). Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser und Klima und Luft. Das Grabhügelfeld Wasserhau liegt im Norden des VRG. Das VRG liegt in der bedeutsamen historischen Kulturlandschaft Kocher-Brenzthal und ist als bedeutsame Landschaft nach dem BfN ausgewiesen. Im Gebiet liegen im nördlichen Teil Flächen der Vorbehaltsflur I. Das Gebiet liegt im Vernetzungsraum Gewässerlandschaften des Fachplans landesweiter Biotopverbund. Darüber hinaus sind große Teile des VRG als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen und besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Angrenzend des VRG verlaufen der Wassergraben Fischerbreite (südlich) und die Brenz (westlich). Im Umfeld der Brenz liegen zudem HQ100 Flächen und eine bedeutende Auenlandschaft. Im Osten des VRG verläuft eine Luftleitbahn in Nord-Süd Richtung.												

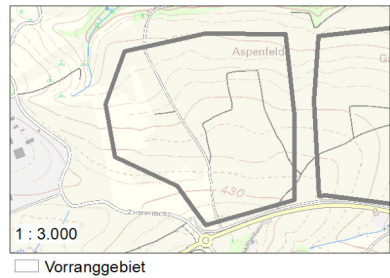
Beurteilung Giengen W15 (11,8 ha)															
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Heidenheim, Stadt Giengen, Kernstadt									 1 : 3.000 Vorranggebiet					
Aktuelle Nutzung	Ackerland, im Nordosten etwas Streuobst														
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus														
Gebietscharakteristik	Kulissenarme Fläche, im Norden und Osten Siedlungslage, im Süden und Westen landwirtschaftlich genutzte Fläche, im Westen begrenzt durch L1079														
Vorbelastung	>40 dB (A) Lärmbelastung im gesamten Gebiet durch A7														
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind															
Mensch			Wasser						Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)			✓	WSG Zone I und II						✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald			✓	Gewässer						✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (750 m Abstand)			✓	Überschwemmungsgebiete						✓	Geschützte Biotope				✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)			✓								Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter			Boden												
											Bannwald				✓
											Schonwald				✓
Kulturdenkmale			✓	Flurbilanz (Abw.)						×	Waldrefugien				✓
											ASP-Flächen				✓
											Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
											Biotopverbund (Abw.)				×
Landschaft			Sonstiges						Natura 2000						
Grünzäsuren			✓								Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße			✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)							FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)			✓												
Detailbeurteilungen															
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M		
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG			
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	--	-	o	--	-	o	o	-	-	00	0	!	o		
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulativen Wirkungen durch VRG für Schwerpunkt für Gewerbe Giengen G18 (ca. 600 m westlich), durch Schienenausbau Brenzbahn nördlich sowie durch Ausbau der L1083 (östlich).														
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.														
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien.														
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Maßnahmen zum Schallschutz umsetzen; Prüfung Sicherung der Erholungsinfrastruktur; Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen, hochwertiger Streuobstbestände sowie Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung. Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten.														
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche den Schallschutz betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.														
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Mensch. So liegt das gesamte VRG in einem stark verlärmten Bereich (>40 dB). Zudem führt der Schwäbische Alb-Südrandweg in Nord-Süd Verlauf durch das VRG. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im östlichen Bereich ist eine kleine traditionelle Nutzung: Streuobstwiese anzutreffen. Das Gebiet liegt in der Vorrangflur. Darüber hinaus ist das gesamte VRG als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen. Im näheren Umfeld des VRG sind zudem geschützte Biotope (Feldhecke und -gehölz sowie ein Feuchtgebiet) und am östlichen Rand ein Kernraum des Biotopverbunds BW mittlerer Standorte anzutreffen; ein Suchraum des Fachplans Biotopverbund BW durchzieht das Gebiet.														

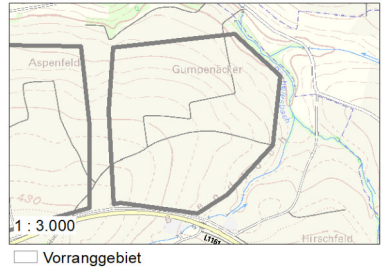
Beurteilung Heubach W19 (7,4 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil		Landkreis Ostalbkreis, Stadt Heubach, Kernstadt								 1 : 3.000 Vorranggebiet				
Aktuelle Nutzung		Ackerland, im Westen Bestandsgebäude												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung		Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus												
Gebietscharakteristik		Feldwege gliedern die Fläche, nordwestlich grenzt Wohnbebauung an												
Vorbelastung		Entsorgungsrelevanz entlang Bahnhofstraße												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✗		WSG Zone I und II		✓		Naturschutzgebiet		✓				
Gesetzlicher Erholungswald		✓		Gewässer		✓		Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓				
VRG Windkraft (750 m Abstand)		✓		Überschwemmungsgebiete		✓		Geschützte Biotope		✗				
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓						Naturdenkmale		✓				
Kultur- und Sachgüter				Boden										
Kulturdenkmale		✓		Flurbilanz (Abw.)		✗		Bannwald		✓				
								Schonwald		✓				
								Waldrefugien		✓				
								ASP-Flächen		✓				
								Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓				
								Biotopverbund (Abw.)		✗				
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren		✓		Landschaftsrahmenplan (Abw.)				Vogelschutzgebiet		✓				
Mindestgröße		✓						FFH-Gebiet		✓				
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓												
Detailbeurteilungen														
		Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M
		ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter		o	-	o	-	o	o	o	-	-	x	00	!	+
Wechselwirkung kumulative Wirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch VRG für Schwerpunkt für Gewerbe (ca. 500 m westlich).												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans		Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen		Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen		Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten. Angepasste Bauweise, die klimarelevante Luftströme nicht behindert; Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen sowie Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; vertiefte Natura 2000-Prüfung												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind eine vertiefte Natura 2000-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet		Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Das VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Albtrauf bei Lautern und Essingen. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I und II. Das VRG befindet sich großräumig in der Raumkulisse des reg. Biotopverbundes (sonst. Kernraum, ökologisch hochwertige Offenlandbereiche). und in der Biotopverbundkulisse des Landes. Ebenso befinden sich Feldgehölze im Gebiet und im Wirkraum. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Fledermauslebensstätten im Umfeld des VRG).												

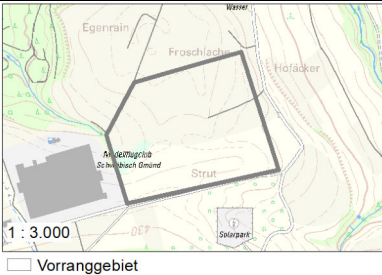
Beurteilung Gerstetten W26 (23,6 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Heidenheim, Gemeinde Gerstetten, Ortsteil Dettingen am Albuch								 1 : 5.000 □ Vorranggebiet				
Aktuelle Nutzung	Westlicher Teilbereich: überwiegend Ackerland, etwas Grünland sowie östlich Siedlungsbereich; östlicher Teilbereich: Ackerland, im Norden Tennisplatz umgeben von Streuobst												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus; westlicher Teilbereich teilweise WA Planung, östlicher Teilbereich Sportplatz in Planung (FNP)												
Gebietscharakteristik	Westlicher Teilbereich: Kulissenarme Fläche, im Norden und Osten Siedlungslage; Östlicher Teilbereich: Gehölzinseln, im Norden und Westen Siedlungslage												
Vorbelastung	-												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch			Wasser						Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt				
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	×	✓	WSG Zone I und II						✓	Naturschutzgebiet			✓
Gesetzlicher Erholungswald	✓		Gewässer						✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen			✓
VRG Windkraft (750 m Abstand)	✓		Überschwemmungsgebiete						✓	Geschützte Biotope			✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓									Naturdenkmale			✓
Kultur- und Sachgüter			Boden							Bannwald			✓
Kulturdenkmale	✓		Flurbilanz (Abw.)						×	Schonwald			✓
										Waldrefugien			✓
										ASP-Flächen			✓
										Rastgebiete (überregional bedeutsam)			✓
										Biotopverbund (Abw.)			×
Landschaft			Sonstiges						Natura 2000				
Grünzäsuren	✓		Landschaftsrahmenplan (Abw.)							Vogelschutzgebiet			✓
Mindestgröße	✓									FFH-Gebiet			✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	-	-	o	-	-	00	0	!	+
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulativen Wirkungen zu erwarten.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt hochwertiger Streuobstbestände sowie der Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; Umsetzung eines möglichst geringen Versiegelungsgrad; Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten.												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Das Gebiet kann als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser, Klima und Luft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VRG befindet sich ein ca. 1,7 ha großer Streuobstbestand; im Gebiet liegen Flächen als Vorbehaltsflur I. Das Vorranggebiet ist im großen Umfang als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen und besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Es befindet sich zudem in der Raumkulisse des Biotopverbunds sowie unzerschnittener Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz im VRG und im Wirkraum.												

