

# **Regionalplan Neckar-Alb Teilregionalplan Solarenergie (Entwurf 2024)**

für die Beteiligung  
gemäß § 9 Abs. 3 Raumordnungsgesetz  
i. V. m. § 12 Abs. 2, 3 und 5 Landesplanungsgesetz

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	I
<b>I Textteil, Plansätze</b>	<b>1</b>
Einleitender Hinweis	1
3.1.1 Regionale Grünzüge	1
3.2.1 Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege	2
3.2.3 Gebiete für Landwirtschaft	2
3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen	3
3.4 Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz	3
3.5.1 Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	4
3.5.2 Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen	4
4.2.4.3 Solarenergie	4
<b>II Änderungen in der regionalen Freiraumstruktur</b>	<b>18</b>
Änderungen bei Grünzäsuren [PS 3.1.2 Z (1)]	18
Änderungen bei den Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege [PS 3.2.1 Z (3)]	18
Kartenausschnitte der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen	19
- Übersicht	19
- Kartenausschnitt Albstadt Nord	21
- Kartenausschnitt Albstadt Ost	22
- Kartenausschnitt Albstadt Süd	23
- Kartenausschnitt Ammerbuch	24
- Kartenausschnitt Balingen/Dotternhausen/Dormettingen	25
- Kartenausschnitt Burladingen	26
- Kartenausschnitt Engstingen	27
- Kartenausschnitt Geislingen/Haigerloch Süd	28
- Kartenausschnitt Grabenstetten/Hülben	29
- Kartenausschnitt Haigerloch/Starzach	30
- Kartenausschnitt Hayingen/Pfronstetten	31
- Kartenausschnitt Hechingen/Bodelshausen	32
- Kartenausschnitt Hirrlingen/Rangendingen	33
- Kartenausschnitt Lichtenstein/Eningen unter Achalm	34
- Kartenausschnitt Metzingen	35
- Kartenausschnitt Mössingen West	36
- Kartenausschnitt Münsingen Süd	37
- Kartenausschnitt Münsingen Ost/Bad Urach/Gutsbezirk Münsingen	38
- Kartenausschnitt Münsingen West/St. Johann	39
- Kartenausschnitt Römerstein	40
- Kartenausschnitt Rosenfeld	41
- Kartenausschnitt Rottenburg am Neckar/Neustetten	42
- Kartenausschnitt Schömburg/Zimmern unter der Burg	43
- Kartenausschnitt Sonnenbühl/Mössingen Südost	44
- Kartenausschnitt Straßberg/Winterlingen	45
- Kartenausschnitt Trochtelfingen	46
- Kartenausschnitt Tübingen	47
- Kartenausschnitt Walddorfhäslach	48
- Kartenausschnitt Zwiefalten	49

Kartenausschnitte Änderungen regionale Freiraumstruktur	50
- Änderung Grünstreife bei Hirrlingen (Hi01)	50
- Änderung Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege bei Eningen u. A. (En02)	50
- Änderung Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege bei Hülben (Hu01)	51
- Änderung Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege bei Rottenburg a. N. (Rb01)	51
<b>III Kriterien zur Ermittlung der Freiflächen-Photovoltaikgebiete</b>	<b>52</b>
<b>IV Zusammenfassende Erklärung</b>	<b>53</b>

## **Hinweis**

**Gemäß § 9 Abs. 3 Raumordnungsgesetz (ROG) sind nur die Änderungen gegenüber dem Entwurf 2023 Gegenstand der Anhörung zum Teilregionalplan Solarenergie (Entwurf 2024) einschließlich Umweltbericht.**

## Vorwort

Dem Ausbau der erneuerbaren Energien wird vor dem Hintergrund des Klimawandels und einer nachhaltigen Energieversorgung sowohl auf EU-, Bundes- und Landesebene sehr hohe Priorität eingeräumt. Im Rahmen von Bund-Länder-Abstimmungen und Gesetzgebungsverfahren wurden Grundlagen für die Schaffung von Planungssicherheit für die zuständigen Planungsbehörden, die Beschleunigung von Verfahren und die Reduzierung von Hindernissen geschaffen. Der Regionalplanung kommt bei der Planung eine maßgebliche Rolle hinsichtlich der Flächensicherung und des Erreichens der formulierten Ausbauziele zu.

Baden-Württemberg hat im Klimaschutzgesetz (KlimaG BW) vom 23. Juli 2021 das Ziel definiert, bis spätestens 2040 Klimaneutralität mit Netto-Null-Emissionen zu erreichen. In § 4b KlimaG BW wird ein Landesflächenziel für die Festlegung von Gebieten für erneuerbare Energien in den Regionalplänen vorgegeben. Dort heißt es: „Um die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien zu schaffen, sollen in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Windenergie und Photovoltaik auf Freiflächen zur Erreichung des Klimaschutzziels für das Jahr 2040 nach § 4 Satz 1 rechtzeitig festgelegt werden.“

Mit dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 01.02.2023 wurde das seitens des Bundes im Wind-an-Land-Gesetz für Baden-Württemberg vorgegebene Flächenziel von 1,8 % der Landesfläche für die Ausweisung von Gebieten für die Nutzung der Windenergie gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 WindBG verbindlich als Teilflächenziel an die Träger der Regionalplanung übertragen. Gemäß §§ 20 und 21 KlimaG BW sollen entsprechend zur Erreichung der Flächenbeitragswerte 1,8 % der jeweiligen Regionsfläche für die Windenergienutzung und 0,2 % für die Freiflächen-PV-Nutzung in den Regionalplänen festgelegt werden. Die dafür erforderlichen Teilregionalpläne sollen bis spätestens 30. September 2025 als Satzung festgestellt werden. Diese terminliche Vorgabe entspricht den entsprechenden Ausführungen des im Dezember 2022 geänderten Landesplanungsgesetzes.

Der Regionalverband Neckar-Alb hatte bereits im Januar 2021 mit der 4. Änderung des Regionalplans den Freiraum für die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen geöffnet und damit diesem Ziel Vorschub geleistet. Mit dem vorliegenden Teilregionalplan Solarenergie wird im Rahmen der Regionalen Planungsoffensive der 12 Träger der Regionalplanung in Baden-Württemberg diese gesetzliche Vorgabe für die Region Neckar-Alb umgesetzt.

Die im Teilregionalplan Solarenergie festgelegten Gebiete für Freiflächen-Solaranlagen umfassen 0,4 % der Regionsfläche. Durch eine weitere Öffnung des Freiraums im Teilregionalplan Solarenergie können über die festgelegten Gebiete für Freiflächen-PV-Anlagen hinaus grundsätzlich weitere Freiflächen für Photovoltaikanlagen möglich sein.

Der Teilregionalplan Solarenergie ersetzt die Festlegungen von Kapitel 4.2.4.3 der 4. Regionalplanänderung Ergänzungen ergeben sich bei den Kapiteln 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.3, 3.3, 3.4, 3.5.1 und 3.5.2.



# **I Textteil, Plansätze**

## **Einleitender Hinweis**

Aufbauend auf der 4. Regionalplanänderung wird im Teilregionalplan Solarenergie Region Neckar-Alb den geänderten rechtlichen Vorgaben Rechnung getragen und dem Ausbau der erneuerbaren Energien im Außenbereich Raum verschafft. Der im Zusammenhang mit der Öffnung der Freiraumziele des Regionalplans Neckar-Alb 2013 verwendete Begriff „Freiflächen-Solaranlage“ schließt sowohl Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß § 11 Abs. 3, S. 2 Nr. 7 S. 2 Landesplanungsgesetz (LplG) ein als auch Freiflächen-Solarthermie-Anlagen. Die Erzeugung von Wärme mittels erneuerbarer Energiequellen ist ebenfalls ein wichtiger Baustein, der zur Reduzierung des Einsatzes nichtregenerativer Energieträger beiträgt.

### **3.1.1 Regionale Grünzüge**

In Kapitel 3.1.1 wird in Plansatz Z (5) ein ergänzender Absatz sowie mit Plansatz Z (10) ein ergänzender Plansatz eingefügt.

Am Ende von Plansatz Z (5) wird folgender Absatz eingefügt:

Z (5) Auf Gebäuden in Schuppengebieten innerhalb der regionalen Grünzüge (Vorranggebiet) [PS 3.1.1 Z (2)] können Photovoltaikanlagen angebracht werden. Für diesen Fall ist ein Anschluss an das öffentliche Stromnetz zulässig.

Z (10) Freiflächen-Solaranlagen (Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß § 11 Abs. 3, S. 2 Nr. 7 S. 2 Landesplanungsgesetz (LplG) und Freiflächen-Solarthermieanlagen) sind in regionalen Grünzügen (Vorranggebiet) [PS 3.1.1 Z (2)] zulässig. Es ist sicherzustellen, dass nach Aufgabe dieser Nutzung der Rückbau der baulichen Anlagen erfolgt.

#### **Ergänzung zu PS 3.1.1 Z (5)**

In Plansatz 3.1.1 Z (5) ist geregelt, dass in regionalen Grünzügen (Vorranggebiet) Schuppengebiete für nicht privilegierte Landbewirtschafter nur unter bestimmten Voraussetzungen ausnahmsweise zulässig sein können. Eine Voraussetzung dafür ist, dass die Nutzung der Schuppen nur für die Unterstellung von land- und forstwirtschaftlichen Geräten und Maschinen dienen darf. In der Begründung steht weiter, dass eine Erschließung mit Strom und Wasser unzulässig ist. Damit sind nach dem Regionalplan 2013 Photovoltaik-Anlagen auf Gebäuden in Schuppengebieten prinzipiell ausgeschlossen. Um der überragenden Bedeutung des Ausbaus der erneuerbaren Energien auch an dieser Stelle Rechnung zu tragen, sollen mit der Regelung in Plansatz Z (5) Photovoltaik-Anlagen, der Anschluss an das Stromnetz zur Netzintegration der Anlagen und damit eine Erschließung mit Strom in Schuppengebieten aus regionalplanerischer Sicht möglich sein. Damit ergeben sich Änderungen gegenüber der bisherigen Begründung zu Plansatz 3.1.1 Z (5), nach der eine Erschließung mit Strom unzulässig ist. Die ergänzende Regelung in Plansatz 3.1.1 Z (5) schafft hier einen Ausnahmetatbestand für den Fall, dass auf den Schuppenanlagen PV-Anlagen installiert sind. Sofern es keine PV-Anlage auf einem Schuppen gibt, gilt die bisherige Regelung.

#### **Zu PS 3.1.1 Z (10)**

Durch eine weitere Öffnung der regionalen Grünzüge (Vorranggebiet) gegenüber der 4. Regionalplanänderung werden neuere rechtliche Vorgaben des Landesplanungsgesetzes umgesetzt. Die regionalplanerische Festlegung schafft damit den raumordnerischen Rahmen für die Errichtung und den Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen gem. § 11 Abs. 3 S. 2 Nr. 7 S. 2 LplG sowie von Freiflächen-Solarthermieanlagen. Dadurch sollen im Offenland zusätzliche Räume für den Ausbau der erneuerbaren Energien eröffnet werden. Die Öffnung schließt nach PS 4.2.4.3 Z (4) und PS 4.2.4.3 Z (9) Anlagen zum Netzausbau, zur Stromspeicherung und erforderliche Nebenanlagen ein. Für andere Vorhaben in diesem Bereich gelten die Ziele von Kapitel 3.1.1 nach wie vor.

Die Flächeninanspruchnahme durch Freiflächen-Solaranlagen ist in der Regel beträchtlich, aber auch auf Grund der baulichen Eigenarten nach Nutzungsaufgabe mit geringem Aufwand reversibel. Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist die Sicherung des Freiraums und damit der natürlichen Lebensgrundlagen ein wichtiges Ziel der Regionalplanung. Eine dauerhafte, über die Laufzeit der Solaranlagen hinausgehende Inanspruchnahme des Freiraums für nachfolgende bauliche Anlagen soll verhindert und die entsprechende Fläche nach Nutzungsaufgabe wieder dem Freiraum zugeführt werden und damit u. a. der Landnutzung und der Erholung wieder zur Verfügung stehen. Nach Beendigung der Solarnutzung sind die Solarmodule zusammen mit ihren Nebenanlagen rückzubauen und die Fläche möglichst wieder der vorherigen Nutzungsart zuzuführen. Die Befristung der Solarnutzung, der Rückbau von Freiflächen-Solaranlagen und die künftige Nutzung der Fläche sind

im Rahmen der Bauleitplanung durch entsprechende Festsetzungen bzw. flankierende vertragliche Regelungen sicher zu stellen. Dazu zählen die zeitliche Begrenzung für den Betrieb der Solaranlagen sowie Vorgaben, die eine gute Rückbaufähigkeit der Solaranlagen gewährleisten. Hierfür eignen sich insbesondere die Instrumente „vorhabenbezogener Bebauungsplan“ und „städtebaulicher Vertrag“, in denen entsprechende Regelungen getroffen werden können.

Den Städten und Gemeinden wird zudem empfohlen, eine zeitliche Befristung und Rückbauverpflichtung nach dauerhafter Aufgabe der Solarnutzung zu vereinbaren. Rückbauverpflichtungen können in der Praxis jedoch nur dann wirksam ohne finanzielle Belastung der öffentlichen Hand durchgesetzt werden, wenn der Grundstückseigentümer oder der Anlagenbetreiber zum Rückbau wirtschaftlich in der Lage ist. Es empfiehlt sich daher, Rückbauverpflichtungen durch Bankbürgschaften oder in vergleichbarer Weise abzusichern.

### **3.2.1 Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege**

In Kapitel 3.2.1 ist folgender ergänzende Plansatz eingefügt.

Z (11) Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (Vorranggebiet) [PS 3.2.1 Z (3)] zulässig, sofern der regionale Biotopverbund in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleibt. Darüber ist ein Nachweis zu führen.

#### **zu PS 3.2.1 Z (11)**

Aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses gemäß § 2 EEG am Ausbau der erneuerbaren Energien werden die regionalplanerischen Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege für Freiflächen-Solaranlagen weitgehend geöffnet. Dies ist aus Sicht der Raumordnung insofern vertretbar, als umfassende fachrechtliche Regelungen für die Errichtung und den Betrieb von Freiflächen-Solaranlagen bestehen und sicherstellen, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, wo möglich, vermieden werden bzw. bei Beeinträchtigungen Maßnahmen zum Ausgleich erfolgen müssen.

Die Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege bilden einen regionalen Biotopverbund, der sich aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungsgliedern zusammensetzt (siehe Begründung zu PS 3.2.1 Z (3) im Regionalplan Neckar-Alb 2013). Die wesentliche Anforderung an die Öffnung der Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ist, dass bei Inanspruchnahme durch Freiflächen-Solaranlagen der Biotopverbund in seiner Funktionsfähigkeit erhalten bleibt. Darüber ist gegenüber dem Regionalverband ein fachlich begründeter Nachweis zu führen.

### **3.2.3 Gebiete für Landwirtschaft**

In Kapitel 3.2.3 ist folgender ergänzende Plansatz eingefügt.

Z (9) Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten für Landwirtschaft (Vorranggebiet) [PS 3.2.3 Z (3)] unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- generell auf Flächen, die nach der Flurbilanz 2022 landwirtschaftliche Vorbehaltsflur II, Grenzflur und Untergrenzflur sind oder
- auf Flächen, die nach der Flurbilanz 2022 landwirtschaftliche Vorrangflur und Vorbehaltsflur I sind, wenn die Anlage so konzipiert ist, dass im Bereich der Solaranlage eine weit überwiegende landwirtschaftliche Bodennutzung möglich ist.

#### **zu PS 3.2.3 Z (9)**

Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten für Landwirtschaft eingeschränkt zulässig, um zu verhindern, dass wichtige landwirtschaftliche Nutzflächen der Landwirtschaft verloren gehen. Die Vorranggebiete für Landwirtschaft werden für Solaranlagen so geöffnet, dass den Belangen der Landwirtschaft Rechnung getragen werden kann. Im Rahmen der Flächeninanspruchnahme durch die Siedlungsentwicklung und den Verkehrswegebau im Außenbereich sowie durch die gesetzlich erforderliche Bereitstellung von Ausgleichsflächen für Eingriffe in die Landschaft und für den Ausgleich von Waldrodungen gehen der Landwirtschaft seit Jahrzehnten Nutzflächen dauerhaft verloren. Es besteht zunehmend die Gefahr, dass landwirtschaftlichen Betrieben die Existenzgrundlage entzogen wird. Diesem Umstand hat auch die Regionalplanung Rechnung zu tragen. Andererseits ist das überragende öffentliche Interessen nach § 2 EEG am Ausbau der erneuerbaren Energien zu beachten.

Als Grundlage für die Beurteilung der agrarstrukturellen Bedeutung landwirtschaftlicher Flächen wird die Flurbilanz 2022 der Landwirtschaftsverwaltung herangezogen. Die Flurbilanz 2022 weist fünf Wertstufen auf. Dies sind:

Vorrangflur (besonders landbauwürdige Flächen), Vorbehaltsflur I (landbauwürdige Flächen), Vorbehaltsflur II (überwiegend landbauwürdige Flächen), Grenzflur (landbauproblematische Flächen), Untergrenzflur (nicht landbauwürdige Flächen).