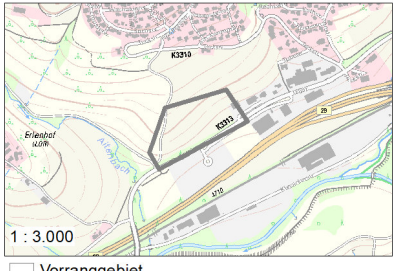
Beurteilung Ellwangen (Jagst) W45 (50 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Ellwangen (Jagst), Kernstadt								 1 : 5.000 □ Vorranggebiet					
Aktuelle Nutzung	Sondergebiet Landeserstaufnahmestelle (Sondergebiet für militärische Nutzung); Konversionsfläche													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus													
Gebietscharakteristik	Riegelartige Kasernen, hoher Versiegelungsgrad, im Osten Siedlungslage, restlich umgeben von Landwirtschaft													
Vorbelastung	Altlasten: ein Altstandort und eine Verdachtsfläche SBV, fast im kompletten Gebiet >40 dB (A) Lärmbelastung, bereits hoher Versiegelungsgrad													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)				✓	WSG Zone I und II				✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald				✓	Gewässer				✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (750 m Abstand)				✓	Überschwemmungsgebiete				✓	Geschützte Biotop				✗
VRG Rohstoff (300 m Abstand)				✓						Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter				Boden				Bannwald						✓
										Schonwald				✓
Kulturdenkmale				✗	Flurbilanz (Abw.)				✓	Waldrefugien				✓
										ASP-Flächen				✓
										Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
										Biotopverbund (Abw.)				✗
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren				✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)					Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße				✓						FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)				✓										
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	--	-	-	o	o	-	-	-	-	0	0	!	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch Schienenausbau Obere Jagstbahn sowie Trassenausbau der L1075 nördlich sowie westlich des VRG.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Maßnahmen zum Schallschutz umsetzen; Angepasste Bauweise, die klimarelevante Luftströme nicht behindert mit möglichst geringem Versiegelungsgrad; Integration von retentionsfördernden Maßnahmen; Prüfung Erhalt der Baudenkmäler und geschützter Biotopstrukturen im Rahmen der Realisierung.													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche den Schallschutz betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Mensch. Etwa 3 ha des VRG sind stark verlärm (> 40 dB). Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Landschaft, Oberflächenwasser, Klima und Luft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Die sich auf dem Grundstück befindliche ehem. Unteroffiziersvorbildungsanstalt ist als Baudenkmal geschützt. Das VRG liegt in der bedeutsamen historischen Kulturlandschaft Jagsttal mit Seitentälern, welche ebenfalls eine hohe Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Landschaftsbilds besitzt. Ergänzend ist diese Kulturlandschaft als bedeutsame Landschaft nach dem BfN ausgewiesen. Im WR des VRG finden sich zudem knapp 3 ha HQ10 Flächen sowie westlich sehr viele geschützte Heckenstrukturen. Im westlichen Wirkraum (WR) verläuft des Weiteren eine sehr bedeutsame Luftleitbahn. Das VRG Ellwangen (Jagst) W45 ist bereits bebaut und entsprechend versiegelt. Hier resultiert die Einstufung ohne Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als konfliktreiches Gebiet aus der hohen Lärmbelastung (> 40 dB (A)). Ohne die Lärmbelastung wäre das Gebiet nach entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als geeignet einzustufen.													

Beurteilung Ellwangen Jagst W47 (15,2 ha) (VORBEHALTSGEBIET)															
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil		Landkreis Ostalbkreis, Stadt Ellwangen (Jagst), Ortschaft Röhlingen, Ortsteil Neunheim													
Aktuelle Nutzung		Im Nordwesten Ackerland, im Südosten Grünland													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung		Vorbehaltsgebiet für Schwerpunkt des Wohnungsbaus													
Gebietscharakteristik		Kulissenarme Fläche unterteilt durch Golderstraße mit Begleitgehölz, Im Osten begrenzt durch Siedlungslage													
Vorbelastung		-													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind															
Mensch				Wasser					Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✗		WSG Zone I und II					✓		Naturschutzgebiet			✓	
Gesetzlicher Erholungswald		✓		Gewässer					✓		Naturschutzgebietswürdige Flächen			✓	
VRG Windkraft (750 m Abstand)		✓		Überschwemmungsgebiete					✓		Geschützte Biotope			✗	
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓									Naturdenkmale			✗	
Kultur- und Sachgüter				Boden											
Kulturdenkmale		✓		Flurbilanz (Abw.)					✗		Bannwald			✓	
											Schonwald			✓	
											Waldrefugien			✓	
											ASP-Flächen			✓	
											Rastgebiete (überregional bedeutsam)			✓	
											Biotopverbund (Abw.)			✗	
Landschaft				Sonstiges					Natura 2000						
Grünzäsuren		✓		Landschaftsrahmenplan (Abw.)							Vogelschutzgebiet			✓	
Mindestgröße		✓									FFH-Gebiet			✓	
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓													
Detailbeurteilungen															
		Bewertung der Schutzgüter							Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M		
		ME	KS	L	BO	GW	OW	KL		BI	NA	AS		FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter		o	-	o	-	o	o	o	--	-	00	0	0	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulative Wirkungen zu erwarten.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans		Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen		Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen		Prüfung Erhalt des Naturdenkmals sowie geschützter Biotopstrukturen im Rahmen der Realisierung													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und das betroffenen Schutzgut geschont werden. Zwingend notwendig sind die oben aufgeführten Minimierungsmaßnahmen bzgl. des Schutzguts Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet		Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im näheren Umfeld (< 50 m Abstand zum VBG) befindet sich das Naturdenkmal Eichenreihe beim Goldrainbach. Zudem finden sich im WR viele geschützte Biotope wie Feldhecken und ein Sumpf. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter sowie Boden. Im Wirkraum (WR) liegt die eine regionalbedeutsame Wegkapelle. Das Gebiet liegt in der Vorbehaltsflur I und II.													

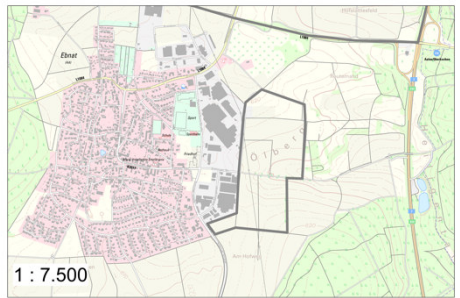
Beurteilung Schwäbisch Gmünd G0 (27,8 ha)															
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil		Landkreis Ostalbkreis, Stadt Schwäbisch Gmünd, Stadtteil Bargau													
Aktuelle Nutzung		Ackerland, an der westlichen Grenze Grünland													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung		Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe													
Gebietscharakteristik		Kulissenarme Ackerlandschaft, im Süden begrenzt durch L1161													
Vorbelastung		Landschaftliche Überprägung durch nahegelegenes Gewerbegebiet													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind															
Mensch				Wasser					Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✓	WSG Zone I und II			✓	Naturschutzgebiet		✓						
Gesetzlicher Erholungswald		✓	Gewässer			✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓						
VRG Windkraft (350 m Abstand)		✓	Überschwemmungsgebiete			✓	Geschützte Biotope		✓						
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓					Naturdenkmale		✓						
Kultur- und Sachgüter				Boden					Bannwald						✓
							Schonwald		✓						
Kulturdenkmale		✓	Flurbilanz (Abw.)			×	Waldrefugien		✓						
							ASP-Flächen		✓						
							Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓						
							Biotopverbund (Abw.)		×						
Landschaft				Sonstiges					Natura 2000						
Grünzäsuren		✓					Vogelschutzgebiet		✓						
Mindestgröße		✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)				FFH-Gebiet		✓						
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓													
Detailbeurteilungen															
		Bewertung der Schutzgüter							Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M		
		ME	KS	L	BO	GW	OW	KL		BI	NA	AS		FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter		o	-	o	-	o	o	o	-	o	00	0	0	+	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch das östlich angrenzende VRG für Schwerpunkt für Gewerbe G1 und das nordwestlich liegende VRG G2 in ca. 400 m Entfernung.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans		Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen		Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen		Prüfung Erhalt der Glatthafer-Wiesen, geschützter Biotopstrukturen sowie Kernräume des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Das Gebiet kann als geeignet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet		Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im nördlichen Bereich des VRG sind ca. 1 ha traditionelle Nutzung: Magere Flachland-Mähwiesen, Glatthafer-Wiesen zu finden. Das Gebiet liegt in der Vorbehaltsflur I. Zudem finden sich Kernräume des Biotopverbunds BW mittlerer Standorte im VRG. Im WR nördlich des VRG sind zudem einige geschützte Biotope: dazu zählen Feldhecken, Feldgehölz und ein Auwaldstreifen.													

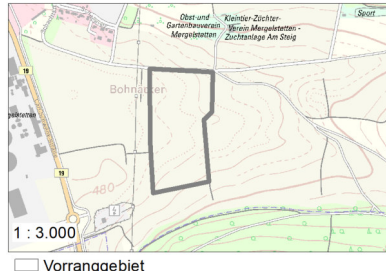
Beurteilung Schwäbisch Gmünd G1 (25,8 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Schwäbisch Gmünd, Stadtteil Bargau													
Aktuelle Nutzung	Ackerland													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe													
Gebietscharakteristik	Kulissenarme Ackerlandschaft, im Süden begrenzt durch L1161													
Vorbelastung	-													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser					Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✓	WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓						
Gesetzlicher Erholungswald		✓	Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓						
VRG Windkraft (350 m Abstand)		✓	Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		✓						
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓				Naturdenkmale		✓						
Kultur- und Sachgüter				Boden					Bannwald					✓
Kulturdenkmale		✓	Flurbilanz (Abw.)		x	Schonwald		✓						
						Waldrefugien		✓						
						ASP-Flächen		✓						
						Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓						
						Biotopverbund (Abw.)		x						
Landschaft				Sonstiges					Natura 2000					
Grünzäsuren		✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		✓						
Mindestgröße		✓				FFH-Gebiet		✓						
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓												
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	o	-	o	--	-	00	0	0	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch das westlich angrenzende VRG für Schwerpunkt für Gewerbe G0.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt geschützter Biotope, der Kernraumkulisse des Biotopverbunds sowie wertvoller Wiesen im Rahmen der Realisierung; Schutz des Krümmelingsbachs vor Stoffeintrag und sonstiger Veränderung													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Direkt östlich an das VRG schließt sich das geschützte Biotop Büchelesbach mit Zuflüssen an. Im Wirkraum (WR) befinden sich darüber hinaus geschützte Feldhecken und Feldgehölz. Zudem befindet sich Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds mittlerer Standorte im VRG, sowie Raumkulisse des regionalen und landesweiten Biotopverbunds feuchter Standorte im WR. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden und Oberflächenwasser. Insgesamt sind im östlichen Bereich des VRG ca. 2,7 ha traditionelle Nutzung: Magere Flachland-Mähwiese zu finden. Das Gebiet ist als Vorbehaltsgebiet I ausgewiesen. Der Krümmelingsbach verläuft nördlich sowie östlich im nahem Umfeld des VRG (< 50 m Abstand).													

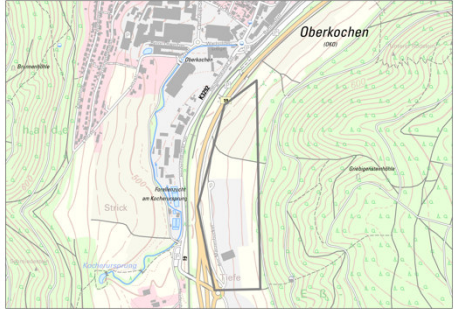
Beurteilung Schwäbisch Gmünd G2 (17,6 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Schwäbisch Gmünd, Stadtteil Hussenhofen												
Aktuelle Nutzung	Ackerland im nördlichen, Grünland im südlichen Bereich												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik	Kulissenarme Ackerlandschaft, im Süden und Westen schließt sich Gewerbefläche an												
Vorbelastung	Landschaftliche Überprägung durch angrenzende Freiflächen-Photovoltaikanlage und Gewerbegebiet												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✗			WSG Zone I und II				✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald	✓			Gewässer				✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (350 m Abstand)	✓			Überschwemmungsgebiete				✓	Geschützte Biotope				✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓								Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter				Boden									
Kulturdenkmale	✓			Flurbilanz (Abw.)				✗	Bannwald				✓
									Schonwald				✓
									Waldrefugien				✓
									ASP-Flächen				✓
									Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
									Biotopverbund (Abw.)				✗
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren	✓			Landschaftsrahmenplan (Abw.)					Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße	✓								FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	o	o	o	-	o	00	0	0	+
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch das südöstlich VRG für Schwerpunkt für Gewerbe G0 in ca. 400 m Entfernung sowie durch den Ausbau der 600 m nördlich liegenden B29.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt archäologisches Denkmal, geschützter Biotopstrukturen, hochwertiger Wiesen sowie Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung.												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Das Gebiet kann als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Ein archäologisches Siedlungsdenkmal „Gängling“ befindet sich um direktem Umfeld des VRG (< 50 m Abstand). In der Fläche des VRG liegen zudem ca. 1,6 ha historische Nutzung: Magere Flachland-Mähwiese und Raumkulisse des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I. Im Wirkraum (WR) östlich des VRG gibt es darüber hinaus geschützte Feldhecken, Feldgehölze wie auch ein Bachlauf mit Auwaldstreifen.												

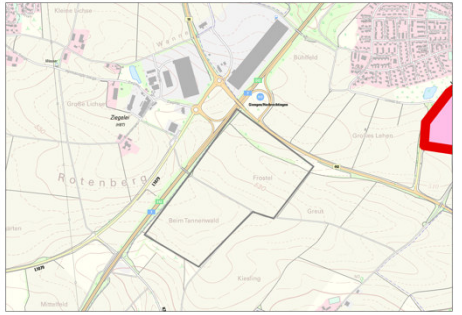
Beurteilung Lorch G6 (3,8 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Lorch, Waldhausen												
Aktuelle Nutzung	Überwiegend Ackerland, westlich Grünland, im Süden Gehölzbestand												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik	Ackerlandschaft, im Süden begrenzt durch K3313, Im Osten und Süden Gewerbefläche												
Vorbelastung	>40 dB (A) durch B29												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✓			WSG Zone I und II	✓			Naturschutzgebiet	✓				
Gesetzlicher Erholungswald	✓			Gewässer	✓			Naturschutzgebietswürdige Flächen	✓				
VRG Windkraft (350 m Abstand)	✓			Überschwemmungsgebiete	✓			Geschützte Biotop	✗				
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓							Naturdenkmale	✓				
Kultur- und Sachgüter				Boden									
								Bannwald	✓				
								Schonwald	✓				
Kulturdenkmale	✓			Flurbilanz (Abw.)	✗			Waldrefugien	✓				
								ASP-Flächen	✓				
								Rastgebiete (überregional bedeutsam)	✓				
								Biotopverbund (Abw.)	✗				
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren	✓							Vogelschutzgebiet	✓				
Mindestgröße	✓			Landschaftsrahmenplan (Abw.)				FFH-Gebiet	✓				
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	-	-	o	o	-	--	-	00	0	0	o
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulative Wirkungen zu erwarten.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen sowie der Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung. Angepasste Bauweise, die klimarelevante Luftströme nicht behindert; Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten.												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche die Biotopstrukturen und den Biotopverbund betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VRG liegen zudem eine große regionalbedeutsame Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds mittlerer Standorte sowie geschützte Feldhecken. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden, Landschaft und Klima und Luft. Das VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Remstal sowie überwiegend in der Kulisse des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald. Das Gebiet ist als Vorbehaltsflur I ausgewiesen. Direkt an der südlichen Grenze verläuft eine Luftleitbahn mit sehr hoher Bedeutung.												