Die im Kontext der regionalen Planungsoffensive Erneuerbare Energien von der Landwirtschaftsverwaltung übermittelten Daten der Flurbilanz 2022 ermöglichen eine differenzierte Beurteilung der Bedeutung landwirtschaftlicher Flächen im Rahmen des Ausbaus der Solarnutzung. Aus regionalplanerischer Sicht sind Freiflächen-Solaranlagen in den Vorranggebieten für Landwirtschaft generell zulässig auf Flächen, die nach der Flurbilanz 2022 landwirtschaftliche Vorbehaltsflur II, Grenzflur und Untergrenzflur sind. Auf Flächen, die nach der Flurbilanz landwirtschaftliche Vorrangflur und Vorbehaltsflur I sind, sind sie nur zulässig, wenn die Anlage so konzipiert ist, dass im Bereich der Solaranlage auf der weit überwiegenden Fläche eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist. Unter landwirtschaftlicher Bodennutzung wird hierbei der Anbau von Dauerkulturen, einjähriger Kulturen (Ackerbau) oder mehrjähriger Kulturen auf derselben Fläche verstanden. Die landwirtschaftliche Bodennutzung muss, dem Stand der Technik entsprechend, einen Mindestertrag von 80 % der bisherigen Nutzung erreichen. Die Technik der Solaranlage ist dabei so zu wählen, dass die landwirtschaftliche Tätigkeit durch die Solarnutzung nicht deutlich eingeschränkt wird.

Mit dieser Regelung findet einerseits die im Landesentwicklungsplan 2002 in Plansatz 5.3.2 enthaltene Regelung Beachtung, wonach für die landwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden dürfen. Andererseits wird durch die Öffnung der Gebiete für Landwirtschaft dem Ausbau von erneuerbaren Energien und damit den Klimaschutzziele des Bundes und des Landes Rechnung getragen, die unter anderem der Solarnutzung einen sehr hohen Stellenwert beimessen.

Bei Agri-Photovoltaik-Anlagen ist weiterhin auf der überwiegenden Fläche eine landwirtschaftliche Bodennutzung möglich; dieser ist ein Vorrang gegenüber anderen Nutzungen eingeräumt. Gleichzeitig wird durch die Möglichkeit der Errichtung von Agri-PV-Anlagen auf Flächen der landwirtschaftlichen Vorrangflur oder Vorbehaltsflur I in den Gebieten für Landwirtschaft bei gleichzeitiger Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit ein Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele möglich.

### **3.3 Gebiete zur Sicherung von Wasservorkommen**

In Kapitel 3.3 ist folgender ergänzende Plansatz eingefügt.

Z (7) Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten zur Sicherung von Wasservorkommen (Vorranggebiet) [PS 3.4 Z (2)] zulässig.

#### **zu PS 3.3 Z (7)**

Die Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen sind dort festgelegt, wo prinzipiell eine hohe Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen gegenüber Stoffeinträgen besteht und keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind. Sie sind vergleichbar einer WSG-Zone III. Nachdem die Überplanung von WSG-Zonen III durch FFPV-Anlagen möglich ist, soll dies auch in den Gebieten zur Sicherung von Wasservorkommen möglich sein.

### **3.4 Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz**

In Kapitel 3.4 ist folgender ergänzende Plansatz eingefügt.

Z (12) Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz (Vorranggebiet) [PS 3.4 Z (2)] zulässig. Über die Verträglichkeit von Freiflächen-Solaranlagen mit den Zielen des Hochwasserschutzes ist ein Nachweis zu führen.

#### **Zu PS 3.4 Z (12)**

Die Ermittlung der Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz des Regionalplan Neckar-Alb 2013 erfolgte maßgeblich in den Jahren 2005 und 2006. Mit den Hochwassergefahrenkarten der Wasserwirtschaftsverwaltung liegen inzwischen flächendeckend für Baden-Württemberg differenziertere Grundlagen bzgl. des Hochwasserschutzes vor. Bei der Betroffenheit von Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz durch Freiflächen-Solaranlagen können diese für die Beurteilung der Hochwasserschutzbelange herangezogen werden. Die Anforderungen an die Realisierung von Freiflächen-Solaranlagen in diesen Bereichen beziehen sich auf das Wasserrecht. Sofern gegenüber dem Regionalverband ein fachlich begründeter Nachweis erfolgt, dass eine geplante Freiflächen-Solaranlage mit den wasserrechtlichen Vorgaben bezüglich des Hochwasserschutzes vereinbar ist, ist diese in den Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz zulässig.

### **3.5.1 Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe**

In Kapitel 3.5.1 ist folgender ergänzende Plansatz eingefügt.

- Z (5) Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Vorranggebiet) [PS 3.5.1 Z (1)] zulässig, sofern sie mit dem Abbau von Rohstoffen vereinbar sind. Dies gilt für Bereiche, in denen der Rohstoffabbau abgeschlossen ist bzw. die für den Abbaubetrieb keine Bedeutung mehr haben.

#### **Zu PS 3.5.1 Z (5)**

Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe dienen der kurz- bis mittelfristigen Rohstoffversorgung. Sie beinhalten auch Flächen, in denen der Rohstoffabbau abgeschlossen ist bzw. die für den Abbaubetrieb nicht mehr von Belang sind. Dies können Flächen sein, bei denen der Abbau vollständig abgeschlossen ist und die für eine Zwischenlagerung von Erd-, Gesteins- und Baumaterialien und für den weiteren Betriebsablauf nicht benötigt werden. In Bereichen, in denen der Abbau von Rohstoffen abgeschlossen ist oder auf Flächen, die für den Abbau und den Betrieb nicht von Belang sind, sind Freiflächen-Solaranlagen zulässig.

### **3.5.2 Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen**

In Kapitel 3.5.2 ist folgender ergänzende Plansatz eingefügt.

- Z (2) Freiflächen-Solaranlagen sind in Gebieten zur Sicherung von Rohstoffen (Vorranggebiet) [PS 3.5.2 Z (1)] nicht zulässig.

#### **Zu PS 3.5.2 Z (2)**

Nicht zulässig sind Freiflächen-Solaranlagen in Gebieten zur Sicherung von Rohstoffen (Vorranggebiet) [PS 3.5.2 Z (1)]. Diese dienen der mittel- bis langfristigen Versorgung mit oberflächennahen Rohstoffen. Ihr Anteil an der Gesamtfläche der Region liegt unter 0,1 %. Hier wurde zugunsten der Rohstoffsicherung abgewogen.

### **4.2.4.3 Solarenergie**

Kapitel 4.2.4.3 wurde komplett überarbeitet. Mit Rechtskraft des Teilregionalplans Solarenergie 2025 entfällt die Rechtswirkung der Festlegungen aus Kapitel 4.2.4.3 Solarenergie der 4. Änderung des Regionalplans Neckar-Alb 2013.

- G (1) Der Ausbau der solaren Energiegewinnung (Photovoltaik und Solarthermie) ist anzustreben. Hierbei sollen sowohl Potenziale in besiedelten Bereichen als auch solche im Offenland in erforderlichem Umfang genutzt werden, nach Möglichkeit vorrangig auf vorbelasteten Flächen sowie auf Flächen, die eine geringe ökologische Wertigkeit haben und keine regionalplanerischen Konflikte aufweisen.
- Z (2) Für die Errichtung und den Betrieb regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPVA) sind Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Vorranggebiete festgelegt (siehe Tabelle 1 in der Begründung). Die Vorranggebiete sind in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z (3) In den Vorranggebieten sind bauliche Anlagen und Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit der Errichtung und dem Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht vereinbar sind.
- Z (4) In den Vorranggebieten ist die Errichtung von Anlagen zum Netzausbau, zur Stromspeicherung und erforderlicher Nebenanlagen möglich, soweit diese in einem räumlich funktionalen Zusammenhang mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen.
- Z (5) Innerhalb der Vorranggebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gelegene gesetzlich geschützte Biotop einschließlich Streuobstwiesen und FFH-Mähwiesen sowie

Naturdenkmale, Fließgewässer samt Gewässerrandstreifen und gesetzlich geschützte Geotope sind von den Gebieten ausgenommen.

- G (6) Ergänzend sind Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Vorbehaltsgebiete festgelegt (siehe Tabelle 2 in der Begründung). Die Vorbehaltsgebiete sind in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- G (7) Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gelegene gesetzlich geschützte Biotope einschließlich Streuobstwiesen und FFH-Mähwiesen sowie Naturdenkmale, Fließgewässer samt Gewässerrandstreifen und gesetzlich geschützte Geotope sind von den Gebieten ausgenommen.
- G (8) Die Vorbehaltsgebiete sollen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden. Vor Inanspruchnahme durch konkurrierende Raumnutzungen soll eine Abwägung zwischen den Belangen der Sonnenenergienutzung und der geplanten Nutzung stattfinden.
- G (9) In den Vorbehaltsgebieten ist die Errichtung von Anlagen zum Netzausbau, zur Stromspeicherung und erforderlicher Nebenanlagen möglich.
- G (10) Um die optischen Auswirkungen auf die Landschaft zu verringern, sollen Freiflächen-Solaranlagen möglichst landschaftsverträglich durch Eingrünungsmaßnahmen gestaltet werden. Bei der Planung sollen ökologische Kriterien eine wichtige Rolle spielen.

## **Begründung**

### **Zu PS 4.2.4.3 G (1)**

Die Förderung des Ausbaus und der Nutzung der erneuerbaren Energien ist ein zentraler Baustein der Energiewende bzw. des Klimaschutzes. Solarenergie und Windenergie sind in Deutschland nach derzeitigem Stand die zentralen Säulen für das Erreichen der gesetzten Klimaschutzziele. Mit dem „Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)“, dem „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“ (Wind-an-Land-Gesetz), dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) sowie weiteren rechtlichen Regelungen wurden dafür verbindliche rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen. Der Ausbau der Nutzung der Solarenergie ist somit ein gesamtgesellschaftliches Ziel. Die hierbei gesteckten gesetzlichen Ziele sind in der Umsetzung nur erreichbar, wenn sowohl Potenziale im besiedelten Bereich als auch im Offenland genutzt werden können, auch außerhalb der im Regionalplan festgelegten Freiflächen-PV-Gebiete. Dazu leistet die Regionalplanung einen rahmengebenden Beitrag. Nach Möglichkeit sollen Solaranlagen vorrangig auf vorbelasteten Standorten errichtet werden, wo möglich im besiedelten Bereich.

Freiflächen-Solaranlagen, und zwar Photovoltaik-Anlagen sowie Solarthermieanlagen, können ein wichtiger bzw. maßgeblicher Teil der kommunalen Wärmeplanung sein. Die Kombination von Freiflächen-Solaranlagen mit Nahwärmenetzen kann einen wesentlichen Beitrag zur klimaneutralen Energieversorgung leisten. In diesem Zusammenhang wird auf folgende für die kommunale Planungspraxis hilfreiche Publikationen hingewiesen: Kommunale Wärmeplanung, Handlungsleitfaden, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft 2021; Freiflächensolaranlagen, Handlungsleitfaden, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft 2019; Anpassungsstrategie zum Klimawandel BW (Fortschreibung 2023) sowie die zugehörigen „Kompaktinformationen für Kommunen“, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft 2023.

Da Freiflächen-Solaranlagen überwiegend keine privilegierten Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 BauGB sind, ist für deren Genehmigung in der Regel eine Bauleitplanung erforderlich. Auf dieser Planungsebene sind weitere rechtliche Erfordernisse abzu prüfen, Vorgaben für die ökologische Gestaltung und die Einbindung in die Landschaft zu definieren und die Akzeptanz in der Bevölkerung zu klären. Der Regionalplan setzt an dieser Stelle nur einen Rahmen für die Ebene der Bauleitplanung.

### **Zu PS 4.2.4.1 Z (2), Z (3), G (6) und G (7)**

Gemäß § 21 KlimaG BW sollen in den Regionalplänen Gebiete für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen in einer Größenordnung von mindestens 0,2 % der jeweiligen Regionsfläche festgelegt werden.

Die der Planung zugrunde gelegten Kriterien finden sich unter III. Kriterien zur Ermittlung der Freiflächen-Photovoltaikgebiete.

Der gesetzliche Rahmen ermöglicht die Festlegung sowohl als Vorranggebiete [Ziel der Raumordnung, endabgewogen, s. Tab. 1 zu PS 4.2.4.3 Z (2)] als auch Vorbehaltsgebiete [Grundsatz der Raumordnung, der Abwägung in weiteren Planungsprozessen zugänglich, s. Tab. 2 zu PS 4.2.4.3 G (6)]. Aufgrund der

unterschiedlichen Eignung von Flächen und von Planungs- und Realisierungsständen werden beide Möglichkeiten für die Festlegung von Freiflächenphotovoltaik in der vorliegenden Teilfortschreibung angewandt.

Vorranggebiete sind in Bereichen festgelegt, die sich aus regionalplanerischer Sicht besonders für die Solarnutzung eignen und bei denen eine Umsetzung bereits erfolgt bzw. höchstwahrscheinlich ist. Die Festlegung als Vorranggebiet soll gewährleisten, dass die Fläche nach Ablauf der Laufzeit einer Anlage weiterhin für die Solarnutzung gesichert ist und damit für die Energieversorgung erhalten bleibt. Folgende Gebiete sind als Vorranggebiete für FFPV-Anlagen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt:

Tabelle 1: Im Teilregionalplan Solarenergie 2024 festgelegte Vorranggebiete für FFPV-Anlagen

<b>Bezeichnung</b>	<b>Stadt/Gemeinde/Bezirk</b>	<b>Ortsteil</b>	<b>Größe in ha</b>
As01	Albstadt	Lautlingen	16,8
As02	Albstadt	Lautlingen	12,5
Bo02/He01	Bodelshausen/Hechingen	Bodelshausen/Hechingen	8,8
Do01	Dotternhausen	Dotternhausen	29,6
Eg01	Engstingen	Großengstingen	5,5
En02	Eningen u. A.	Eningen u. A.	4,0
Ge01	Geislingen	Erlaheim	8,0
GM01	Gutsbezirk Münsingen	-	7,3
Ha01	Hayingen	Hayingen	9,85
Ha02	Hayingen	Ehestetten	9,5
He04	Hechingen	Stetten	5,7
He05	Hechingen	Hechingen	11,8
He06	Hechingen	Hechingen	6,3
He07	Hechingen	Weilheim	11,4
HI02	Haigerloch	Trillfingen	21,6
Hu01	Hülben	Hülben	16,7
Li01	Lichtenstein	Unterhausen	5,1
Me03	Metzingen	Metzingen	7,3
Mu01	Münsingen	Münsingen	11,3
Mu02	Münsingen	Bremelau	14,8
Mu05	Münsingen	Buttenhausen	16,9
Mu06	Münsingen	Münsingen	5,8
Mu08	Münsingen	Dottingen	8,1
Mu09	Münsingen	Auingen	5,2
Ps01	Pfronstetten	Aichelau	13,2
Ps02/Ha03	Pfronstetten/Hayingen	Aichelau/Ehestetten	41,3
Ps03	Pfronstetten	Aichstetten	7,6
Rb01	Rottenburg	Rottenburg	7,1
Rs02	Rosenfeld	Leidringen	16,3
Rs03	Rosenfeld	Brittheim	17,5
Sc01	Schömberg	Schörzingen	5,3
St01	Starzach	Sulzau	15,9
Tr01	Trochtelfingen	Steinhilben	5,0
Tu01	Tübingen	Lustnau	8,8
Zw01	Zwiefalten	Sonderbuch	6,2
gesamt			404,0

In den Vorranggebieten haben die Errichtung und der Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen Vorrang vor anderen Nutzungen. Ausdrücklich zulässig ist gemäß PS 4.2.4.3 Z (3) die Errichtung von Anlagen zum Netzausbau, zur Stromspeicherung und von erforderlichen Nebenanlagen, da diese in einem engen funktionalen Zusammenhang mit den Freiflächen-PV-Anlagen stehen. Andere bauliche Anlagen und Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit sie mit der Errichtung und dem Betrieb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht vereinbar sind.

Gebiete, die ebenfalls gut geeignet sind, zur Realisierung jedoch noch weitere Abklärungen erforderlich sind, die auf kommunaler Ebene erfolgen können, sind als Vorbehaltsgebiete festgelegt. Aus regionalplanerischer Sicht sollen auch in den als Vorbehaltsgebiet festgelegten Gebieten Freiflächen-PV-Anlagen errichtet und betrieben werden. Sollten andere Nutzungen angestrebt werden, müssen in der jeweiligen Abwägung die Belange des Ausbaus der erneuerbaren Energien durch Freiflächen-PV-Anlagen berücksichtigt und die Abweichung begründet werden.