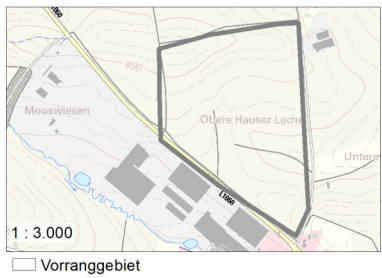
Beurteilung Neresheim G11 (16,6 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Neresheim, Kernstadt												
Aktuelle Nutzung	Im Westen Ackerland, im Osten Grünland, im Norden kleine Waldfläche												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik	Kulissenarme Ackerlandschaft, geteilt durch Feldweg; im Westen begrenzt durch L1084, Südlich des VRG liegt Gewerbegebiet												
Vorbelastung	Landschaftliche Überprägung durch Hochspannungsleitung und Gewerbegebiet												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch			Wasser						Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt				
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✓		WSG Zone I und II						✓	Naturschutzgebiet			✓
Gesetzlicher Erholungswald	✓		Gewässer						✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen			✓
VRG Windkraft (350 m Abstand)	✓		Überschwemmungsgebiete						✓	Geschützte Biotope			✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓									Naturdenkmale			✓
Kultur- und Sachgüter			Boden										
Kulturdenkmale		×	Flurbilanz (Abw.)						×	Bannwald			✓
										Schonwald			✓
										Waldrefugien			✓
										ASP-Flächen			✓
										Rastgebiete (überregional bedeutsam)			✓
										Biotopverbund (Abw.)			✓
Landschaft			Sonstiges						Natura 2000				
Grünzäsuren	✓		Landschaftsrahmenplan (Abw.)							Vogelschutzgebiet			✓
Mindestgröße	✓									FFH-Gebiet			✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	-	o	o	-	o	oo	o	o	+
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulative Wirkungen zu erwarten.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt des Archäologischen Denkmals und der geschützten Biotopstrukturen im Rahmen der Realisierung. Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten.												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Das Gebiet kann als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im Osten im Gebiet befindet sich das archäologische Denkmal Bergbau „Schaffeld“. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I und II. Das VRG liegt weitgehend in einem Wasserschutzgebiet der Zone III; südwestlich im Wirkraum (WR) liegen 7,4 ha Fläche in einem Wasserschutzgebiet der Zone II. Zudem liegen ca. 12 ha des VRG in einem unzerschnittenem Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Im WR des VRG sind zudem geschützte Magerrasenflächen sowie Feldhecken anzutreffen.												

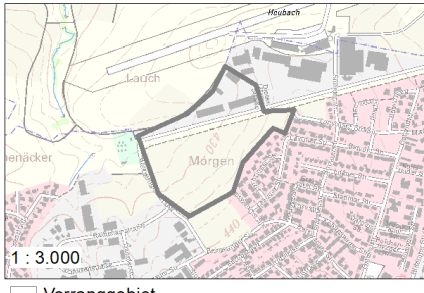
Beurteilung Aalen G13 (35,5 ha) - VORBEHALTSGEBIET													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Aalen, Stadtbezirk Ebnat												
Aktuelle Nutzung	Im Norden Grünland, im Süden Ackerfläche, im Westen ein Bestandsgebäude												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorbehaltsgebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik	Kleinteilige Agrarfläche mit linearen Gehölzbeständen, im Westen schließt sich Gewerbefläche an												
Vorbelastung	>40 dB (A) im gesamten Gebiet durch östlich gelegene A7, Zwei Altlasten B-Fälle im südlichen Bereich (eine Altablagerung besitzt Entsorgungsrelevanz)												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✓	WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓						
Gesetzlicher Erholungswald	✓	Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓						
VRG Windkraft (350 m Abstand)	✓	Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		x						
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓				Naturdenkmale		✓						
Kultur- und Sachgüter				Boden				Bannwald		✓			
Kulturdenkmale	✓	Flurbilanz (Abw.)	x	Schonwald		✓							
				Waldrefugien		✓							
				ASP-Flächen		✓							
				Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓							
				Biotopverbund (Abw.)		x							
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren	✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		✓						
Mindestgröße	✓				FFH-Gebiet		✓						
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	-	o	o	--	o	00	0	0	+
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch Ausbau der nördlich angrenzenden L1084 sowie das VRG Aalen G30.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Prüfung Erhalt der geschützter Biotopstrukturen sowie der Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Das Gebiet kann als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Das VBG liegt vollständig in bedeutenden historischen Kulturlandschaften und in der Vorbehaltsflur I; zudem ist das Gebiet als Wasserschutzgebiet der Zone III ausgewiesen. Es liegen geschützte Feldhecken und Feldgehölze im Wirkraum (WR) und auch im Gebiet selber. Im Wirkraum befinden sich Kernräume des Biotopverbundes.												

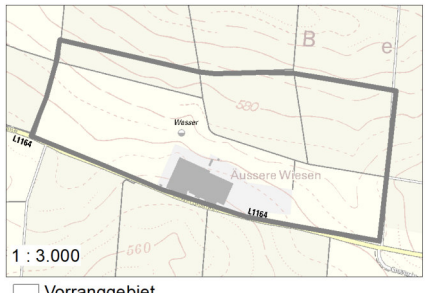
Beurteilung Heidenheim G15 (6,7 ha)															
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Heidenheim, Stadt Heidenheim														
Aktuelle Nutzung	Ackerland														
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe														
Gebietscharakteristik	Strukturarme Agrarfläche														
Vorbelastung	>40 dB (A) im gesamten Gebiet durch westlich gelegene B19														
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind															
Mensch				Wasser					Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)				✓	WSG Zone I und II					✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald				✓	Gewässer					✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (350 m Abstand)				✓	Überschwemmungsgebiete					✓	Geschützte Biotope				✓
VRG Rohstoff (300 m Abstand)				✓						✓	Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter				Boden											
Kulturdenkmale				✓	Flurbilanz (Abw.)					✓	Bannwald				✓
											Schonwald				✓
											Waldrefugien				✓
											ASP-Flächen				✓
											Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
											Biotopverbund (Abw.)				x
Landschaft				Sonstiges					Natura 2000						
Grünzäsuren				✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)						Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße				✓							FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)				✓											
Detailbeurteilungen															
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M		
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG			
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	-	-	-	o	-	-	-	-	-	!	0	0	+		
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulative Wirkungen zu erwarten.														
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.														
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien														
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten; Prüfung Erhalt der Kernräume des Biotopverbunds; vertiefte Natura 2000-Prüfung														
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig ist eine vertiefte Natura 2000-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als geeignet eingestuft werden.														
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, Boden, Landschaft, Grundwasser, Oberflächenwasser, Klima und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im Wirkraum (WR) südlich des VRG befindet sich ein Waldgebiet, welches als Erholungswald der Stufe 1 sowie als Immissionsschutzwald klassifiziert ist. Das VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Kocher-Brenzthal und der nach dem BfN bedeutsamen Landschaft „Heidenheim“. Das Gebiet liegt in der Vorbehaltsflur II. Darüber hinaus ist das gesamte VRG als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen und besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Im nördlichen WR ist regional bedeutsame Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds zu finden; im Gebiet befinden sich Suchräume der Gebietskulisse des Fachbeitrags landesweiter Biotopverbund. Im südlichen WR verläuft des Weiteren ein kurzer Abschnitt einer sehr bedeutsamen Luftleitbahn. Im südlichen WR befinden sich ca. 8 ha des FFH-Gebiet Giengener Alb und Eselsburger Tal mit dem FFH-Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwald. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung durchzuführen.														

Oberkochen G16 (15ha)		
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Oberkochen	
Hinweis	Die 5. Regionalplanänderung des Regionalplans 2010 „Oberkochen Süd, Teil II“, welche am 10.07.2015 genehmigt wurde, deckt einen Teil des Gewerbeschwerpunktes Oberkochen G16 ab. Für den Rest des VRG G16, welcher eine Erweiterung der 2015 genehmigten Fläche darstellt, wurde ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt. Die geplante Erweiterung der Gewerbefläche lag in einem gemäß Regionalplan 2010 ausgewiesenen Grünzug. Der entsprechende Zielabweichungsbescheid für den Bebauungsplan „Oberkochen Süd, Teil III“ und die Flächennutzungsplanänderung 3.6 (Ostalbkreis) wurde von Regierungspräsidium Stuttgart am 07.03.2022 erlassen.	
	Im Rahmen der Umweltprüfung vom 9.12.2021 wurde für das geschützte Biotop innerhalb des Geltungsbereiches ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung gestellt und am 25.10.2021 vom Landratsamt Ostalbkreis genehmigt. Aufgrund der bestehenden Biotopstrukturen im Gebiet und in der unmittelbaren Umgebung wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung durchgeführt. Im Rahmen der „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ wurden eine Vielzahl an Arten hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft und die erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen aufgeführt. Durch die deutliche Überkompensation von wertvollen FFH Mageren Flachland-Mähwiesen und des Ausgleichs des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops kann der verursachte Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG als ausgeglichen angesehen werden. Es lagen zum 9.12.2021 keine Hinweise auf unüberwindbare Verbotstatbestände vor.	
	Das Gebiet wurden im Rahmen der SUP hinsichtlich geänderter Rechtslagen und Grundlagen geprüft. Hierbei wurde die Prüfung gemäß § 8 Abs. 3 ROG auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt und insbesondere neuere rechtliche Vorgaben und Daten einbezogen. Zusätzliche erheblichen Umweltauswirkungen ergeben sich durch die Regelungen im §22 NatschG BW im Hinblick auf die Raumkulissen des aktualisierten Fachplans Landesweiter Biotopverbund sowie geänderte Daten der Wasserrahmenrichtlinie. Das Vorranggebiet G16 Oberkochen ist im östlichen Randbereich von Kernflächen (mittleres Offenland) sowie überlagernd und verbindend eines diesbezüglichen Suchraums des Landesweiten Fachbeitrags Biotopverbund betroffen. Der Sachverhalt ist in der Anpassung des regionalen Biotopverbundes sowie in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Im östlich angrenzenden Wirkraum befinden sich Kernflächen des trockenen Offenlands; hierbei ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Auch Auswirkungen auf die Kulisse der Gewässerlandschaften können ausgeschlossen werden. Durch die zwischenzeitlich geänderten Daten der Wasserrahmenrichtlinie ergeben sich keine Änderungen der Prüfung.	

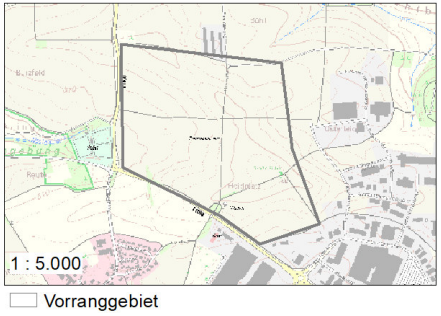
Giengen G18 (34ha)		
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Heidenheim, Stadt Giengen	
Hinweis	Die 8. Regionalplanänderung des Regionalplans 2010 „Gewerbegebiet Giengener Industriepark A7“, welche am 25.02.2020 genehmigt und ab dem 13.03.2020 rechtskräftig ist, deckt das Gebiet des VRG Giengen G18 ab. Es wird auf die entsprechende Umweltprüfung verwiesen.	
	Gemäß Umweltprüfung bestanden seinerzeit keine unüberwindlichen Hindernisse, die der Bebauung des Standorts entgegenstehen. Schwerpunkte der Beeinträchtigungen wurden in den Schutzgütern Boden, Wasser und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt gesehen. Den Belangen des Artenschutzes sind ggf. durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Rechnung zu tragen. Es lagen zum 28.10.2019 keine Hinweise auf unüberwindbare Verbotstatbestände vor.	
	Das Gebiet wurden im Rahmen der SUP hinsichtlich geänderter Rechtslagen und Grundlagen geprüft. Hierbei wurde die Prüfung gemäß § 8 Abs. 3 ROG auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt und insbesondere neuere rechtliche Vorgaben und Daten einbezogen. Zusätzliche erheblichen Umweltauswirkungen ergeben sich durch die Regelungen im §22 NatschG BW im Hinblick auf die Raumkulissen des aktualisierten Fachplans Landesweiter Biotopverbund sowie geänderte Daten der Wasserrahmenrichtlinie. Das Vorranggebiet G18 Giengen ist durch den Fachplan Landesweiter Biotopverbund kaum betroffen. Im Nordosten ragt eine kleine, isoliert liegende Kernfläche in das Gebiet herein und im Südwesten schließen Kernflächen und Suchräume auf einer Länge von 250m im Wirkraum an. Durch die erfolgte Prüfung ergibt sich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Verhältnis zu der bestehenden Umweltprüfung. Der Sachverhalt des Biotopverbundes ist in der Bauleitplanung und Umsetzung zu berücksichtigen. Durch die zwischenzeitlich geänderten Daten der Wasserrahmenrichtlinie ergeben sich keine Änderungen der Prüfung.	

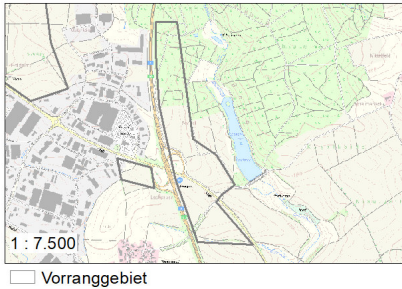
Beurteilung Bopfingen G17 (23,1 ha)															
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil		Landkreis Ostalbkreis, Stadt Bopfingen, Ortsteil Kerkingen													
Aktuelle Nutzung		Ackerfläche													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung		Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe													
Gebietscharakteristik		Strukturarmes Ackergebiet, Im Südwesten durch L1060 und anschließendes Gewerbegebiet begrenzt													
Vorbelastung		-													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind															
Mensch				Wasser					Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✗		WSG Zone I und II					✓		Naturschutzgebiet			✓	
Gesetzlicher Erholungswald		✓		Gewässer					✓		Naturschutzgebietswürdige Flächen			✓	
VRG Windkraft (350 m Abstand)		✓		Überschwemmungsgebiete					✓		Geschützte Biotope			✓	
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓									Naturdenkmale			✓	
Kultur- und Sachgüter				Boden											
Kulturdenkmale		✓		Flurbilanz (Abw.)					✗		Bannwald			✓	
											Schonwald			✓	
											Waldrefugien			✓	
											ASP-Flächen			✓	
											Rastgebiete (überregional bedeutsam)			✓	
											Biotopverbund (Abw.)			✗	
Landschaft				Sonstiges					Natura 2000						
Grünzäsuren		✓		Landschaftsrahmenplan (Abw.)							Vogelschutzgebiet			✓	
Mindestgröße		✓									FFH-Gebiet			✓	
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓													
Detailbeurteilungen															
		Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M	
		ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter		o	-	o	--	-	o	o	-	o	oo	o	!	+	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulative Wirkungen zu erwarten.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans		Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen		Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen		Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; möglichst geringer Versiegelungsgrad; Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen sowie Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; Abklärung rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig ist die Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als geeignet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet		Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Das gesamte VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Pfälheim-Rastädter-Liasplatten um Unterschneidheim, Zöbingen und Zippingen. Das Gebiet befindet sich in der Vorrangflur. Zudem besitzen ca. 20 ha im VRG eine hohe Leistung -und Funktionsfähigkeit der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung. Im Wirkraum (WR) des VRG finden sich bachbegleitend als Biotop geschützte Röhrichte, Rohrkolben sowie geschützte Feldhecken. Im Wirkraum des VRG finden sich bachbegleitend als geschützte Biotope sowie kleinflächig Suchräume der Biotopverbundkulisse des Landes Baden-Württemberg. Es sind Abklärungen rechtlicher Belange bzgl. bestehender Fachplanungen (Beeinträchtigung eines Raums mit hoher Biotopdichte) durchzuführen.													

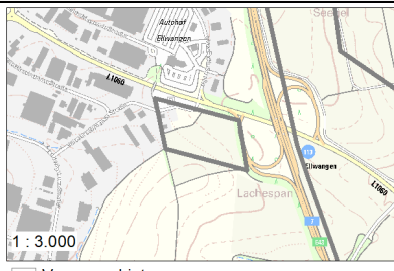
Beurteilung Heubach G21 (8,9 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil		Landkreis Ostalbkreis, Stadt Heubach, Kernstadt												
Aktuelle Nutzung		Im Süden Ackerfläche, im Norden Gewerbegebiet												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung		Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik		Strukturarme Ackerfläche im Süden, Gebiet geteilt durch Beiswanger Straße mit Begleitgehölz, im Südosten schließt sich Siedlungsfläche an												
Vorbelastung		Nördlicher Bereich mit hohem Versiegelungsgrad durch Gewebegebiet und Straße												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser					Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✓	WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓						
Gesetzlicher Erholungswald		✓	Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓						
VRG Windkraft (350 m Abstand)		✓	Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		✓						
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓				Naturdenkmale		✓						
Kultur- und Sachgüter				Boden					Bannwald					✓
Kulturdenkmale		✓	Flurbilanz (Abw.)		✓	Schonwald		✓						
						Waldrefugien		✓						
						ASP-Flächen		✓						
						Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓						
						Biotopverbund (Abw.)		x						
Landschaft				Sonstiges					Natura 2000					
Grünzäsuren		✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		✓						
Mindestgröße		✓				FFH-Gebiet		✓						
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓												
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter		o	o	o	o	o	o	-	+	0	0	-	+	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch VRG für Schwerpunkt des Wohnungsbaus Heubach W19 (ca. 500 m östlich).												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans		Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen		Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen		Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen im Rahmen der Realisierung.												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und das betroffene Schutzgut geschont werden. Das Gebiet kann als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet		Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Entlang des Schlierbach im Wirkraum (WR) des VRG verläuft ein geschützter Auwaldstreifen. Auch sind im WR geschützte Feldhecken zu finden. Das Gebiet liegt in einem Suchraum des Biotopverbunds.												