Folgende Gebiete sind als Vorbehaltsgebiete für FFPV-Anlagen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt:

Tabelle 2: Im Teilregionalplan Solarenergie 2024 festgelegte Vorbehaltsgebiete für FFPV-Anlagen

<b>Bezeichnung</b>	<b>Stadt/Gemeinde</b>	<b>Ortsteil</b>	<b>Größe in ha</b>
Am01	Ammerbuch	Entringen	15,3
Am02	Ammerbuch	Altingen	12,2
As03	Albstadt	Ebingen	10,3
As04	Albstadt	Ebingen	10,0
As05	Albstadt	Onstmettingen/Pfeffingen	44,1
As07	Albstadt	Truchelfingen	13,2
As08	Albstadt	Tailfingen	16,0
Ba02	Balingen	Frommern	10,0
Bd02/Mu10	Bad Urach/Münsingen	Seeburg/Trailfingen	21,8
Bu01	Burladingen	Burladingen	14,6
Dm01	Dormettingen	Dormettingen	12,9
Dm02	Dormettingen	Dormettingen	9,0
En03/Me04	Eningen u. A./Metzingen	Eningen u. A./Metzingen	6,0
Ge03	Geislingen	Erlaheim	17,0
Gs01	Grabenstetten	Grabenstetten	16,9
He03	Hechingen	Hechingen	10,1
He08	Hechingen	Stetten	3,9
He09	Hechingen	Stetten	3,5
Hi01	Hirrlingen	Hirrlingen	9,1
Hi01	Haigerloch	Gruol	35,8
Me01	Metzingen	Metzingen	12,7
Me02	Metzingen	Metzingen	5,7
Mo01	Mössingen	Bästenhart	7,9
Mo03	Mössingen	Bästenhart	8,9
Mo05	Mössingen	Talheim	9,3
Mu03	Münsingen	Apfelstetten	20,6
Mu04	Münsingen	Böttingen	23,4
Ns01	Neustetten	Remmingsheim	20,4
Ra01	Rangendingen	Rangendingen	15,8
Ro01	Römerstein	Zainingen	10,1
Rs01	Rosenfeld	Leidringen	14,7
Sj01	St. Johann	Gächingen	18,5
So01	Sonnenbühl	Genkingen	11,1
So02	Sonnenbühl	Willmandingen	10,0
Sr01	Straßberg	Straßberg	23,9
St02	Starzach	Felldorf	24,7
St03	Starzach	Bierlingen	36,2
Tu02	Tübingen	Derendingen	12,4
Wh01	Walddorfhäslach	Walddorf	10,1
Wi01	Winterlingen	Benzingen	6,1
Wi02	Winterlingen	Harthausen	5,4
Zi01	Zimmern u. d. B.	Zimmern u. d. B.	10,2
Zw03	Zwiefalten	Zwiefalten	18,8
		gesamt	628,6

Der Belang der Nutzung vorbelasteter Flächen durch Freiflächen-PV-Anlagen gem. PS 4.2.4.3 G (1) fand bei der Ermittlung der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPV-Gebiete) Beachtung. Viele FFPV-Gebiete weisen hohe Vorbelastungen auf. Im Bereich von Deponien und Abbauflächen liegen Am02, Ba02, Bu01, En02, En03/Me04, Gs01, He04, Mu06, Ro01, Sc01, So01, So02. Das FFPV-Gebiet Rb01 liegt im Bereich einer Freilandhühnerhaltung, Mu04 im Bereich eines Windparks. In der unmittelbaren Nähe (< 100 m Abstand) von Schienenwegen und stark befahrenen Bundes- und Landesstraßen liegen Am01, Bo02/He01, Do01, He03, He08, Me01, Me02, Me03, Mo01, Ra01, Tu01, Wi01. Folgende FFPV-Gebiete sind bestehende Solarparke: Eg01, He06 (teilweise), Mu01 (teilweise), Mu02, Mu05, Tu01. Darüber hinaus wurden kommunale Planungen aufgegriffen. Für folgende Gebiete gibt es von Seiten der Kommunen genehmigte bzw. im Verfahren befindliche Bauleitpläne: As01, As02, Do01, Ge01, Ha01, Ha02, HI01, Ps01, Ps02/Ha03, Ps03, St01, Sc01.

#### Zu Belangen des Natur- und Artenschutzes

Artenschutz: Betroffenheiten bezüglich des Artenschutzes sind im Umweltbericht, Strategische Umweltprüfung, Anhang II, in den Steckbriefen zu den einzelnen Freiflächen-PV-Gebieten dokumentiert.

Pflegezone Biosphärengebiet Schwäbische Alb: In zwei Fällen ist die aktuelle Gebietskulisse der Pflegezone Biosphärengebiet Schwäbische Alb durch ein FFPV-Gebiet überplant. Das FFPV-Gebiet Hülben Hu 1 liegt vollständig (16,7 ha) in der Pflegezone, das FFPV-Gebiet Münsingen Mu06 überschneidet sich randlich (0,6 ha). Im Vorfeld gab es dazu Abstimmungen mit der höheren Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen und der unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Reutlingen. In Anbetracht der geplanten Erweiterung des Biosphärengebiets Schwäbische Alb und der dafür erforderlichen Änderung der Gebietsverordnung war eine Rücknahme der Pflegezone als Möglichkeit in Aussicht gestellt worden, die naturschutzrechtliche Thematik zu bewältigen. Die Änderung der Biosphärengebietsverordnung wird nach Angabe der höheren Naturschutzbehörde voraussichtlich im Jahr 2026 rechtskräftig.

Während für das FFPV-Gebiet Mu06 aufgrund der randlichen Betroffenheit und der Vorbelastungen von Behördenseite eine Planung in die Befreiungslage betätigt wird, trifft dies für das FFPV-Gebiet Hu01 nicht zu. Das bedeutet, dass bis zur Inkrafttreten der geänderten Biosphärengebietsverordnung im FFPV-Gebiet Hu01 die Genehmigung bzw. die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage nicht möglich ist.

Kompensationsmaßnahmen: Im Zuge der Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen kann es teilweise zu Beeinträchtigungen von wild lebenden Arten und Lebensräumen kommen, die Ausgleichsmaßnahmen erfordern. Diese Kompensationsmaßnahmen müssen funktional in ein Lebensraumverbundsystem integriert werden. Ziel der Maßnahmen muss dabei die Schaffung dauerhaft unzerschnittener Bereiche sein, die für Wildtiere in unterschiedlicher Funktion nutzbar sind. Wichtig ist also die konsequente Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Sinne raumübergreifender Schutzkonzepte für die betroffenen Arten.

Bezüglich FFPV-Gebiet Hu01 weist die höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen in ihrer Stellungnahme zum Entwurf 2023 des Teilregionalplans Solarenergie auf Folgendes. „Aus § 5 Abs. 1 und 5 der Biosphärengebietsverordnung „Schwäbische Alb“ lässt sich ein grundsätzliches Verbot von großflächigen, baulichen Anlagen entnehmen. Aufgrund des großräumigen Eingriffs kann keine Befreiung in Aussicht gestellt werden. Mangels Möglichkeit der Planung in eine Befreiungslage müssten die Grenzen der Pflegezone durch eine Änderung der Biosphärengebietsverordnung angepasst werden. Die höhere Naturschutzbehörde steht einer solchen Anpassung der Pflegezonen offen gegenüber. Insbesondere da im Zuge der Erweiterung des Biosphärengebiets „Schwäbische Alb“ ohnehin eine Änderung der bestehenden Verordnung geplant ist, besteht die Möglichkeit einer entsprechenden Anpassung von Pflegezonen. Für die Phase zwischen Inkrafttreten des Teilregionalplans und der Änderung der Biosphärengebietsverordnung bzw. der Pflegezonen, besteht allerdings bislang kein Spielraum für Befreiungen.“ Somit steht bei Satzungsbeschluss des Teilregionalplans Solarenergie im Jahr 2025 der Festlegung des FFPV-Gebiets Hu01 die Pflegezone entgegen. Um die Rechtssicherheit zu gewährleisten, gilt folgende Bestimmung: Für die Zeit zwischen dem Satzungsbeschluss des Teilregionalplans Solarenergie und der Rechtskraft der geänderten Biosphärengebietsverordnung ist der Bau einer Freiflächen-Solaranlage im Bereich des Gebiets Hu01 aus raumordnerischer Sicht nicht möglich.

Beim FFPV-Gebiet Mu06 handelt es sich um eine randliche Überschneidung im Bereich eines Deponiestandortes, der weitgehend erfüllt ist. Nach der Stellungnahme zum Entwurf 2023 des Teilregionalplans Solarenergie bestehen von Seiten der höheren Naturschutzbehörde keine Bedenken. Für den betroffenen Randbereich sei eine Planung in die Befreiungslage denkbar.

Sonderprogramm des Landes zur Stärkung der biologischen Vielfalt: Im Bereich der straßenbegleitenden Flächen liegen oftmals insbesondere in südexponierten Bereichen wertgebende Lebensräume vor. Solaranlagen sollten daher nicht in den Maßnahmenflächen zu liegen kommen, die über das Sonderprogramm des Landes zur Stärkung der biologischen Vielfalt gefördert werden oder die einer anderweitigen naturschutzfachlich optimierten Pflege unterliegen. Im Rahmen der konkreten Planung von Freiflächen-PV-Anlagen ist zu prüfen, ob eine entsprechende Betroffenheit vorliegt.

#### Zu Belangen des Landschaftsschutzes

Nach Stand im Dezember 2024 sind Freiflächen-Solaranlagen in den überplanten Landschaftsschutzgebieten (LSG) nach den entsprechenden LSG-Verordnungen nicht zulässig. Möglichkeiten der „Überwindung“ dieser rechtlichen Hürde sind eine Änderung der LSG-Vorordnung oder eine naturschutzrechtliche Befreiung gemäß § 67

BNatSchG. Nach § 67 Abs. 1 S. 1 BNatSchG kann von den Verboten des BNatSchG und vom Naturschutzrecht der Länder abgewichen werden kann, wenn dies aus Gründen überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist (Nr. 1) oder das jeweilige Verbot im Einzelfall eine unzumutbare Belastung hervorrufen würde (Nr. 2). Es muss sichergestellt sein, dass das LSG „in seiner Substanz“ unberührt bleibt. Dies kann dann der Fall sein, wenn die Landschaft an dem konkreten Standort weniger schutzwürdig ist, die Beeinträchtigung geringfügig erscheint und besonders unter Schutz gestellte Landschaftsziele durch die Freiflächen-Solaranlage nicht tangiert werden.

Anträge auf eine Befreiung von den Bestimmungen der LSG-Verordnung müssen bei konkreten Planungen beim zuständigen Landratsamt eingereicht werden. Auf Ebene der Regionalplanung können keine Befreiungen erteilt werden, jedoch Befreiungen in Aussicht gestellt bzw. festgestellt werden, dass möglicherweise eine Befreiungslage vorliegt.

Unter folgenden Umständen wurden Landschaftsschutzgebiete durch Gebiete für Freiflächen-PV-Anlagen überplant:

- bereits abgeschlossene oder laufende Bauleitplanverfahren zu Solarparks in LSG,
- bestehende Vorbelastungen (z. B. Deponien, Abbauflächen) (siehe unten),
- keine zumutbaren Alternativflächen auf dem Gebiet einer Kommune (z. B. Stadt Albstadt, Gemeinde Hülben).

Folgende FFPV-Gebiete liegen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten:

- in LSG Albstadt-Bitz: Albstadt As01 (VRG), As02 (VRG), As03 (VBG), As04 (VBG), As05 (VBG), As07 (VBG), As08 (VBG)
- in LSG Hundsrücken: Albstadt As05 (VBG)
- in LSG Reutlinger und Uracher Alb: Grabenstetten Gs01 (VBG), Hülben Hu01 (VRG), Lichtenstein Li01 (VRG)
- in LSG Oberes Starzeltal und Zollerberg: Hechingen He04 (VRG), He05 (VRG)
- in LSG Albrand: Mössingen Mo05 (VBG)
- in LSG Großes Lautertal: Münsingen Mu05 (VRG)

Zur Betroffenheit von Landschaftsschutzgebieten durch FFPV-Gebiete fanden Abstimmungen mit den jeweiligen zuständigen unteren Naturschutzbehörden statt. Demnach ist bei den folgenden Landschaftsschutzgebieten eine Überplanung auf regionaler Ebene möglich.

Für die Betroffenheiten des LSG Albstadt-Bitz durch die FFPV-Gebiete As01 und As02 laufen beim Landratsamt Zollernalbkreis im Kontext der Bebauungsplanverfahren Verfahren zu Änderung der LSG-Verordnung, die eine Zulässigkeit von Freiflächen-PV-Anlagen vorsehen. Für die weiteren Betroffenheiten dieses LSG sowie für die Betroffenheiten des LSG Hundsrücken und des LSG Oberes Starzeltal und Zollerberg hat das Landratsamt Zollernalbkreis bestätigt, dass eine Befreiungslage vorliegt.

Bezüglich der Betroffenheiten des LSG Reutlinger und Uracher Alb gab es Abstimmungen mit dem Landratsamt Reutlingen. Demnach werden für die entsprechenden FFPV-Gebiete in nachfolgenden Verfahren Befreiungen nicht ausgeschlossen. Bei FFPV-Gebiet Mu05 handelt es sich um den bestehenden Solarpark Buttenhausen. Eine Befreiung von den Bestimmungen der Verordnung des LSG Großes Lautertal liegt vor.

Bezüglich des LSG Albrand und des FFPV-Gebietes Mo5 gab es Abstimmungen mit dem Landratsamt Tübingen mit dem Ergebnis, dass in einem nachfolgenden Verfahren eine Befreiung nicht ausgeschlossen ist.

#### Zu Belangen der archäologischen Denkmalpflege

Das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart weist auf verschiedene denkmalschutzrelevante Aspekte im Bereich und im Umfeld der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen hin. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Betroffenheiten:

- Am01 (VBG), Ammerbuch-Entringen: Bestattungsplatz und Siedlung des Neolithikums, Siedlungen des Neolithikums und der Latènezeit, römerzeitliche Siedlung
- As03 (VBG), Albstadt-Ebingen: Vorgeschichtliche Grabhügelgruppe
- As05 (VBG), Albstadt-Pfeffingen: Hallstattzeitliche Siedlung oder Gräberfeld, vorgeschichtliche Grabhügelgruppe
- As05 (VBG), Albstadt-Onstmettingen: Vorgeschichtlicher Grabhügel, vorgeschichtliche Grabhügelgruppe
- As07 (VBG), Albstadt-Truchelfingen: Vorgeschichtlicher Grabhügel, bronzezeitliche Grabhügelgruppe
- Dm01 (VBG), Dormettingen: Vorgeschichtliche Siedlung und weltkriegszeitliche Ölschiefergewinnung
- Do01 (VRG), Dotternhausen: Grabhügelgruppe der Bronze- und Hallstattzeit mit merowingerzeitlichen Nachbestattungen
- Ge03 (VBG), Geislingen-Erlaheim: "Warnberg", Mittelalterliche Wüstung
- Gs01 (VBG), Grabenstetten: "Weiler", Mittelalterliche Gebäudespuren mit vorgelagertem Graben, Kulturdenkmalfäche des keltischen Oppidums Heidengraben<sup>1</sup>
- HI02 (VRG), Haigerloch-Trillfingen: Mittelalterliche Siedlung
- Li01 (VBG), Lichtenstein-Unterhausen: Grabhügelgruppe
- Me01 (VBG), Metzingen: Römischer Gutshof

---

<sup>1</sup> Das FFPV-Gebiet Gs01 liegt innerhalb des Steinbruchs Grabenstetten in einem vollständig abgebauten und teilweise rekultivierten Bereich.

- Mu03 (VBG), Münsingen-Apfelstetten: Grabhügelgruppe
- Mu08 (VBG), Münsingen-Buttenhausen: Vorgeschichtlicher Grabhügel<sup>2</sup>
- Mu09 (VRG), Münsingen-Auingen: Siedlung der Mittelsteinzeit
- Ps01 (VRG), Pfronstetten-Aichelau: Vorgeschichtliche Grabhügel (archäologischer Prüffall)
- Rs02 (VRG), Rosenfeld-Leidringen: Bronzezeitliche Siedlung
- Sc01 (VRG), Schömberg-Schörzingen: Neuzeitliche Industrieanlage der NS-Zeit
- Sr01 (VBG), Straßberg: Vorgeschichtliche Grabhügel
- Wi01 (VBG), Winterlingen-Benzingen: Römerstraße von Lautlingen/Ebingen nach Burladingen/Bitz (archäologischer Prüffall)
- Zi01 (VBG), Zimmern unter der Burg: Römerzeitliche Siedlung und merowingerzeitliches Gräberfeld, vorgeschichtlicher Grabhügel und merowingerzeitlicher Bestattungsplatz

An der substanziellen Erhaltung von Kulturdenkmalen besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Um diesem allgemeinen Interesse gerecht zu werden und eine unkontrollierte Zerstörung archäologischer Zeugnisse zu vermeiden, wird im Einzelfall unter Berücksichtigung des überragenden öffentlichen Interesses des Ausbaus der Erneuerbaren Energien zu prüfen sein, ob, in welchem Umfang und wie im Vorfeld der Errichtung der FFPV-Anlagen archäologische Ausgrabungen durchzuführen sind. Ziel dabei ist es, durch fachgerechte Planung Zerstörungen bzw. Beeinträchtigungen, wo möglich, zu vermeiden bzw. zu minimieren. Bei tatsächlicher Betroffenheit geht es darum, durch Bergung und Dokumentation auftretender Funde und Befunde wenigstens den dokumentarischen Wert des Kulturdenkmals als kulturhistorische Quelle für künftige Generationen zu erhalten. Details sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu klären.

#### Zu Belangen der Wasserversorgung und des Grundwasserschutzes

Wasserschutzgebiete Zone II und IIb: Durch folgende FFPV-Gebiete sind Wasserschutzgebiete der Zone II/IIb betroffen: Albstadt-Ebingen As03 (VBG), Albstadt-Ebingen As04 (VBG), Albstadt-Truchelfingen As07 (VBG), Haigerloch-Trillfingen H102 (VRG). Sie liegen allesamt im Zollernalbkreis. Von der unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Zollernalbkreis liegt eine Bestätigung vor, dass eine Überplanung dieser Bereiche auf regionalplanerischer Ebene möglich ist. Planungen in der Wasserschutzzone II können nur vorbehaltlich einer Befreiung von den Verboten der Schutzgebietsverordnung realisiert werden. Vorhabenträgern wird empfohlen, sich ggf. frühzeitig mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Bodensee-Wasserversorgung: Durch folgende FFPV-Gebiete sind Anlagen der Bodenseewasserversorgung betroffen: Albstadt-Onstmettingen/-Pfeffingen As05 (VBG), Dotternhausen Do01 (VRG), Bodelshausen/Hechingen Bo02/He01 (VRG) und Metzgingen Me02 (VBG). Die betroffenen Versorgungsanlagen befinden sich mittig innerhalb eines Schutzstreifens von bis zu 12 m Breite. Dieser ist über beschränkt persönliche Dienstbarkeiten oder entsprechende Vereinbarungen rechtlich gesichert. Innerhalb dieses Schutzstreifens sind die Richtlinien und Nutzungseinschränkungen der Schutz- und Sicherheitshinweise des Zweckverbands Bodensee-Wasserversorgung verbindlich zu beachten.