Beurteilung Gerstetten G24 (37,4 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Heidenheim, Gemeinde Gerstetten, Ortsteil Heuchlingen												
Aktuelle Nutzung	Im Norden Ackerland, im Süden Grünland mit Gebäude												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik	Acker- und Grünlandgebiet mit linearen Gehölzstrukturen, großes Gebäude mit versiegelter Hoffläche, Gebiet südlich begrenzt durch L1164												
Vorbelastung	Teilversiegeltes Gebiet								□ Vorranggebiet				
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✓	WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓					
Gesetzlicher Erholungswald		✓	Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓					
VRG Windkraft (350 m Abstand)		✓	Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		✓					
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓				Naturdenkmale		✓					
Kultur- und Sachgüter				Boden				Bannwald		✓			
						Schonwald		✓					
Kulturdenkmale		x	Flurbilanz (Abw.)		x	Waldrefugien		✓					
						ASP-Flächen		✓					
						Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓					
						Biotopverbund (Abw.)		✓					
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren		✓				Vogelschutzgebiet		✓					
Mindestgröße		✓				FFH-Gebiet		✓					
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓											
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	-	o	o	-	o	x	0	0	+
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Keine kumulative Wirkungen zu erwarten.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt der archäologischen Denkmäler sowie des Naturdenkmals im Rahmen der Realisierung; Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten; vertiefte Natura 2000-Prüfung												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig ist eine vertiefte Natura 200-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VRG und im direkten Umfeld liegen mehrere archäologischen siedlungsgeschichtliche Denkmäler. Im Gebiet liegen Flächen der Vorbehaltsflur I. Darüber hinaus ist das gesamte VRG als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen und besitzt eine hohe jährliche Grundwasserneubildungsrate. Das gesamte Gebiet ist zudem ein unzerschnittener Raum mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Im Nordosten des Wirkraum (WR) des VRG befindet sich das Naturdenkmal "Friedenslinde". Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung (Fledermauslebensstätten im Umfeld des VRG) durchzuführen.												

Beurteilung Aalen G30 (58,8 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Aalen, Stadtbezirk Ebnat													
Aktuelle Nutzung	Im Norden Grünland, im Süden Ackerfläche, im Westen ein Bestandsgebäude													
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe													
Gebietscharakteristik	Agrarfläche													
Vorbelastung	>40 dB (A) durch östlich gelegene A7													
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)				✓	WSG Zone I und II				✓	Naturschutzgebiet				✓
Gesetzlicher Erholungswald				✓	Gewässer				✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓
VRG Windkraft (350 m Abstand)				✓	Überschwemmungsgebiete				✓	Geschützte Biotope				✗
VRG Rohstoff (300 m Abstand)				✓						Naturdenkmale				✓
Kultur- und Sachgüter				Boden										
Kulturdenkmale				✓	Flurbilanz (Abw.)				✗	Bannwald				✓
										Schonwald				✓
										Waldrefugien				✓
										ASP-Flächen				✓
										Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓
										Biotopverbund (Abw.)				✗
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren				✓						Vogelschutzgebiet				✓
Mindestgröße				✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)					FFH-Gebiet				✓
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)				✓										
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	-	o	o	--	-	00	0	!	o	
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkungen durch VBG G13 im Süden.													
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.													
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien													
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen sowie der Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; Die Bestimmungen der Rechtsverordnung über das Wasserschutzgebiet sind zu beachten.													
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Das Gebiet kann als geeignet eingestuft werden.													
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, Boden, Grundwasser sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Betroffen sind eine mittelalterliche Wüstung und ein Grabhügel. Das Gebiet liegt in der Vorbehaltsflur I und II; zudem ist das Gebiet als Wasserschutzgebiet der Zone III ausgewiesen. Es liegen viele geschützte Feldhecken und Feldgehölze im Wirkraum (WR) sowie eine Kernfläche des Biotopverbundes und entsprechende Suchräume im Gebiet selber; im südlichen Wirkraum befinden sich weitere Kernräume des Biotopverbundes.													

Beurteilung Ellwangen (Jagst) G49 (56,7 ha)														
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil		Landkreis Ostalbkreis, Stadt Ellwangen (Jagst), Ortschaft Röhlingen												
Aktuelle Nutzung		Ackerland, vereinzelt Gehölzbestände												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung		Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik		Agrargebiet mit Feldwegen, im Südosten schließt sich Gewerbefläche an, im Süden und Westen durch Straßen begrenzt												
Vorbelastung		Drei Altablagerungen von Altlasten, die Ablagerung am ehemalige Müllplatz besitzt Entsorgungsrelevanz; >40 dB (A) im gesamten Gebiet durch östlich gelegene A7												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind														
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt						
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✓	WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓						
Gesetzlicher Erholungswald		✓	Gewässer		✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓						
VRG Windkraft (350 m Abstand)		✓	Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		x						
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓				Naturdenkmale		✓						
Kultur- und Sachgüter			Boden			Bannwald			✓					
Kulturdenkmale		x	Flurbilanz (Abw.)		x	Schonwald		✓						
						Waldrefugien		✓						
						ASP-Flächen		✓						
						Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓						
						Biotopverbund (Abw.)		x						
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000						
Grünzäsuren		✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		✓						
Mindestgröße		✓				FFH-Gebiet		✓						
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓												
Detailbeurteilungen														
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M	
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG		
Einzelbeurteilung der Schutzgüter		-	-	o	-	o	o	o	--	-	00	0	0	o
Wechselwirkung kumulative Wirkungen		Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkung durch südöstlich gelegenes VRG für Schwerpunkt für Gewerbe G51 sowie circa 700 Meter entferntes VBG für Schwerpunkt für Gewerbe G50.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans		Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen		Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen		Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen, der Kernraumkulisse des BV, des Naturdenkmals sowie des Kulturdenkmals im Rahmen der Realisierung; Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet		Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VRG wie auch im Wirkraum (WR) befinden sich mehrere geschützte Feldhecken und Feldgehölze. Westlich im WR gibt es auch als Biotop geschütztes Altholz. Direkt an das VRG angrenzend steht die Neunheimer Eiche, welche als Naturdenkmal geschützt ist. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter und Boden. So befinden sich ca. 3,2 ha Erholungswald der Stufe 1 westlich im WR des VRG. Mittig im VRG steht ein als Kulturdenkmal geschütztes Gedenkreuz. Zudem liegt das VRG inkl. des WR in bedeutenden historischen Kulturlandschaften (Albvorland und Ellwanger Berge sowie Ensemble Ellwanger Schloss, Altstadt, Wallfahrtskirche). Das Gebiet liegt vollständig in der Vorbehaltsflur I.												

Beurteilung Ellwangen (Jagst) G50 (42,8 ha) (VORBEHALTSGEBIET)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Ellwangen (Jagst), Ortschaft Röhlingen												
Aktuelle Nutzung	Ackerland im Süden, im Norden Waldfläche, mittig Verkehrsfläche												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorbehaltsgebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik	Westlich durch A7 begrenzt												
Vorbelastung	Altablagerung am ehem. Auffüllplatz Neunstadt im südlichen Bereich mit Entsorgungsrelevanz; >40 dB (A) im gesamten Gebiet durch westlich gelegene A7												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)		✓	WSG Zone I und II		✓	Naturschutzgebiet		✓					
Gesetzlicher Erholungswald		✓	Gewässer		✗	Naturschutzgebietswürdige Flächen		✓					
VRG Windkraft (350 m Abstand)		✓	Überschwemmungsgebiete		✓	Geschützte Biotope		✗					
VRG Rohstoff (300 m Abstand)		✓				Naturdenkmale		✓					
Kultur- und Sachgüter				Boden				Bannwald		✓			
Kulturdenkmale		✓	Flurbilanz (Abw.)		✗	Schonwald		✓					
						Waldrefugien		✓					
						ASP-Flächen		✓					
						Rastgebiete (überregional bedeutsam)		✓					
						Biotopverbund (Abw.)		✗					
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren		✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)			Vogelschutzgebiet		✓					
Mindestgröße		✓				FFH-Gebiet		✓					
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)		✓											
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt- prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt- prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	-	-	-	-	-	-	o	--	-	!	0	!	o
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkung durch südwestlich gelegenes VRG für Schwerpunkt für Gewerbe G51 sowie circa 700 Meter entferntes VRG G49.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen und der Kernraumkulisse des Biotopverbunds im Rahmen der Realisierung; vertiefte Natura 2000- und Artenschutz-Prüfung; Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten; Integration von retentionsfördernden Maßnahmen, möglichst geringer Versiegelungsgrad; Schutz des Eichbachs vor Stoffeintrag und sonstiger Veränderung.												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt betreffen und eine vertiefte Natura 2000-Prüfung. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignetes Gebiet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VBG finden sich viele als Biotop geschützte Feldhecken und Feldgehölze sowie Raumkulisse des regionalen Biotopverbunds mittlerer Standorte. Im Wirkraum (WR) finden sich weitere geschützte Biotope: darunter der Schlierbach, ein Feuchtbiotopkomplex, Großseggenried und ein Auwaldstreifen. Im östlichen WR befindet sich zudem das FFH-Gebiet Virngrund und Ellwanger Berge mit der FFH-Lebensstätte des Bibers. Es sind vertiefte Untersuchungen bzgl. der Natura 2000-Prüfung durchzuführen. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter, Boden, Landschaft, Grundwasser sowie Oberflächenwasser. Im östlichen Teil des VBG befindet sich z. B. Erholungswald; im nördlichen Bereich befinden sich Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit bzgl. der Grundwasserüberdeckung und des Retentionsvermögen. Im Gebiet befinden sich Flächen der Vorbehaltsflur I sowie kleinflächig Suchräume der Biotopverbundkulisse des Landes Baden-Württemberg.												

Beurteilung Ellwangen (Jagst) G51 (3,7 ha)													
Landkreis, Gemeinde, Ortsteil	Landkreis Ostalbkreis, Stadt Ellwangen (Jagst), Ortschaft Röhlingen												
Aktuelle Nutzung	Ackerland, im Nordwesten kleinflächig Grünland und Freiflächen-Photovoltaikanlagen												
Geplante Darstellung/ Vorhaben/ Planung	Vorranggebiet für Schwerpunkt für Gewerbe												
Gebietscharakteristik	Strukturarme Agrarfläche, im Norden und Westen des Gebiets Gewerbefläche												
Vorbelastung	>40 dB (A) im gesamten Gebiet durch östlich gelegene A7												
Ausschluss- und Abwägungsaspekte, die bei der Konzeptentwicklung des Regionalplans berücksichtigt wurden und räumlich von der Planung nicht betroffen sind													
Mensch				Wasser				Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt					
Flächen für Freizeit und Erholung (FNP)	✓	WSG Zone I und II				✓	Naturschutzgebiet				✓		
Gesetzlicher Erholungswald	✓	Gewässer				✓	Naturschutzgebietswürdige Flächen				✓		
VRG Windkraft (350 m Abstand)	✓	Überschwemmungsgebiete				✓	Geschützte Biotope				x		
VRG Rohstoff (300 m Abstand)	✓						Naturdenkmale				✓		
Kultur- und Sachgüter				Boden				Bannwald					
Kulturdenkmale	✓	Flurbilanz (Abw.)				x	Schonwald				✓		
							Waldrefugien				✓		
							ASP-Flächen				✓		
							Rastgebiete (überregional bedeutsam)				✓		
							Biotopverbund (Abw.)				✓		
Landschaft				Sonstiges				Natura 2000					
Grünzäsuren	✓	Landschaftsrahmenplan (Abw.)					Vogelschutzgebiet				✓		
Mindestgröße	✓						FFH-Gebiet				✓		
Landschaftsschutzgebiet (Abw.)	✓												
Detailbeurteilungen													
	Bewertung der Schutzgüter								Umwelt-prog.	rechtliche Aspekte			Umwelt-prog. mit V+M
	ME	KS	L	BO	GW	OW	KL	BI		NA	AS	FG	
Einzelbeurteilung der Schutzgüter	o	-	o	-	o	o	o	--	-	00	0	0	o
Wechselwirkung kumulative Wirkungen	Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stattfinden. Mögliche kumulative Wirkung durch nordwestlich gelegenes VRG für Schwerpunkt für Gewerbe G49 sowie nordöstlich gelegenes VBG für Schwerpunkt für Gewerbe G50.												
Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Regionalplans	Ohne die Gesamtfortschreibung ist es zu erwarten, dass die Bereitstellung von Siedlungsflächen kleinräumig und eher dispers erfolgt, um dringend benötigte Siedlungs- und Infrastrukturentwicklungen zu ermöglichen. Da hierbei eine übergeordnete Gesamtplanung fehlt, ist von einer weniger koordinierten sowie gesteuerten Entwicklung auszugehen. So ergeben sich voraussichtlich erhöht Nutzungskonflikte in der Region und negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter.												
Geprüfte Alternativen	Alternativenprüfung im Sinne der Auswahl von gut geeigneten und wenig konfliktbehafteten Flächen durch Berücksichtigung von Ausschluss- und Abwägungskriterien												
Hinweise zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Prüfung Erhalt geschützter Biotopstrukturen im Rahmen der Realisierung. Bei der Grünordnungs- sowie Bebauungsplanung ist auf eine gute Einbettung in das Landschaftsbild zu achten												
Umweltprognose mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Bei Beachtung der obengenannten Minimierungsmaßnahmen können viele Konfliktpotenziale reduziert und die betroffenen Schutzgüter geschont werden. Zwingend notwendig sind Minimierungsmaßnahmen, welche den Schutz von Biotopstrukturen betreffen. Das Gebiet kann bei Umsetzung dieser Aspekte als bedingt geeignet eingestuft werden.												
Ergebnis und Hinweise zum Gebiet	Nachteilige Auswirkungen zeigen sich besonders für das Schutzgut Klima und Luft sowie Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Im VBG findet sich eine als Biotop geschützte Feldhecke; im östlichen Wirkraum (WR) sind noch mehr geschützte Feldhecken und Feldgehölze anzutreffen. Ebenfalls zeigen sich negative Auswirkungen für die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter und Boden. Das VRG liegt in der bedeutenden historischen Kulturlandschaft Albvorland und Ellwanger Berge. Zudem liegen im Gebiet Flächen der Vorbehaltsflur I.												

III. Anhang C: Übersicht der VBG Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Anhörung- Stand 2022		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Regionalplan - Stand 2023		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Natur raum
Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		
AA01	9,12				x	1								
AA02	23,18					0	AA02	23,18					0	AVL
AA03	2,89					0	AA03	2,89					0	AVL
AA04	14,10	x			x	2	AA04	14,02	x			x	2	AVL
AA05	5,44	x				1	AA05	3,48	x				1	AVL
AA06	23,92	x				1	AA06	7,97					0	AVL
AA07	20,87	x				1	AA07	12,20	x				1	AVL
AA08	4,96	x				1	AA08	4,96	x				1	AVL
AA09	7,29	x				1	AA09	7,29	x				1	AVL
AA10	2,06	x				1	AA10	2,06					0	AVL
AA11	6,67					0								
AA12	3,66	x				1	AA12	3,66	x				1	AVL
AA13	3,06	x				1	AA13	3,06	x				1	AVL
AA14	5,62	x				1								
AA15	4,66					0	AA15	4,66					0	AVL
AA16	1,82					0								
AA17	14,67					0	AA17	14,60					0	AVL
AA18	7,05	x				1								
AA19	14,78	x				1	AA19	14,78	x				1	AVL
AA20	15,19				x	1	AA20	12,07				x	1	AHF
AA21	7,74				x	1	AA21	5,74				x	1	AHF
AA22	8,38					0								
AA23	22,16				x	1	AA23	22,14				x	1	AHF
AA24	9,02	x			x	2	AA24	8,16	x			x	2	AHF
AA25	3,24					0	AA25	3,24					0	MFB
AA26	2,47					0								
AA27	20,00					0								
ABT01	1,87	x	x		x	3								
ABT02	7,20	x	x		x	3	ABT02	7,20	x	x		x	3	SFW
ABT03	3,64	x				1	ABT03	3,64	x				1	SFW
ABT04	17,16	x				1	ABT04	17,16	x				1	SFW
ABT05	9,61	x				1								
ABT06	8,48	x	x		x	3	ABT06	8,48	x	x		x	3	SFW
ABT07	4,19	x				1	ABT07	4,19	x				1	SFW
ABT08	6,16	x				1	ABT08	5,81	x				1	SFW
ABT09	2,63	x			x	2								
ADF01	7,70	x	x		x	3	ADF01	7,70	x	x		x	3	SFW
ADF02	7,09	x	x		x	3	ADF02	7,09	x	x		x	3	SFW
ADF03	17,54	x	x		x	3	ADF03	17,12	x	x		x	3	SFW
ADF04	10,49	x	x		x	3	ADF04	10,49	x	x		x	3	SFW
ADF05	15,15	x			x	2	ADF05	14,29	x			x	2	SFW
ADF06	11,34	x				1								
BOB01	4,47					0	BOB01	4,47					0	AVL
BOP01	3,84				x	1								