Bereiche mit geringer Grundwasserüberdeckung: Folgende FFPV-Gebiete liegen nach Angaben der Wasserbehörden bzw. Wasserversorger in Bereichen mit einer geringen Grundwasserüberdeckung: Neustetten Ns01 (VBG), Starzach-Felldorf St02 (VBG), Starzach-Bierlingen St03 (VBG). Aufgrund der besonderen Umstände (Wasserschutzgebiet nach den Karst-Ersatzkriterien ausgelegt) und der Eingriffe in die Deckschichten für die Gründung der Anlagen ist die in der Position des DVGW vom 19. April 2023 beschriebene Vorgehensweise, die sich an einer Lage in einer Schutzzone II orientiert, als grundsätzliche Herangehensweise zu beachten:

- Flachgründige Errichtung ohne nennenswerte Eingriffe in die Deckschichten,
- Betrieb ohne Einsatz wassergefährdender Stoffe bzw. die Verwendung von Trockentransformatoren oder Ester befüllten Transformatoren mit entsprechenden Auffangwannen.

Vorhabenträgern wird empfohlen, sich ggf. frühzeitig mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

#### Zu landwirtschaftlichen Belangen

Im Bereich folgender aktuell laufender Flurneuordnungsverfahren liegen FFPV-Gebiete des Teilregionalplans Solarenergie:

- Flurneuordnung Albstadt (Ost): FFPV-Gebiete As03 (VBG) und As08 (VBG) auf dem Gebiet der Stadt Albstadt
  - Flurneuordnung Münsingen-Trailfingen: Teilfläche von FFPV-Gebiet Bd02/Mu10 (VBG) auf dem Gebiet der Stadt Münsingen
  - Flurneuordnung Engstingen–Großengstingen/Kleingstingen: FFPV-Gebiet En01 (VRG) auf dem Gebiet der Gemeinde Engstingen. Bei En01 handelt es sich um den bestehenden Solarpark Haid.
  - Flurneuordnung Pfronstetten-Aichstetten: FFPV-Gebiet Ps03 auf dem Gebiet der Gemeinde Pfronstetten
- Im Falle einer detaillierten Planung ist eine Abstimmung mit der zuständigen Flurneuordnungsstelle erforderlich.

#### Zu forstwirtschaftlichen Belangen

Waldabstand: Im Teilregionalplan Solarenergie wurden bei den FFPV-Gebieten aufgrund des kleinen Maßstabes 1 : 50.000 und der sehr unterschiedlichen standörtlichen Bedingungen keine Waldabstände berücksichtigt. Die Thematik wird auf die konkrete Planungsebene abgeschichtet. Die Forstbehörden empfehlen dringend, die geltende Waldabstandsvorschrift in § 4 Abs. 3 LBO im Hinblick auf die geplanten PV-Anlagen analog anzuwenden.

<sup>2</sup> Beim FFPV-Gebiet Mu08 handelt es sich um den bestehenden Solarpark Buttenhausen.

Nur durch Einhaltung des standörtlich erforderlichen Abstands zum Wald (i. d. R. mindestens 30 m) können Gefahren (v. a. Sturmwurf, Astabwurf, Brandgefahr in Verbindung mit Bestandteilen der PV-Anlage) und/oder Waldbewirtschaftungseinschränkungen minimiert bzw. vermieden werden. Dieser Abstand ist auch wegen einer möglichen Verschattung sinnvoll.

Befristet umgewandelte Waldflächen: Eine direkte Betroffenheit forstlicher Belange besteht ggf. im Bereich der als Vorranggebiete ausgewiesenen und nach § 11 LWaldG befristet umgewandelten Waldflächen (z. B. Deponien, Abbauflächen). Diese sind rechtlich als Wald im Sinne von § 2 Abs. 2 LWaldG zu klassifizieren. Unter bestimmten Voraussetzungen ist eine Verlängerung bestehender befristeter Waldumwandlungsgenehmigungen und damit eine Weiternutzung solcher Flächen für erneuerbare Energien möglich (vgl. § 11 Abs. 3 LWaldG). Hierzu darf die Fläche noch nicht rekultiviert (aufgeforstet) worden sein. Auf den aktuell unbestockten Flächen sind erneuerbare Energien als Überbrückungstechnologie in Form einer Zwischennutzung forstrechtlich grundsätzlich zustimmungsfähig. Nach Ablauf einer zu bestimmenden Frist wäre die Fläche dann wiederaufzuforsten. Die verspätete Rekultivierung und Wiederbewaldung ist ggf. forstrechtlich auszugleichen. Sofern befristet umgewandelte Flächen nicht forstlich rekultiviert und wiederbewaldet werden können, wird für eine nachfolgende Nutzung eine dauerhafte Waldumwandlungsgenehmigung nötig. In diesem Fall entfällt die Wiederaufforstungspflicht. Der hiermit verbundene dauerhafte Verlust von Waldfunktionen wäre dann forstrechtlich auszugleichen. Die oben beschriebene Vorgehensweise gilt ausschließlich für unbestockte, befristet umgewandelte Flächen.

Zu jagdlichen Belangen: Durch den Bau von Freiflächen-PV-Anlagen kann es zu einer erheblichen Minderung des Jagdwertes, zu einer erschwerten Bejagbarkeit während der Bauphase und einige Monate danach kommen. Möglicherweise müssen jagdliche Einrichtungen entfernt und versetzt werden, auch der Verlust von Jagdfläche und damit von den Revierpächtern zu zahlender Pachtfläche sind möglich. Auf mögliche Entschädigungsansprüche wird verwiesen.

#### Zu Belangen des nachsorgenden Bodenschutzes (Altlasten)

Innerhalb der folgenden FFPV-Gebiete liegt zumindest in Teilbereichen eine Altlastenrelevanz bzw. eine ehemalige Deponiefläche vor, so dass diese Flächen auf Eignung als Konversionsfläche im Sinne des EEG geprüft werden sollten: Ammerbuch Am02 (VBG), Burladingen Bu01 (VBG), Eningen unter Achalm En02 (VRG), Eningen unter Achalm/Metzingen En03/Me04 (VBG), Hechingen He04 (VRG), Münsingen Mu06 (VRG), Schömberg Sc01 (VRG). Detaillierte Auskünfte aus dem Bodenschutz- und Altlastenkataster zu den altlastenrelevanten Flächen erteilt die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde auf Anfrage.

Für diese Gebiete liegen Rekultivierungspläne vor, die andere Nutzungen als die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen vorsehen. In den nachgelagerten Planungsverfahren sind die bisher festgelegten Rekultivierungspläne sowie evtl. festgelegte Ausgleichsmaßnahmen auf den Rekultivierungsflächen zu berücksichtigen.

#### Zu Belangen der Straßeninfrastruktur

Rechtliche Vorgaben, die im Regelfall nicht überwunden werden können, ergeben sich aus dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) § 9 Abs. 1 und 2 und dem Straßengesetz Baden-Württemberg (StrG BW) § 22 Abs. 1 und 2. Demnach besteht außerhalb des Erschließungsbereiches von Bundes- und Landesstraßen in einem Abstand bis 20 m vom Fahrbahnrand ein Anbauverbot für Hochbauten und bauliche Anlagen. Bis 40 m bei Bundes- und Landesstraßen dürfen bauliche Anlagen nur mit Zustimmung der Straßenbauverwaltung errichtet werden. Innerhalb des Erschließungsbereiches von Bundes- und Landesstraßen beträgt der Schutzstreifen gemäß § 9 FStrG und § 22 StrG BW einheitlich 10 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der nächstgelegenen befestigten Fahrbahn.

Möglichkeiten der Überwindung (z. B. Ausnahmen oder Befreiungen) ergeben sich aus § 9 Abs. 8 FStrG und § 22 Abs. 1 StrG BW. In bestimmten Fällen sind Ausnahmen vom Anbauverbot möglich, wenn die verkehrlichen Belange dies zulassen. Im Einzelfall kann im Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung durch einen Bebauungsplan eine nähere Bebauung zugelassen werden. Bei der Planung der einzelnen Bauvorhaben ist jedoch weiterhin zu beachten, dass sich durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ergeben dürfen. Die erforderlichen Abstände gemäß RPS 2009 („Richtlinie für den passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“) sind einzuhalten.

#### Zu Belangen der Eisenbahninfrastruktur

Folgende FFPV-Gebiete liegen innerhalb eines 500 m-Streifens entlang von Schienenstrecken: Ammerbuch Am01 (VBG), Albstadt As04 (VBG), Bodelshausen/Hechingen Bo02/He01 (VRG), Hechingen He06 (VRG) (bestehende FFPV-Anlage), Metzingen Me02 (VBG), Me03 (VBG), Rangendingen Ra01 (VBG), Tübingen Tu01 (VRG) (bestehende FFPV-Anlage).

Die Vorschrift des § 11a Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) bestimmt, dass beim Bau oder der Änderung von Eisenbahnanlagen zur Förderung der Klimaziele des Bundes diese Anlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien genutzt werden sollen, wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs hierdurch nicht beeinträchtigt werden. Diese Bestimmung des Bundesrechts geht inhaltlich der früher erlassenen Vorschrift des Landesrechts in § 25 Abs. 2, Abs. 3 S. 2 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz BW (KlimaG BW) vor. Auf Bahnbetriebszwecken gewidmeten Flächen oder an Eisenbahninfrastrukturen dürfen folglich Photovoltaikanlagen nur mit einem ausreichenden Abstand zum Schienenweg vorgesehen werden. Von Photovoltaikanlagen auf Nachbargrundstücken der Eisenbahn, aber auch auf Eisenbahnbetriebsgrundstücken wie z. B. Bahndämmen dürfen für den Bahnbetrieb keine Einschränkungen ausgehen - dazu zählen beispielsweise die Entwässerung (Oberflächenwasser)

und die Vegetationspflege. Auch Spiegel- und Blendwirkungen für den Verkehr auf der Eisenbahninfrastruktur müssen wirksam ausgeschlossen werden. Allgemein gilt: Gefahren für den Eisenbahnbetrieb dürfen nicht entstehen und müssen ausgeschlossen sein (vgl. §§ 4, 24, 24a AEG und § 4 Landeseisenbahngesetz Baden-Württemberg – LEisenbG BW). Spezielle bauliche einzuhaltende Abstandsflächen zur Eisenbahninfrastruktur existieren im Bundesrecht zwar nicht, im Landesrecht gibt es dagegen Anbaubeschränkungen, die aber nur für Eisenbahninfrastrukturen der nichtbundeseigenen Eisenbahnen gelten, also nicht für das Netz der Eisenbahnen des Bundes (DB InfraGO AG und Beteiligungsunternehmen des DB-Konzerns).

Gemäß § 4 Abs. 1 und 2 LEisenbG BW dürfen längs der Strecken von Eisenbahnen

1. bei gerader Streckenführung

a) bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 50 m,

2. bei gekrümmter Streckenführung bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 500 m von der Mitte des nächstgelegenen Gleises nicht errichtet oder geändert werden, wenn die Betriebssicherheit der Eisenbahn dadurch beeinträchtigt wird.

(2) Bei geplanten Eisenbahnen gelten die Beschränkungen des Absatzes 1 vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, in dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen.“

Es kommt also entscheidend darauf an, ob im Einzelfall die Betriebssicherheit der Eisenbahn durch das Aufstellen einer Photovoltaikanlage oder durch die Ausweisung von Aufstellungsflächen für solche Anlagen beeinträchtigt wird oder nicht. In jedem Fall wäre ferner zu prüfen, ob die für die Installation vorgesehenen Flächen auch für künftige Neu- und Ausbaumaßnahmen der Eisenbahninfrastruktur (beispielsweise zweite Streckengleise, Überholgleise, Stationen, Umschlageneinrichtungen oder andere Serviceeinrichtungen) benötigt werden. Liegt ein solcher Eisenbahninfrastrukturbedarf vor, sind die betreffenden Flächen freizuhalten, da ein solcher Bedarf als öffentlicher Belang einer Installation regelmäßig entgegensteht. Bei allen Planungen ist daher eine Abstimmung mit dem jeweiligen Eisenbahninfrastrukturbetreiber - und ggf. der zuständigen Eisenbahnaufsichtsbehörde (dies ist das Eisenbahn-Bundesamt für Eisenbahninfrastruktur der Eisenbahnen des Bundes, und das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, soweit eine nichtbundeseigene Eisenbahninfrastruktur betroffen ist) - unerlässlich und insofern ist das Einvernehmen einzuholen. Konzepte für künftige Neu- und Ausbaumaßnahmen der Eisenbahninfrastruktur (z. B. Reaktivierungskarte, Elektrifizierungskarte, etc.) können vom Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg angefragt werden. Informationen dazu sind auch auf der Internetseite des Ministeriums publiziert.

#### Zu weiteren infrastrukturellen Belangen

Im Geltungsbereich des Regionalplans Neckar-Alb verlaufen folgende Höchstspannungsfreileitungen: 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Rommelsbach – Herbertingen, 220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Hohe-neck – Herbertingen. Folgende FFPV-Gebiete liegen im Bereich von Leitungsschutzstreifen dieser Höchstspannungsfreileitungen: Dotternhausen Do01 (VRG), Eningen unter Achalm/Metzingen En03/Me04 (VBG), Hirrlingen Hi01 (VBG), Rangendingen Ra01 (VBG), St. Johann Sjo1 (VBG), Walddorfhäslach Wh01 (VBG).

Bei einer baulichen Nutzung des Leitungsschutzstreifens ist grundsätzlich Folgendes zu beachten:

- Voraussetzung für jegliche Bebauung des Schutzstreifens ist, dass zwischen dem Eigentümer und dem Leitungsbetreiber vor Durchführung des Bauvorhabens eine schriftliche Vereinbarung abgeschlossen wird, in der mit Rücksicht auf die bestehende Dienstbarkeit die technischen und rechtlichen Einzelheiten des Bauvorhabens geregelt werden.
- Für die Prüfung des Bauvorhabens und für die Vorbereitung der Vereinbarung benötigt der Leitungsbetreiber Planunterlagen mit entsprechenden Schnittzeichnungen und Höhenangaben (NHN-Höhen).
- Der Einsatz von Geräten im Bereich der Leitungen ist nur eingeschränkt möglich. Eine Freischaltung der Stromkreise ist wegen der hohen Auslastung der Stromnetze grundsätzlich nicht möglich.
- Nicht alle elektronischen Geräte sind für den störungsfreien Betrieb in der Nähe einer Höchstspannungsfreileitung geeignet. Beeinflussungen können nicht ausgeschlossen werden. Es liegt im Verantwortungsbereich des Eigentümers oder Nutzers, beim Kauf von Geräten auf ausreichende Störfestigkeit zu achten. Eine Haftung des Leitungsbetreibers für Funktionsstörungen ist ausgeschlossen.

Darüber hinaus ist bei der Errichtung einer Photovoltaikanlage noch Folgendes zu berücksichtigen:

- Einwirkungen und Maßnahmen, die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden, dürfen nicht vorgenommen werden.
- Die Höhe sämtlicher Anlagenbauteile in den Leitungsschutzstreifen muss detailliert mit dem Netzbetreiber abgestimmt werden.
- Die Leitungen und die Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt auch für schwere Fahrzeuge zu gewährleisten.
- Die Maste müssen in einem Umkreis von 20 m Radius um die Eckstiele von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten werden.
- Entlang der Leitungen ist jeweils eine Durchfahrtschneise mit einer Breite von mindestens 4,0 m freizuhalten.
- Die PV-Module müssen den Erfordernissen der DIN 4102 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen“, Teil 7, entsprechen.
- Ob eine Beeinträchtigung der Photovoltaikanlagen durch die elektrischen und magnetischen Felder der Höchstspannungsfreileitungen möglich ist, ist mit den Herstellern der Anlagen im Vorfeld abzustimmen.
- Unter den Leiterseilen einer Höchstspannungsfreileitung ist mit Vogelschlag und Eisabwurf zu rechnen.

Im Geltungsbereich des Regionalplans Neckar-Alb verlaufen Hochspannungsleitungen sowie Gasversorgungsanlagen. Folgende FFPV-Gebiete liegen im Bereich von Leitungsschutzstreifen dieser Hochspannungsfreileitungen: Dotterhausen Do01 (VRG), Dormettingen Dm01 (VBG), Dm02 (VBG), Winterlingen Wi01 (VBG).

Im Nahbereich von 110-kV-Leitungen sowie Gashochdruckanlagen ist eine bauliche Nutzung nicht bzw. nur bedingt und eine andere Nutzung nur in beschränkter Weise und nur im Einvernehmen mit dem Leitungsbetreiber zulässig. Für einen bedarfsgerechten Ausbau des Hochspannungsnetzes (Verteilnetz) sind Bereiche parallel zu vorhandenen Leitungstrassen von Windkraftanlagen, Siedlungsflächen und Rohstoffabbauflächen freizuhalten. Im Zuge der Umsetzung der Energiewende und des notwendigen Netzausbaus werden die Leitungs- und Versorgungsanlagen stetig den Anforderungen entsprechend ertüchtigt. Jegliche Baumaßnahmen im Abstand von 50 m rechts und links der Hochspannungsfreileitung sind dem Leitungsbetreiber zur Bestätigung vorzulegen. Im gesamten Bereich der Freileitung ist die Ablagerung von Erdaushub, Baumaterial o. Ä. sowie die Veränderung der Bodenprofile mittels Bodenauftrag nicht gestattet. Die Mindestabstände der Hochspannungsleitungen zu baulichen und sonstigen Nutzungen sind unterschiedlich bemessen. Grundlage hierfür ist die DIN EN 50341. An den nachgelagerten Bauleitplanungs- und Baugenehmigungsverfahren ist der Leitungsbetreiber möglichst frühzeitig zu beteiligen.

#### Zu Bergbauberechtigungen

Das FFPV-Gebiet Haigerloch HI01 (VBG) liegt innerhalb der unbefristet und rechtskräftig bestehenden Bergbauberechtigung „Gruol“, die zur Aufsuchung und Gewinnung von Steinsalz und Sole berechtigt. Die in diesem Feld geplante Gewinnung führt erfahrungsgemäß zu kontinuierlichen großflächigen Senkungen an der Tagesoberfläche. Aufgrund dieser Senkungen kann eine uneingeschränkte Nutzung der Tagesoberfläche nicht ohne weitere gutachterliche Betrachtungen erfolgen. Eine Errichtung von Solarenergieanlagen in diesen Gebieten ist nicht zwingend ausgeschlossen. Die möglichen Auswirkungen des untertägigen Bergbaus sind bei der Planung von Solarenergieanlagen zu berücksichtigen. Die Inhaberin der Bergbauberechtigung, die Wacker Chemie AG, sieht eine Verträglichkeit von FFPV-Anlagen mit der bestehenden Bergbauberechtigung „Gruol“.

Die FFPV-Gebiete Dormettingen Dm01, Dm02 und Dotterhausen Do02 liegen vollständig oder teilweise innerhalb von unbefristet und rechtskräftig bestehenden Bergbauberechtigungen, die zur Aufsuchung und Gewinnung von Ölschiefer berechtigen. Rechtsinhaber der Berechtigungen ist das Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Finanzministerium. Bergbauliche Planungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Ölschiefer im Bereich der genannten Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete bestehen derzeit nicht.

#### Zu militärischen Belangen

Nach Prüfung der zur Verfügung stehenden Dateien sind Verteidigungsbelange betroffen. Freiflächen-PV-Gebiete des Teilregionalplans Solarenergie Neckar-Alb befinden sich ganz oder teilweise

- in einer Hubschraubertiefflugstrecke,
- im geplanten Absetzplatz Waldhof- Geislingen
- im Schutzbereich der Funkdienststelle Meßstetten,
- im Interessengebiet der Funkdienststelle Meßstetten,
- im Schutzbereich der Luftverteidigungsanlage Meßstetten.

Abschließende Prüfungen der benannten Belange der Bundeswehr sind erst nach Vorlage konkreter Unterlagen möglich. In den betroffenen FFPV-Gebieten müssen Einzelfallprüfungen erfolgen, um zu klären, ob Einschränkungen oder Gefährdungen vorliegen.

Hubschraubertiefflugstrecken: Folgende FFPV-Gebiete befinden sich in Hubschraubertiefflugstrecken, welche einen Sicherheitskorridor von jeweils 1,5 km beidseitig der Mittellinie haben: Albstadt As08, Engstingen Eg01 (bestehende FFPV-Anlage), Winterlingen Wi01 (VBG), Münsingen Mu02 (VRG), Sonnenbühl So01 (VBG), Trochtelfingen Tr01 (VRG), Tübingen Tu01 (VRG) (bestehende FFPV-Anlage) und Tu02 (VBG). Der Korridor ist frei von Luftfahrt-Hindernissen zu halten. Andernfalls würde die sichere Durchführung des Flugbetriebs erheblich beeinträchtigt.

Absetzplatz Waldhof- Geislingen: Die Bundeswehr plant zusammen mit dem Land Baden-Württemberg im Bereich der Staatsdomäne Waldhof bei Geislingen im Zollernalbkreis den neuen Absetzplatz samt Flugplatz. Dieser soll zukünftig vom Kommando Spezialkräfte (KSK) und den US-Gaststreitkräften für den Fallschirmsprungdienst und das Absetzen von Material genutzt werden. Das Ausmaß des erforderlichen Bauschutzbereiches wurde noch nicht abschließend festgelegt. Konflikte mit der militärischen Nutzung sind nicht auszuschließen. Betroffene Flächen sind: Dormettingen Dm01 (VBG) und Dm02 (VBG), Dotterhausen Do01 (VRG), Geislingen Ge01 (VRG) und Ge03 (VBG), Rosenfeld Rs01 (VBG) und Rs02 (VRG).

Schutzbereich Funkdienststelle Meßstetten/ Schutzbereich Radaranlage Meßstetten: Militärische Funkstellen können der Errichtung von Solaranlagen entgegenstehen. In der Regel sind diese Anlagen im angeordneten Schutzbereich unzulässig. Konkret ist dies jedoch von der zu schützenden Verteidigungsanlage abhängig. Mögliche Störungen der Funkverbindungen können zu Beschränkungen, Auflagen oder auch Ablehnung des Vorhabens führen. Betroffene Flächen sind Albstadt As01 (VRG) und As02 (VRG).

Interessengebiet Funkdienststelle Meßstetten: Mögliche Störungen der Funkverbindungen können auch hier zu Beschränkungen, Auflagen oder auch Ablehnung des Vorhabens führen. Betroffene Flächen sind Albstadt As01 (VRG), As02 (VRG), As03 (VBG), As04 (VBG), As05 (VBG), As07 (VBG) und As08 (VBG), Dormettingen Dm01 (VBG) und Dm02 (VBG), Dotterhausen Do01 (VRG), Geislingen Ge01 (VRG) und Ge03 (VBG), Haigerloch HI01

(VBG), Hechingen He03 (VBG), He04 (VBG) und He05 (VBG), Rosenfeld Rs01 (VBG) und Rs02 (VRG), Schömberg Sc01 (VRG), Straßberg Sr01 (VBG), Winterlingen Wi01 (VBG), Zimmern unter der Burg Zi01 (VBG).

#### Überlagerungen von Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013 mit Gebieten für FFPV-Anlagen

Ein Großteil der FFPV-Gebiete liegt innerhalb eines regionalen Grünzugs (Vorranggebiet). Gemäß § 11 Abs. 3 Landesplanungsgesetz ist dies möglich. Somit besteht kein Widerspruch zu PS 3.1.1 Z (3) des Regionalplans 2013. Diese Betroffenheiten werden in folgender Liste nicht aufgeführt. Zu Überlagerungen mit weiteren Zeilen der Raumordnung kommt es bei folgenden FFPV-Gebieten:

- Ammerbuch Am01 (VBG) mit Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz: Es handelt sich um eine randliche Überlagerung im Randbereich des Käsbachs (1,7 ha). Nach der Hochwassergefahrenkarte ist in diesem Bereich keine HQ<sub>100</sub>-Überschwemmungsfläche betroffen. FFPV-Anlagen sind gemäß PS 3.4 Z (12) des Teilregionalplans Solarenergie 2024 in Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz zulässig. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.4 Z (2) des Regionalplans Neckar-Alb.
- Ammerbuch Am02 (VBG) mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: Flächige Überlagerung (8,4 ha) in einem Bereich, in dem der Rohstoffabbau abgeschlossen ist. Die gesamte Fläche wird in der Zwischenzeit als Deponiefläche genutzt, wobei Teile bereits rekultiviert sind. Damit treffen die Voraussetzungen bzgl. PS 3.5.1 Z (5) des Teilregionalplans Solarenergie 2024 zu. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.5.1 Z (1) des Regionalplans Neckar-Alb.
- Albstadt As04 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um randliche Überlagerungen (1,2 ha), die allesamt Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Albstadt As07 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um Überlagerungen (7,4 ha), die allesamt Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Albstadt As08 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine Überlagerung auf der gesamten Fläche (16 ha). Davon sind 12,3 ha Verbindungsglied und 3,7 ha Verbindungsfläche im regionalen Biotopverbund. Innerhalb des Verbundes liegen diese Flächen randlich. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Dormettingen Dm01 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine flächige Überlagerung der südlichen Teilfläche auf 2,1 ha, die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund ist. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Dormettingen Dm02 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine randliche Überlagerung auf 1,0 ha in einem Verbindungsglied des regionalen Biotopverbunds. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Dotternhausen Do01 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um randliche und flächige Überlagerungen auf 5,7 ha. Davon sind 5,1 ha Verbindungsfläche und 0,6 ha Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund. Die Verbindungsglieder sind minimal randlich betroffen. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Grabenstetten Gs01 (VBG) mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: Es handelt sich um eine Überlagerung auf der gesamten Fläche um 16,9 ha innerhalb des Steinbruchs Grabenstetten. Die überplanten Bereiche sind vollständig abgebaut, rekultiviert oder befinden sich vor Abschluss der Rekultivierung. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.5. Z (1) des Regionalplans 2013 bzw. PS 3.5.1 Z (5) des Teilregionalplans Solarenergie.
- Hayingen Ha01 (VRG) mit Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen: Es handelt sich um eine flächige Überlagerung auf 9,6 ha. Die Ausweisung eines Wasserschutzgebietes, Zone IIIA, ist im Verfahren. Von einer Vereinbarkeit mit wasserrechtlichen Vorgaben ist auszugehen. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.3 Z (4) des Regionalplans 2013 bzw. PS 3.4 Z (7) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Hayingen Ha02 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine randliche Überlagerung (4,2 ha) von einem Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund. Durch Maßnahmen kann

- sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Hechingen He07 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine flächige Überlagerung (4,2 ha) von einem Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Haigerloch HI01 (VBG) mit Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um randliche und flächige Überlagerungen auf 20,7 ha - vorwiegend Ackerland - die allesamt Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Mössingen Mo01 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine randliche Überlagerung (1,3 ha) eines Verbindungsgliedes des regionalen Biotopverbunds. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Münsingen Mu02 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um Überlagerungen auf 4,3 ha im Bereich des bestehenden Solarparks Heuhof. Durch Maßnahmen wurde sichergestellt, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Münsingen Mu04 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um Überlagerungen auf 7,7 ha, größtenteils Verbindungsglied im Regionalen Biotopverbund. Betroffen ist ein gesetzlich geschützter Biotop (Hecke), die von der Planung ausgenommen werden sollte. Durch Maßnahmen muss sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Damit ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Münsingen Mu06 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine randliche Überlagerung auf 0,6 ha im Bereich eines Deponiegeländes, die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund ist. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Neustetten Ns01 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine flächige Überlagerung auf 11,5 ha, davon 1,3 ha Verbindungsfläche und 10,2 ha Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Pfronstetten Ps01 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um randliche und flächige Überlagerungen auf 4,6 ha, die allesamt Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Pfronstetten/Hayingen Ps02/Ha03 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um randliche und flächige Überlagerungen auf 10,6 ha, die weitestgehend Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Betroffen sind zwei gesetzlich geschützte Biotope (Hecken), die von der Planung ausgenommen werden sollten. Durch Maßnahmen muss sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Die Überlagerung ist vertretbar, da sich der regionale Biotopverbund im Bereich östlich Aichelau großflächig erstreckt und die Überlagerungen im Randbereich des regionalen Biotopverbundes liegen. Durch Maßnahmen muss sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Rangendingen Ra01 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um flächige Überlagerungen auf 7 ha, die allesamt Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Römerstein Ro01 (VBG) mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: Es handelt sich um eine Überlagerung auf nahezu der gesamten Fläche des Vorranggebietes (9 ha) innerhalb des Steinbruchs Zainingen. Die überplanten Bereiche sind vollständig abgebaut und teilweise rekultiviert. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.5. Z (1) des Regionalplans 2013 bzw. PS 3.5.1 Z (5) des Teilregionalplans Solarenergie 2024 .
  - Rosenfeld Rs02 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um randliche Überlagerungen auf 2,1 ha, die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Durch Maßnahmen kann

- sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
- Rosenfeld Rs03 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um randliche Überlagerungen auf 1,1 ha, die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund sind. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Schömborg Sc01 (VRG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine flächige Überlagerung auf 5,3 ha im Bereich eines ehemaligen, rekultivierten Deponiegeländes, die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund ist. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - St. Johann Sj01 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine randliche Überlagerung (1,3 ha), die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund ist. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Sonnenbühl So01 (VBG) mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: Es handelt sich um eine Überlagerung auf der gesamten Fläche um 11,1 ha innerhalb des Steinbruchs Genkingen. Die überplanten Bereiche sind vollständig abgebaut und teilweise rekultiviert. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.5. Z (1) des Regionalplans 2013 bzw. PS 3.5.1 Z (5) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Sonnenbühl So02 (VBG) mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe: Es handelt sich um eine Überlagerung auf der gesamten Fläche um 10 ha innerhalb des Steinbruchs Willmandingen. Die überplanten Bereiche sind vollständig abgebaut und teilweise rekultiviert. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.5. Z (1) des Regionalplans 2013 bzw. PS 3.5.1 Z (5) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Straßberg Sr01 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine flächige Überlagerung auf 4,0 ha Ackerland, die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund ist. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Starzach St02 (VBG) mit Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine randliche Überlagerung (1,8 ha), die Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund ist. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Starzach St03 (VBG) mit Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine randlich Überlagerung (1,0 ha), davon 0,2 ha Verbindungsfläche und 0,8 ha Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Tübingen Tu01 (VRG) mit Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz: Es handelt sich um eine Überlagerung im Randbereich des Neckartals (5,4 ha) im bestehenden Solarpark Traufwiesen. Nach der Hochwassergefahrenkarte ist in diesem Bereich keine HQ<sub>100</sub>-Überschwemmungsfläche betroffen. FFPV-Anlagen sind gemäß PS 3.4 Z (12) des Teilregionalplans Solarenergie 2024 in Gebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz zulässig. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.4 Z (2) des Regionalplans Neckar-Alb.
  - Tübingen Tu02 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (6,9 ha): Es handelt sich um eine flächige Überlagerung auf 6,9 ha der Obstanlagen Bläsiberg, die durchweg Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund ist. Naturschutzbelange sind hier nicht betroffen. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.
  - Walddorfhäslach Wh01 (VBG) mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege: Es handelt sich um eine flächige Überlagerung durch das gesamte FFPV-Gebiet auf 10,1 ha, einem Verbindungsglied im regionalen Biotopverbund. Die Überlagerung ist vertretbar, da sich der regionale Biotopverbund am Schönbuchrand westlich Walddorfhäslach großflächig erstreckt und die Überlagerungen im Randbereich des regionalen Biotopverbundes liegen. Durch Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass der Biotopverbund erhalten bleibt. Es ergibt sich kein Widerspruch zu PS 3.2.1 Z (3) des Regionalplans 2013 und zu PS 3.2.1 Z (11) des Teilregionalplans Solarenergie 2024.

#### Nachweis über die Erreichung des Flächenbeitragswertes nach § 21 KlimaG BW

Mit den Festlegungen nach Tabelle 1 und 2 werden im Teilregionalplan Solarenergie insgesamt 1.032,6 ha für Gebiete für FFPV-Anlagen gesichert, davon 404,0 ha als Vorranggebiet und 628,6 ha als Vorbehaltsgebiet. Bei einer Gesamtfläche der Region von 252.917 ha sind dies 0,41 %, davon 0,16 % als Vorranggebiet und 0,25 % als Vorbehaltsgebiet. Sie setzen die regionalisierten Flächenziele (§ 20 KlimaG BW Abs. 1) für die Region um. In diese

Aufstellung gehen bestehende sowie genehmigte, noch nicht gebaute FFPV-Anlagen, die eine Flächengröße kleiner als 3 ha haben, nicht ein.

#### **Zu PS 4.2.4.3 Z (4) und G (9)**

Die Erreichung der Klimaschutzziele mittels des Ausbaus der erneuerbaren Energien kann nur gelingen, wenn der in den entsprechenden Anlagen produzierte Strom in die Netzinfrastruktur aufgenommen, dort verteilt und ggf. gespeichert werden kann. Aufgrund des unmittelbaren Zusammenhangs sollen Anlagen für den notwendigen Netzausbau und die Stromspeicherung, die in einen räumlich funktionalen Zusammenhang mit der FF-PV-Anlage stehen und eine dienende Funktion haben, in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Freiflächen-Solaranlagen aus regionalplanerischer Sicht möglich sein. Allerdings muss gewährleistet sein, dass in den Vorranggebieten ein Großteil der Fläche (ca. 80 %) der Solarnutzung zur Verfügung steht.

#### **Zu PS 4.2.4.3 Z (5) und G (7)**

Gesetzlich geschützte Biotope einschließlich Streuobstwiesen und FFH-Mähwiesen sowie Naturdenkmale sind oftmals kleinflächig und deshalb im regionalplanerischen Maßstab in der Raumnutzungskarte nicht darstellbar, ebenso Gewässerrandstreifen von beidseitig 10 m entlang der Gewässer 2. Ordnung. Randliche Betroffenheiten konnten in der Raumnutzungskarte ausgenommen werden, nicht jedoch innerhalb der Gebiete gelegene. Aus diesem Grund wird über diesen Plansatz geregelt, dass diese Bereiche nicht Teil der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind. Der Umgang mit diesen Betroffenheiten ist ggf. auf Ebene der Bauleitplanung zu regeln.

#### **zu PS 4.2.4.3 G (10)**

Freiflächen-Solaranlagen nehmen in der Regel beträchtliche Flächen in Anspruch und verändern bislang technisch nicht oder wenig überprägte Landschaftsteile. Eine starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soll durch Eingrünungsmaßnahmen, wie zum Beispiel Hecken- und Gehölzpflanzungen, abgemildert bzw. verhindert werden.

Bei der Planung und Umsetzung von konventionellen Solarparks sollten ökologische Kriterien eine wichtige Rolle spielen (siehe dazu auch Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg vom 16.02.2018).

- Zur Schonung insbesondere der Umweltschutzgüter Boden und Wasser sollte der Gesamtversiegelungsgrad einer Solaranlage, gemessen an der Gesamtfläche des Solarparks, nicht mehr als 5 % betragen. Als versiegelte Flächen angenommen werden Gebäudeflächen, Betonfundamente sowie Bodenflächen mit Beton- oder Asphaltbelag, gepflasterte Flächen und Flächen mit Plattenbelägen.
- Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sollte verzichtet werden.
- Um die Durchgängigkeit der Landschaft für Kleintiere zu erhalten, sollten Einzäunungen einen Bodenabstand von mindestens 20 cm haben.
- Die Errichtung von umzäunten Flächen wie Solarparks kann für die Wanderrouten von Mittel- und Großsäugern zur Barriere werden. Zusätzliche Korridore zwischen einzelnen Parzellen der Anlage („Rehdurchschlupf“) sind eine Möglichkeit zur Gewährleistung der Durchlässigkeit.
- Solarparke bieten gute Möglichkeiten für ökologische Aufwertungen. Dies kann erreicht werden durch eine extensive Nutzung (z. B. Schafbeweidung oder zweischürige Mahd) mit dem Ziel der Entwicklung von arten- bzw. blütenreichen Weiden bzw. Wiesen.