Anhörung- Stand 2022		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Regionalplan - Stand 2023		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Natur raum
Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		
BOP02	6,69	x			x	2	BOP02	6,69	x			x	2	AHF
BTH01	13,23	x	x		x	3								
DIS01	12,98	x	x		x	3	DIS01	12,98	x	x		x	3	AHF
EBG01	2,72	x				1								
EBG02	1,54	x				1								
EBG03	2,20	x				1	EBG03	2,20					0	MFB
EBG04	1,97	x				1								
EBG05	2,40	x				1	EBG05	2,40					0	MFB
EBG06	3,77	x				1	EBG06	3,77	x				1	MFB
EBG07	2,92	x				1	EBG07	2,92					0	AVL
EBG08	6,27	x				1	EBG08	6,27	x				1	AVL
EBG09	10,99	x				1	EBG09	6,07	x				1	AVL
EBG10	6,88					0	EBG10	6,88					0	AVL
ELL01	8,18	x				1								
ELL02	30,17	x				1	ELL02	30,17	x				1	SFW
ELL03	9,24	x				1	ELL03	8,34	x				1	SFW
ELL04	16,78				x	1	ELL04	16,18				x	1	SFW
ELL05	3,13	x				1	ELL05	3,13	x				1	SFW
ELL06	1,74					0								
ELL07	3,00				x	1	ELL07	2,98					0	AVL
ELL08	1,92	x				1								
ELL09	28,07					0								
ELL10	31,85					0	ELL10	17,08					0	AVL
ELL11	1,72					0								
ELL12	4,33					0	ELL12	4,33					0	AVL
ESS01	14,84	x				1	ESS01	5,33	x				1	AVL
ESS02	15,87	x				1								
ESS03	4,98	x				1								
ESS04	14,26	x	x			2								
ESS05	7,02	x	x		x	3	ESS05	7,02	x	x		x	3	AHF
ESS06	17,02	x				1	ESS06	17,01	x				1	AHF
GD01	4,88	x				1								
GD02	2,07					0								
GD03	1,88					0								
GD04	16,19					0								
GD05	12,84					0	GD05	12,58					0	AVL
GD06	15,51					0	GD06	15,51					0	SWW
GD07	3,15					0	GD07	3,15					0	AVL
GD08	6,46					0								
GD09	3,19					0								
GD10	2,69					0								
GD11	2,75					0	GD11	2,75					0	AVL
GER01	9,14					0	GER01	9,14					0	AHF
GER02	4,45					0	GER02	4,44					0	LFA
GOG01	6,29					0	GOG01	4,25					0	AVL
GOG02	42,86					0	GOG02	38,19					0	AVL
GOG03	4,73					0	GOG03	2,62					0	AVL
GSD01	9,77	x			x	2	GSD01	6,09	x				1	SFW
GSD02	1,80	x				1								

Anhörung- Stand 2022		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Regionalplan - Stand 2023		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Natur raum
Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		
GSD03	3,58	x	x		x	3	GSD03	3,58	x	x		x	3	SFW
GSD04	5,51	x	x		x	3	GSD04	4,58	x	x		x	3	SFW
GSD05	8,30	x	x		x	3	GSD05	6,34	x	x		x	3	SFW
GSD06	10,81	x	x		x	3								
HBR01	6,58				x	1	HBR01	6,43				x	1	AHF
HDH01	8,29					0	HDH01	8,29					0	AHF
HDH02	25,91				x	1	HDH02	25,91				x	1	AHF
HDH03	5,34					0	HDH03	4,43					0	AHF
HUT01	9,44					0	HUT01	9,44					0	AVL
HUT02	2,22					0								
IGG01	7,08					0								
IGG02	8,59					0								
JGZ01	15,36	x	x			2	JGZ01	15,36	x				1	SFW
JGZ02	4,35	x				1	JGZ02	4,35	x				1	SFW
JGZ03	14,93				x	1	JGZ03	14,93				x	1	SFW
JGZ04	4,23				x	1	JGZ04	4,23				x	1	SFW
JGZ05	14,67				x	1	JGZ05	13,70				x	1	SFW
JGZ06	13,82					0	JGZ06	13,82					0	SFW
JGZ07	17,93				x	1	JGZ07	17,93				x	1	SFW
JGZ08	10,07				x	1	JGZ08	9,77				x	1	SFW
LAU01	18,43	x				1								
LOR01	7,89	x				1	LOR01	7,89	x				1	AVL
LOR02	10,12	x				1	LOR02	10,12	x				1	AVL
NAT01	80,27				x	1	NAT01	62,14				x	1	AHF
NAT02	2,15					0	NAT02	2,15					0	AHF
NAT03	1,85				x	1								
NAT04	2,14					0	NAT04	2,14					0	AHF
NAT05	2,30					0	NAT05	2,17					0	AHF
NER01	4,82					0								
NER02	4,07					0	NER02	3,25					0	AHF
NER03	7,19					0	NER03	7,16					0	AHF
NER04	2,53					0	NER04	2,51					0	AHF
NER05	1,45					0								
NER06	6,66					0	NER06	6,66					0	AHF
NER07	30,94				x	1	NER07	30,94				x	1	AHF
NER08	14,48			x	x	2								
NER09	3,81			x		1	NER09	3,81					0	AHF
NER10	4,10			x		1	NER10	4,10					0	AHF
NER11	0,76					0								
NEU01	16,46	x				1	NEU01	15,69	x				1	SFW
NEU02	13,54	x	x		x	3	NEU02	12,73	x	x		x	3	SFW
NEU03	11,78					0								
NEU04	3,15					0								
NEU05	30,56					0								
RAI01	3,86					0								
RAI02	2,85					0								
RAI03	4,02					0								
RAI04	4,82					0								
ROS01	11,25	x	x			2	ROS01	10,86	x	x			2	SFW

Anhörung- Stand 2022		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Regionalplan - Stand 2023		Schutzgut				Anzahl betroffener Schutzgüter	Natur raum
Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		Kürzel des VBG FF-PV	Fläche (ha)	LA	ME	BO	TPBV		
ROS02	3,66	x				1	ROS02	3,66	x				1	SFW
ROS03	7,17	x				1	ROS03	7,17	x				1	SFW
ROS04	9,37	x				1	ROS04	9,37	x				1	SFW
ROS06	4,17	x			x	2	ROS06	4,17	x			x	2	SFW
ROS07	2,44	x	x		x	3	ROS07	2,44					0	SFW
ROS08	2,64	x				1	ROS08	2,64					0	SFW
ROS09	9,38	x	x		x	3	ROS09	9,38	x	x		x	3	SFW
SON01	4,56			x		1	SON01	4,59					0	LFA
SPR01	2,66	x				1								
STD01	33,73	x				1	STD01	33,13	x				1	MFB
STD02	15,92	x				1	STD02	15,80	x				1	MFB
STD03	9,74	x				1	STD03	9,74	x				1	MFB
STD04	6,18	x				1	STD04	6,18	x				1	MFB
STD05	9,52	x				1								
STD06	16,58	x				1	STD06	11,65	x				1	MFB
STD07	37,56					0								
STD08	8,12					0	STD08	8,02					0	AVL
STD09	27,98					0								
STE01	63,50				x	1	STE01	24,37				x	1	AHF
STE02	15,41			x	x	2	STE02	14,22				x	1	AHF
TAN01	3,02					0								
TAN02	1,50					0								
WDS01	3,85	x			x	2	WDS01	3,85	x			x	2	
WES01	3,59					0								
WES02	8,00	x		x		2	WES02	8,00	x				1	AVL
WES03	15,52					0								
WES04	2,07					0								
WOR01	3,41	x				1								
WOR02	5,68	x				1								
WOR03	3,05	x				1	WOR03	3,05	x				1	MFB
WOR04	4,92	x				1	WOR04	4,92	x				1	MFB
WOR05	24,92	x				1	WOR05	24,92	x				1	MFB
WOR06	2,78	x				1	WOR06	2,76					0	MFB
WOR07	2,60	x				1	WOR07	2,60					0	MFB
WOR08	7,69	x				1	WOR08	7,69	x				1	MFB

Übersicht zur Verortung der FF-PV Gebieten