## **II Änderungen in der regionalen Freiraumstruktur**

Durch die Festlegung von Gebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen kommt es vereinzelt zu widersprüchlichen Überlagerungen von Festlegungen zur Freiraumstruktur des Regionalplans 2013. Diese Widersprüche wurden durch entsprechende Änderungen aufgehoben. In vier Fällen wurden im Bereich der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen gegenüber dem Regionalplan 2013 einschließlich der 1. bis 5. Änderung Anpassungen in der Raumnutzungskarte vorgenommen.

### **Änderungen bei Grünzäsuren [PS 3.1.2 Z (1)]**

#### Hirrlingen Freiflächen-PV-Gebiet Hi01

Rücknahme der Grünzäsur (Vorranggebiet) im Norden um 0,2 ha. Hier wurde zugunsten des Ausbaus der Solarnutzung abgewogen. Es handelt sich um eine randliche Zurücknahme (maximal 20 m) in einem bislang gebietsscharf abgrenzten Bereich. Mit der Rücknahme erfolgt eine Anpassung an die Flurstücke und damit eine flächenscharfe Abgrenzung, so dass in diesen Bereichen ggf. eine konventionelle Freiflächen-PV-Anlage möglich ist. Die Rücknahme ist raumordnerisch auch insofern vertretbar, weil sie an dem Rand der Grünzäsur erfolgt, der nicht der Siedlung zugewandt ist.

### **Änderungen bei den Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege [PS 3.2.1 Z (3)]**

#### Eningen unter Achalm Freiflächen-PV-Gebiet En02

Rücknahme Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege auf der gesamten Fläche um 4,5 ha in einem Bereich, der im regionalen Biotopverbund bislang als Kernfläche dargestellt war. Dies liegt begründet aufgrund der Lage im Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“. Es handelt sich um die Deponie Renkenberg, die weitgehend verfüllt ist und perspektivisch für der Solarnutzung dienen soll. Die Rücknahme ist raumordnerisch vertretbar, da die Fläche aufgrund der hohen Vorbelastung keine naturschutzfachliche Bedeutung hat.

#### Hülben Freiflächen-PV-Gebiet Hu01

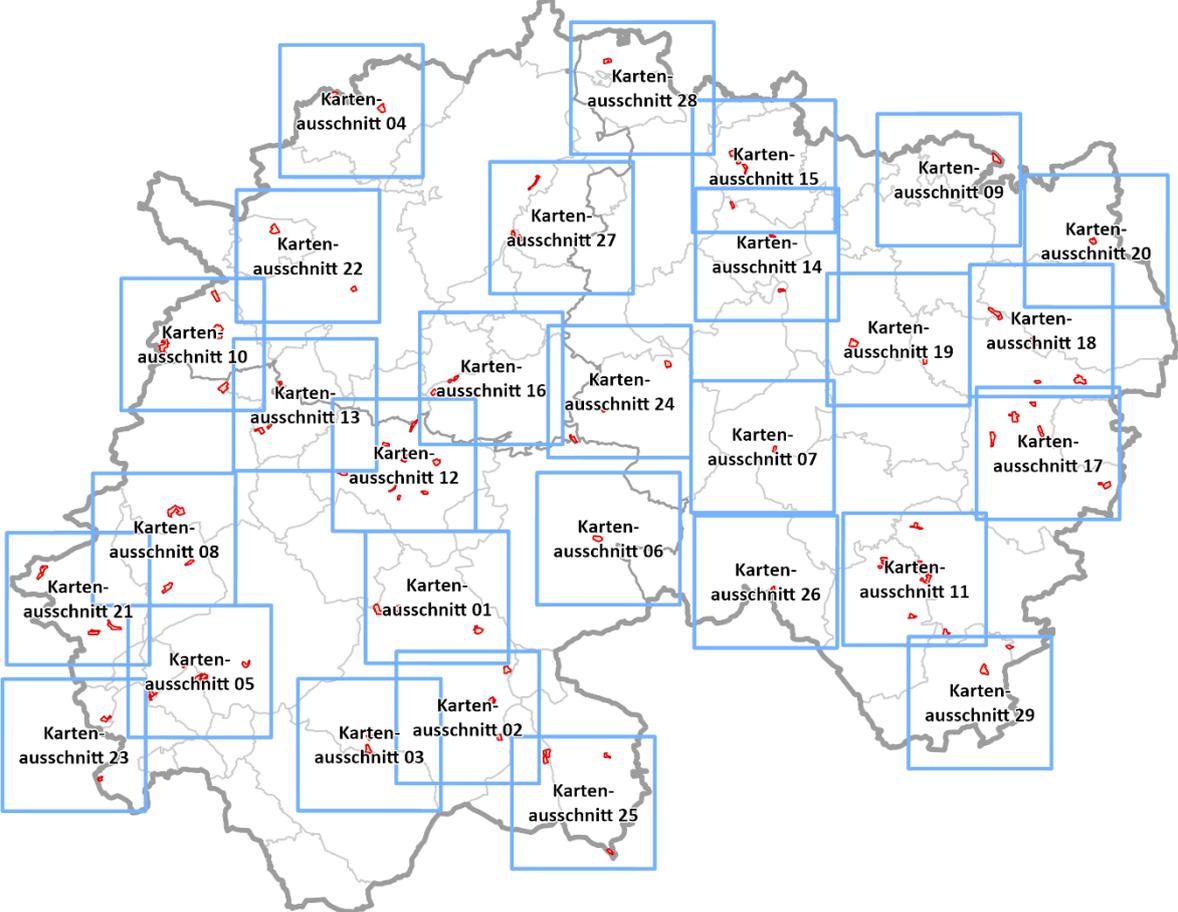
Rücknahme Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege auf der gesamten Fläche um 16,9 ha in einem Bereich, der im regionalen Biotopverbund bislang als Kernfläche dargestellt war. Hier wurde zugunsten des Ausbaus der Solarnutzung abgewogen. Die Rücknahme ist raumordnerisch vertretbar, da sich der regionale Biotopverbund flächendeckend und großflächig um die Ortschaft Hülben herum erstreckt und somit die Durchlässigkeit erhalten bleibt. Bei der Gebietsfläche handelt es sich um Grünland ohne besondere naturschutzfachliche Wertigkeit. Innerhalb des Biotopverbundes hat dieses Gebiet aufgrund seiner Lage in einem Waldgebiet keine große Bedeutung. Von den Naturschutzbehörden liegen Hinweise vor, dass in diesem Bereich eine FFPV-Anlage mit den Naturschutzzielen vereinbar ist.

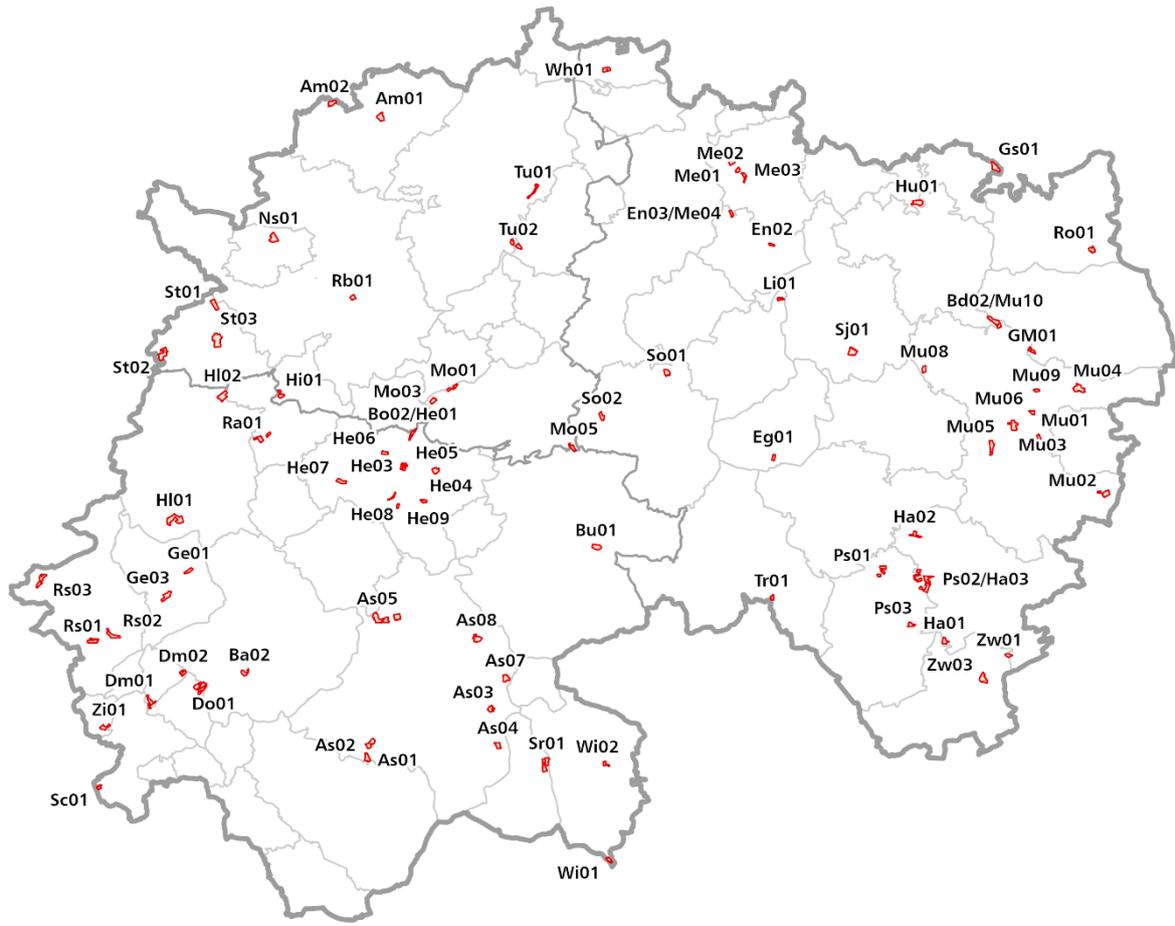
#### Rottenburg am Neckar Freiflächen-PV-Gebiet Rb01

Rücknahme Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege um 7,1 ha in einem Bereich mit hohen Vorbelastungen durch Freilandhühnerhaltung mit mobilen Ställen, der im regionalen Biotopverbund bislang flächig als Kernfläche dargestellt war. Hier wurde zugunsten des Ausbaus der Solarnutzung abgewogen. Die Rücknahme ist raumordnerisch vertretbar, da naturschutzfachliche Belange nicht betroffen sind. Von den Naturschutzbehörden liegen Hinweise vor, dass in diesem Bereich eine FFPV-Anlage mit den Naturschutzzielen vereinbar ist.

# Kartenausschnitte der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

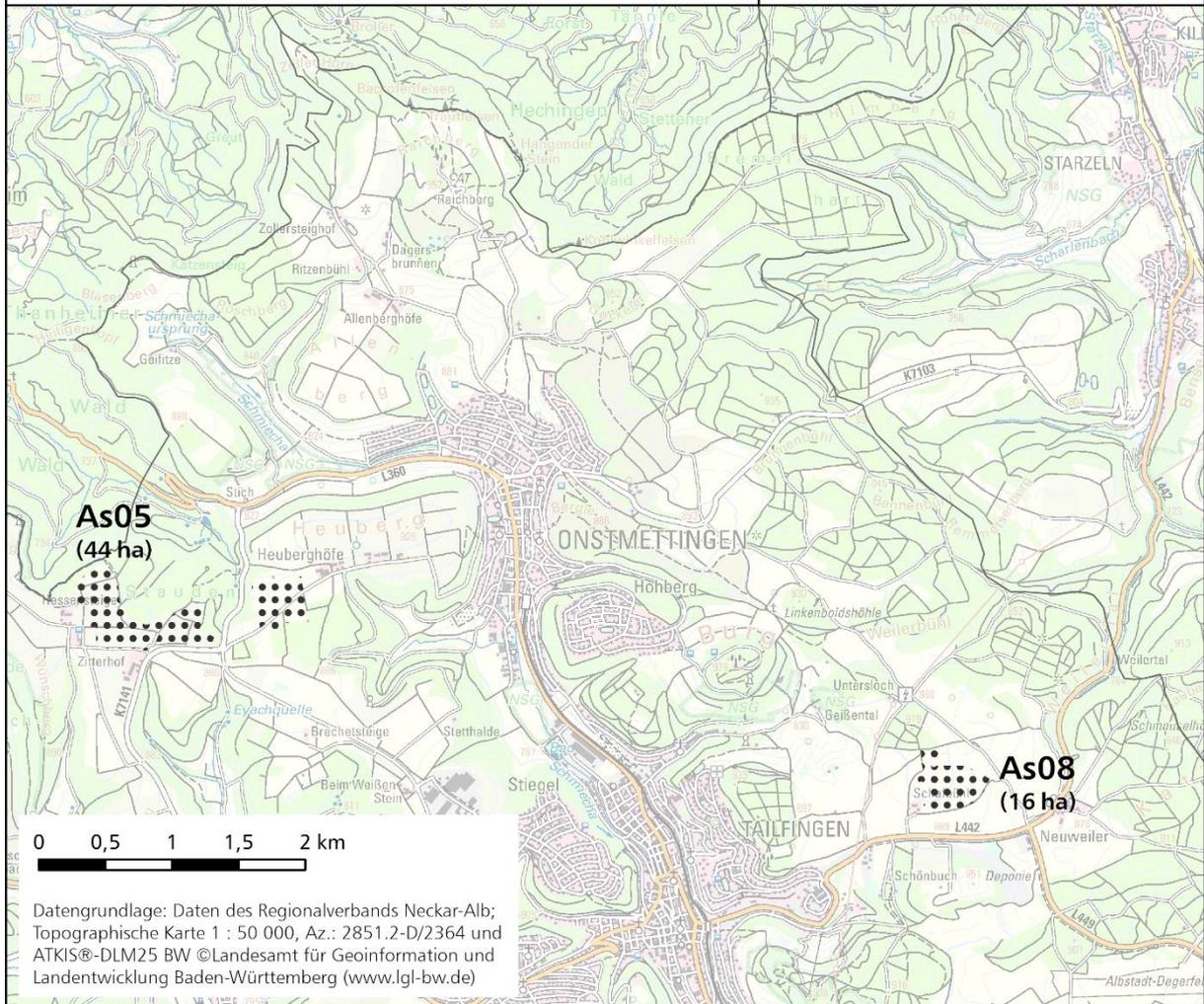
## Übersicht





## Albstadt Nord

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Albstadt-Pfeffingen/-Onstmettingen: As05 (Vorbehaltsgebiet)
- Albstadt-Tailfingen: As08 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

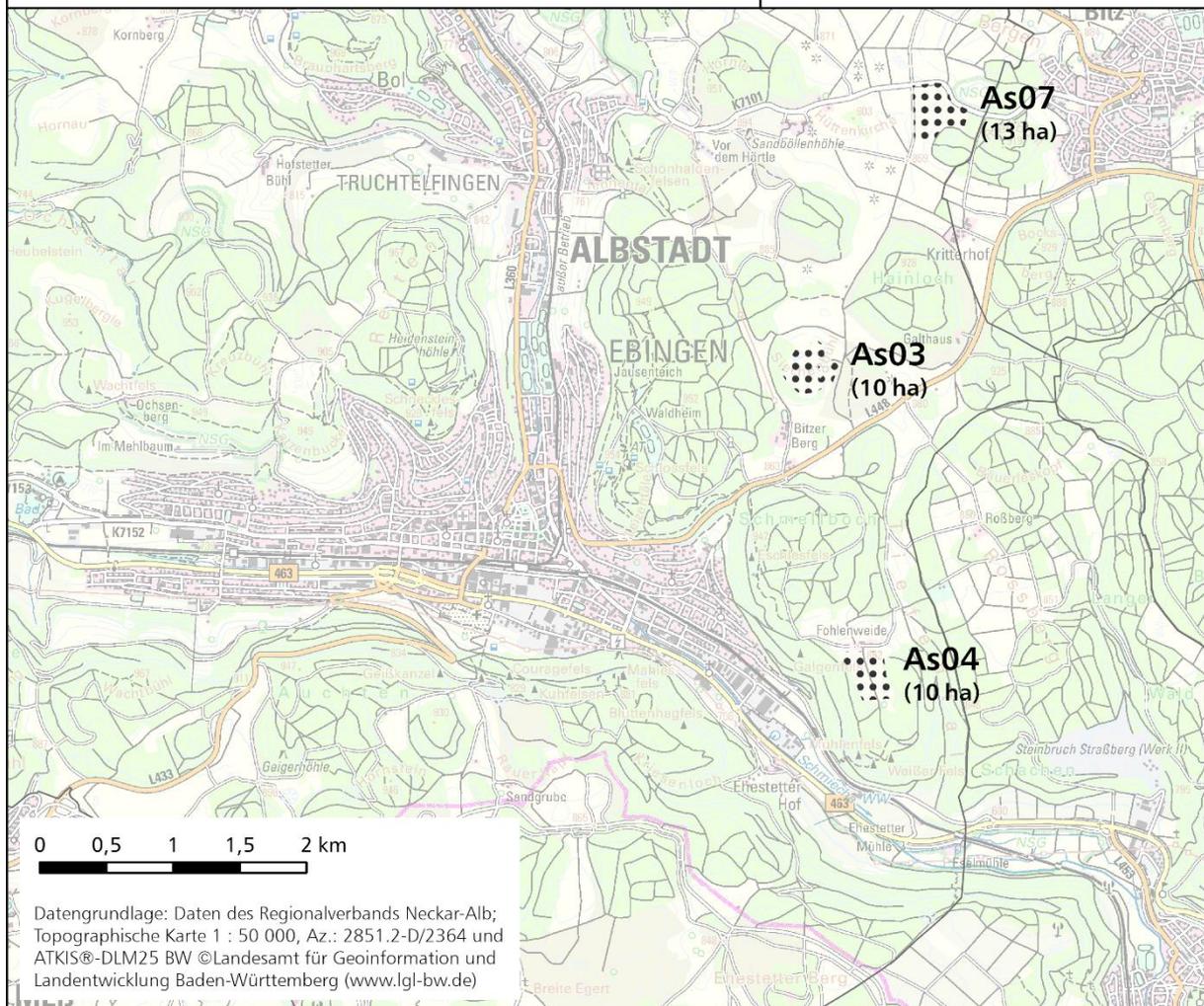
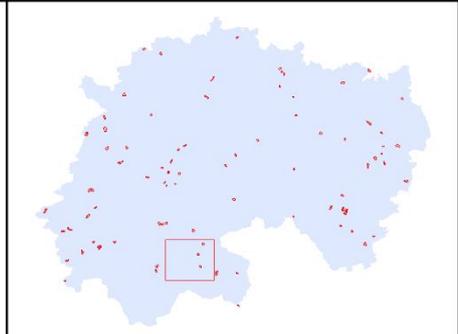
Keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- As08 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspfleg (16,0 ha)

## Albstadt Ost

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Albstadt-Ebingen: As03 (Vorbehaltsgebiet)
- Albstadt- Ebingen: As04 (Vorbehaltsgebiet)
- Albstadt-Truchelfingen: As07 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

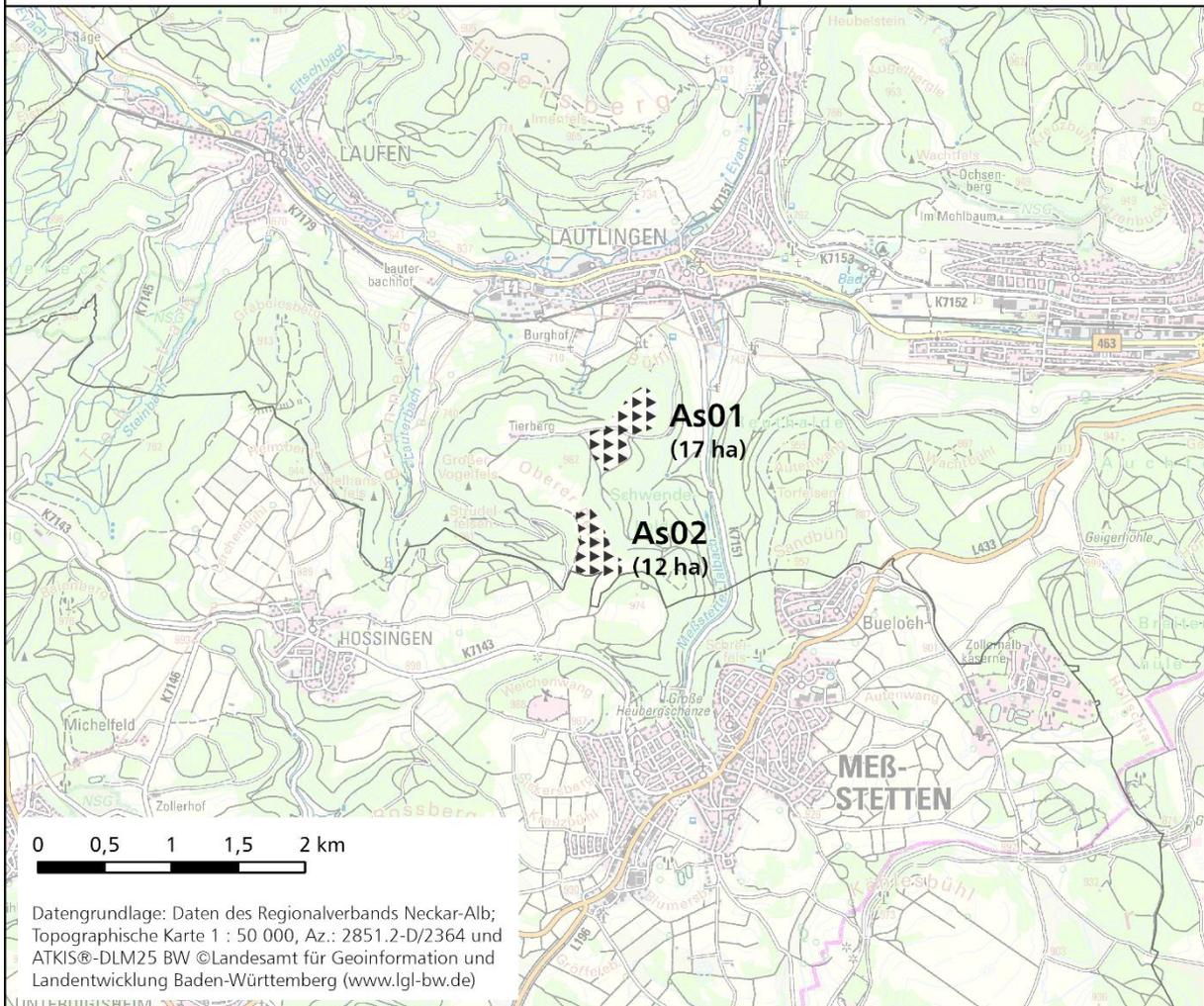
Keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- As04 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (1,2 ha)
- As07 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (7,4 ha)

## Albstadt Süd

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Albstadt-Lautlingen: As01 (Vorranggebiet)
- Albstadt-Lautlingen: As02 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

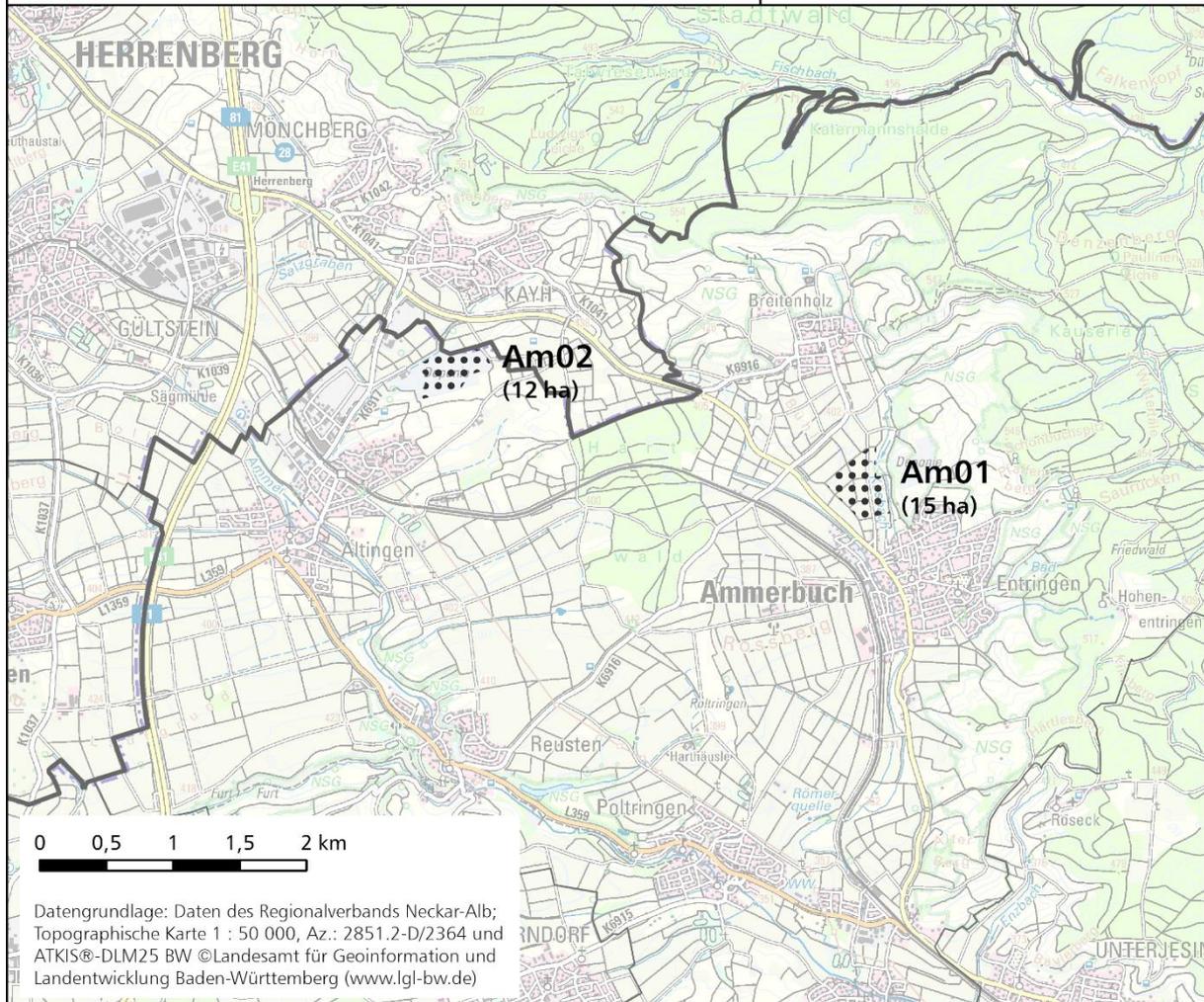
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

keine

## Ammerbuch

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Ammerbuch-Entringen: Am01 (Vorbehaltsgebiet)
- Ammerbuch-Altingen: Am02 (Vorbehaltsgebiet) (Gipsbruch, Erddeponie)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

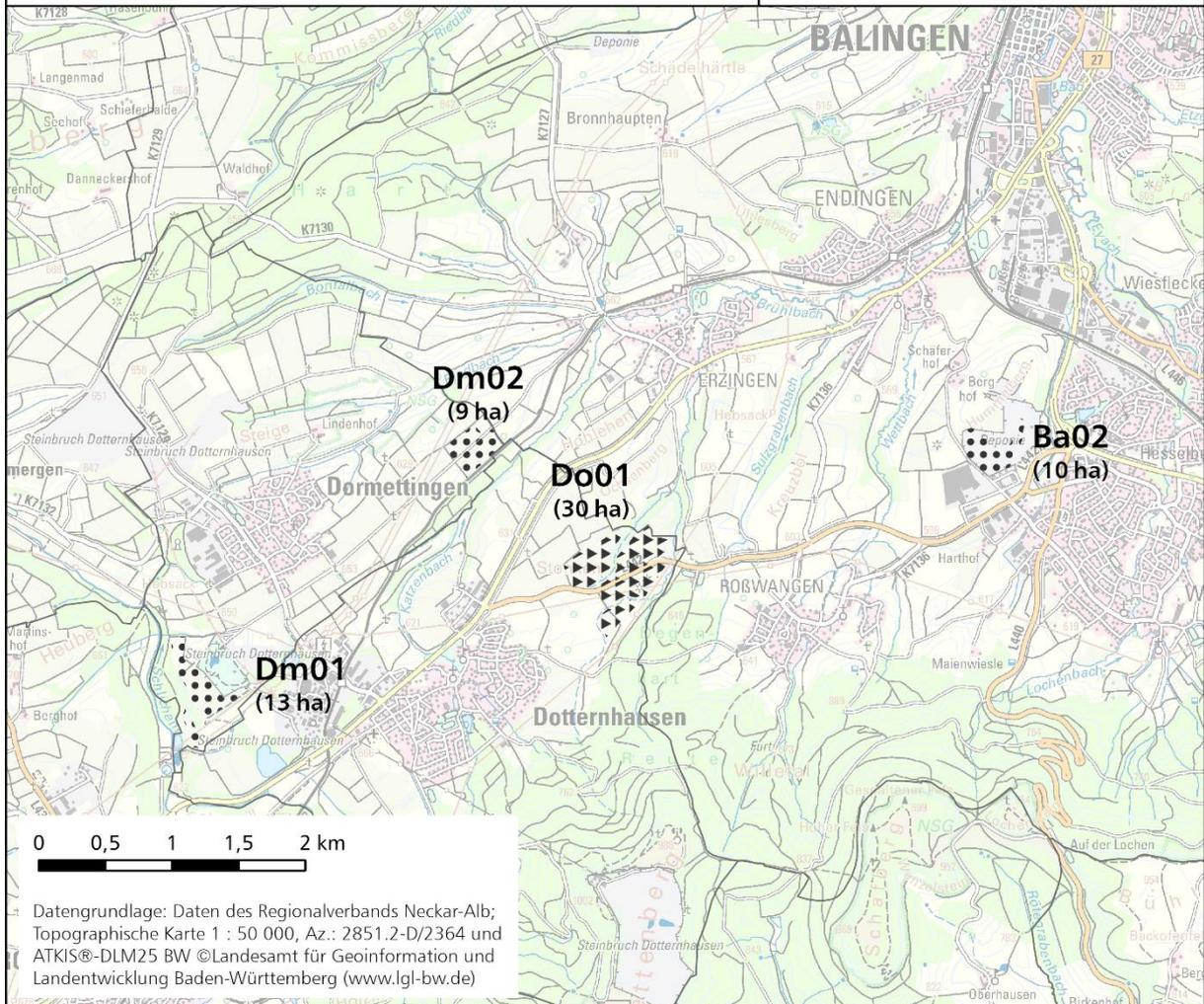
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Am01 mit Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (1,7 ha)
- Am02 mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (8,4 ha).

## Balingen/Dotternhausen/Dormettingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Balingen: Ba02 (Vorbehaltsgebiet)
- Dormettingen: Dm01 (Vorbehaltsgebiet)
- Dormettingen: Dm02 (Vorbehaltsgebiet)
- Dotternhausen: Do01 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

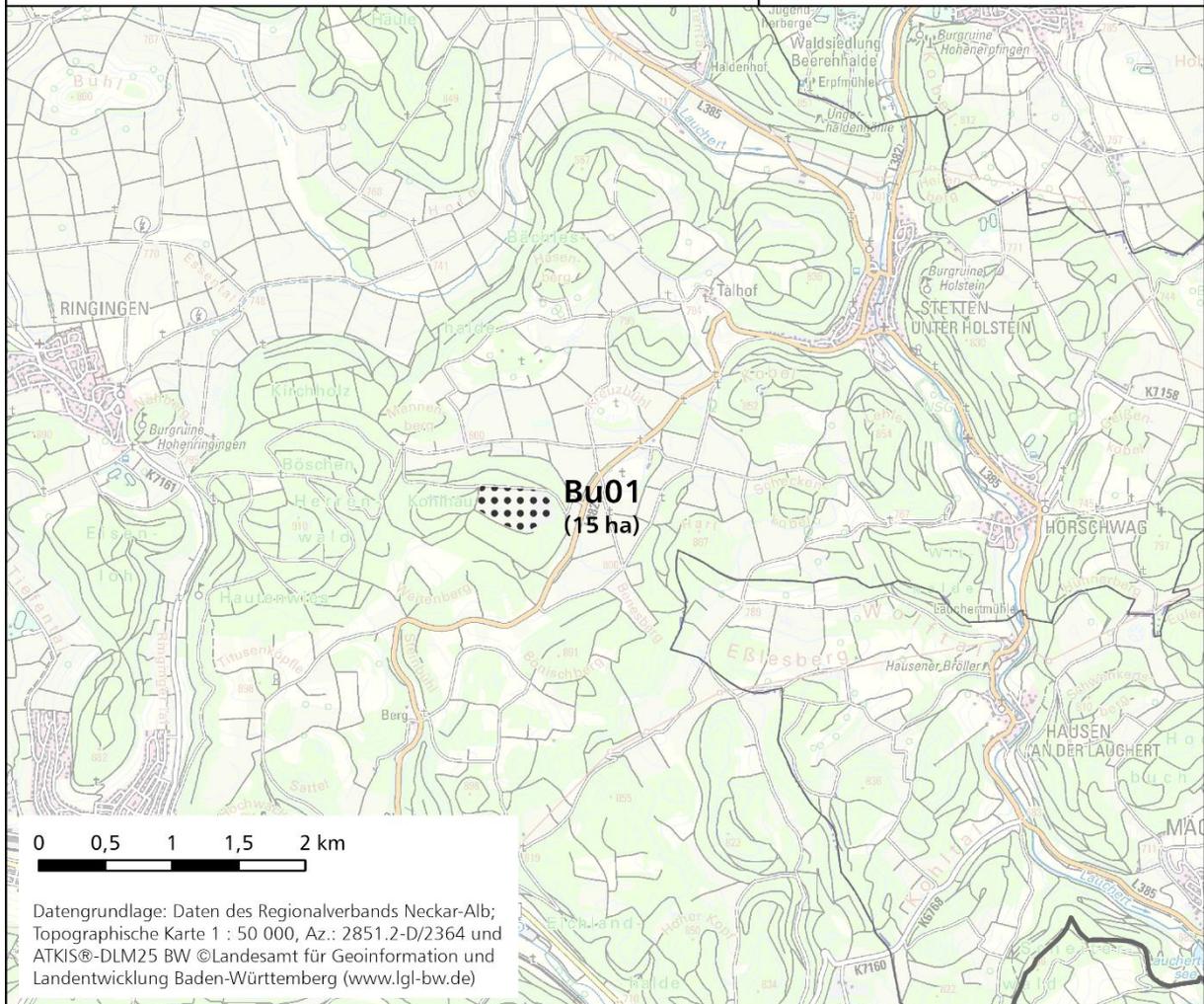
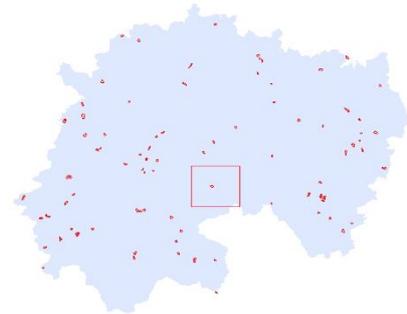
Keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Dm01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (2,1 ha)
- Dm02 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (1,0 ha)
- Do01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (5,7 ha)

## Burladingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Burladingen-Stetten unter Holstein: Bu01 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

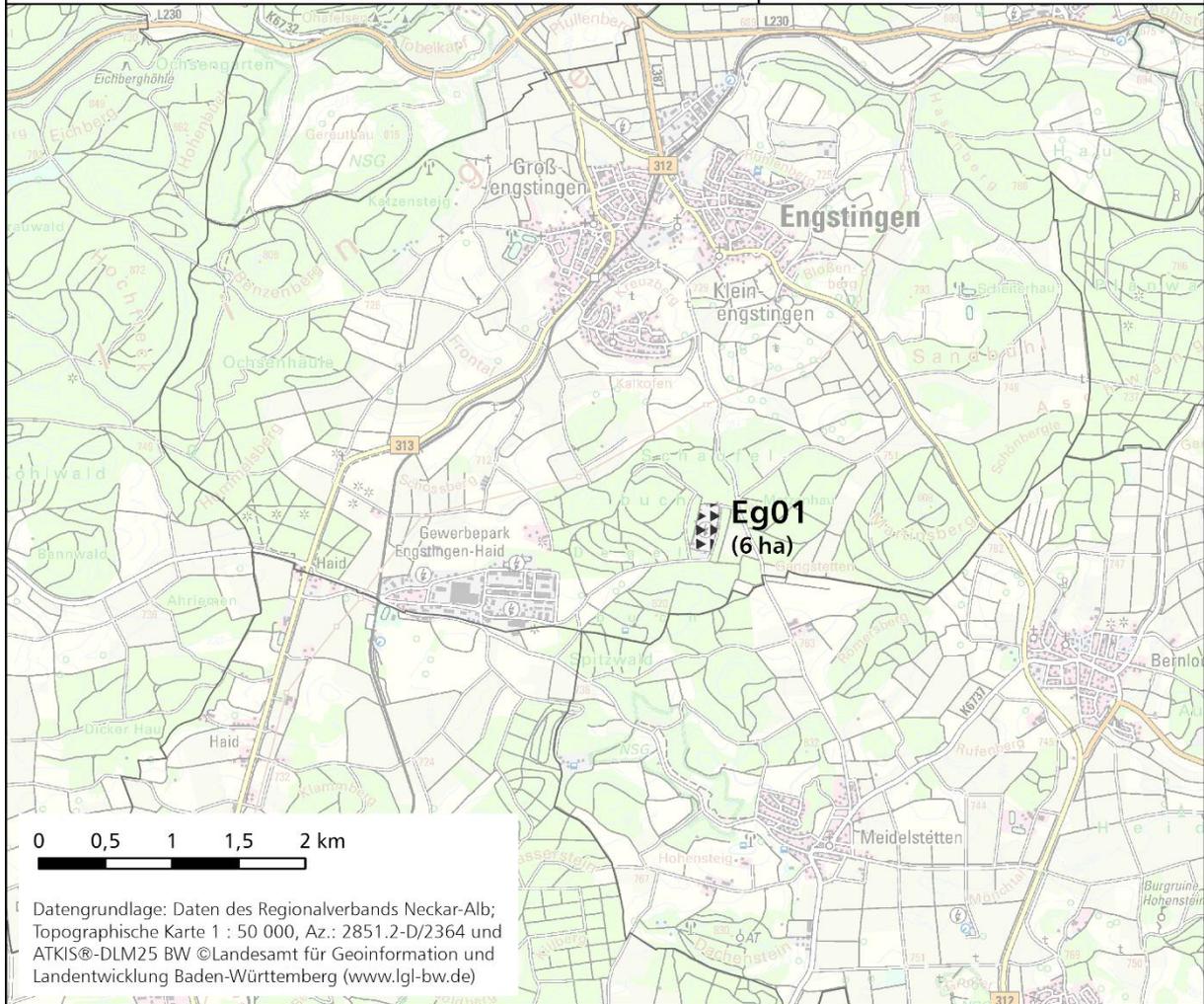
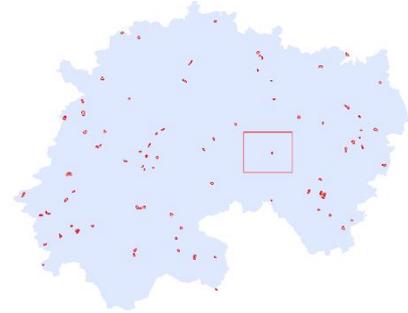
Keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

keine

## Engstingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Engstingen-Großengstingen: Eg01 (Vorranggebiet), (ehemalige militärische Liegenschaft)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

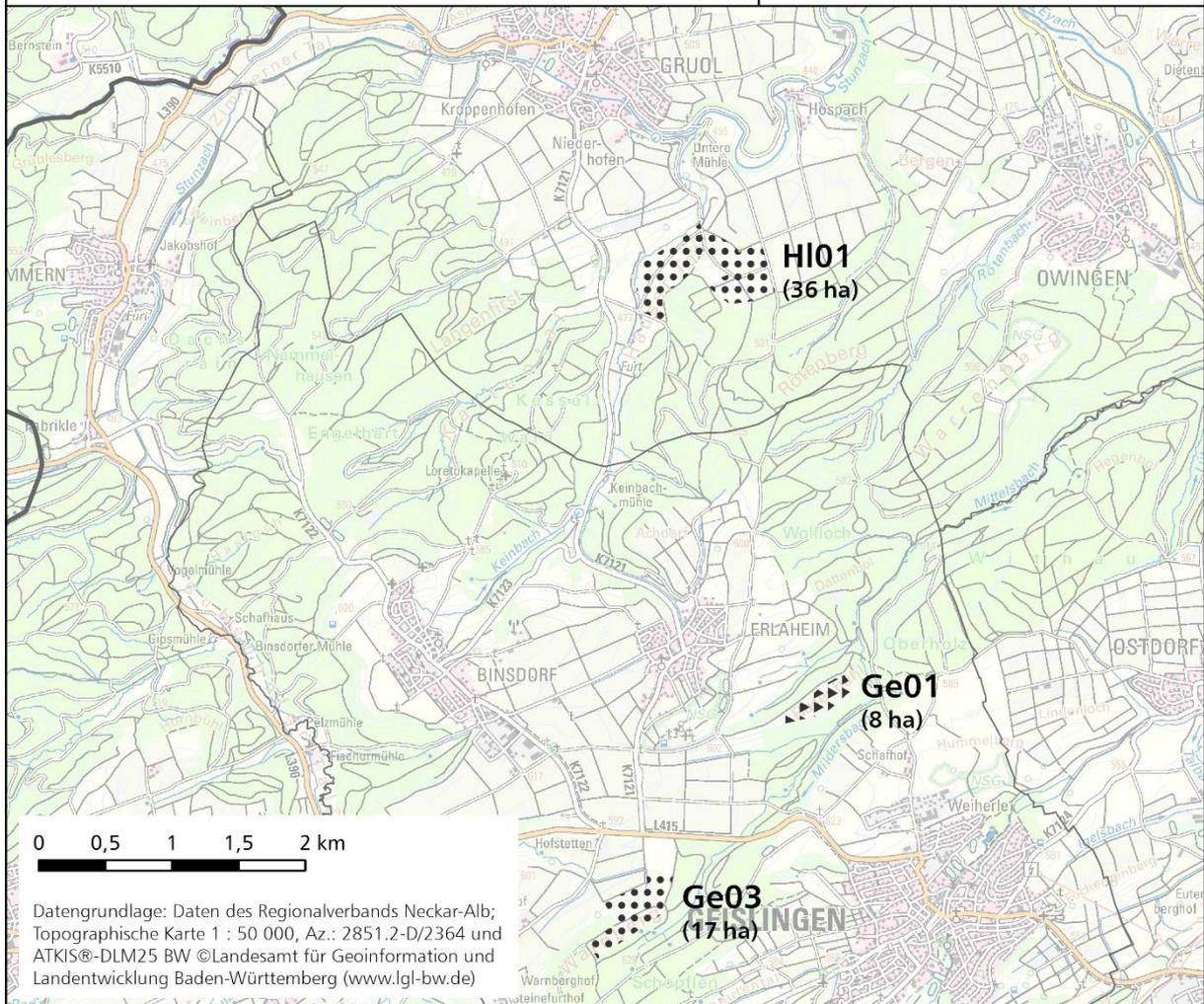
Keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

keine

## Geislingen/Haigerloch Süd

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Geislingen-Erlaheim: Ge01 (Vorranggebiet)
- Geislingen-Erlaheim: Ge03 (Vorbehaltsgebiet)
- Haigerloch-Gruol: HI01 (Vorbehaltsgebiet)

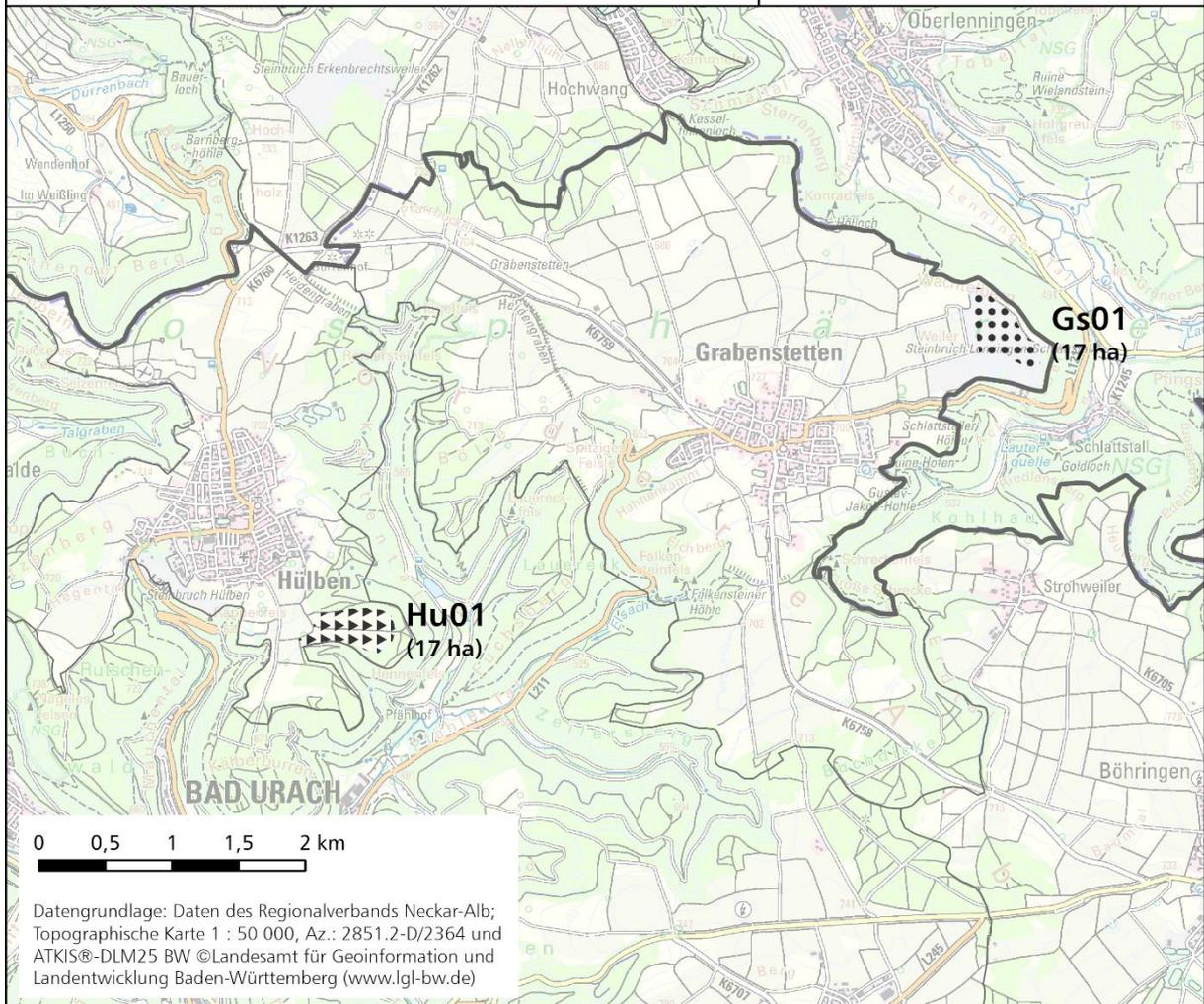
**Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013**  
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- HI01 mit Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (20,7 ha)

## Grabenstetten/Hülben

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Grabenstetten: Gs01 (Vorbehaltsgebiet), (Steinbruch)
- Hülben: Hu01 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

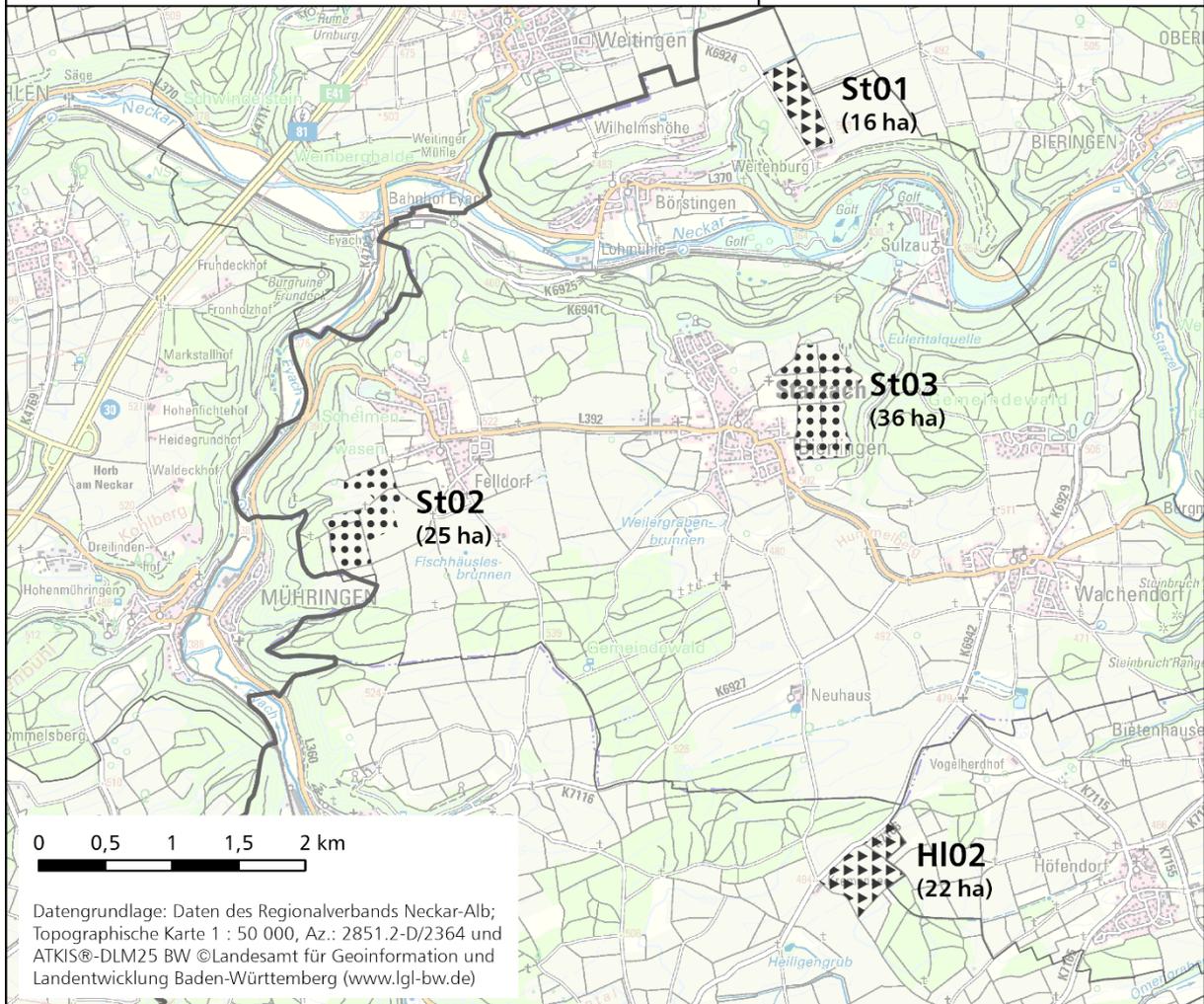
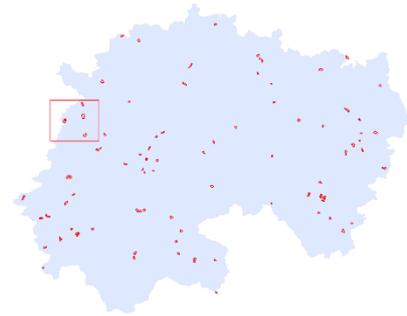
- Hu01: Rücknahme Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege um 16,7 ha

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Gs01: Überlagerung mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe auf der gesamten Fläche (16,9 ha)

## Haigerloch/Starzach

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Haigerloch-Trillfingen: HI02 (Vorranggebiet)
- Starzach-Sulzau: St01 (Vorranggebiet)
- Starzach-Fellendorf: St02 (Vorbehaltsgebiet)
- Starzach-Bierlingen: St03 (Vorbehaltsgebiet)

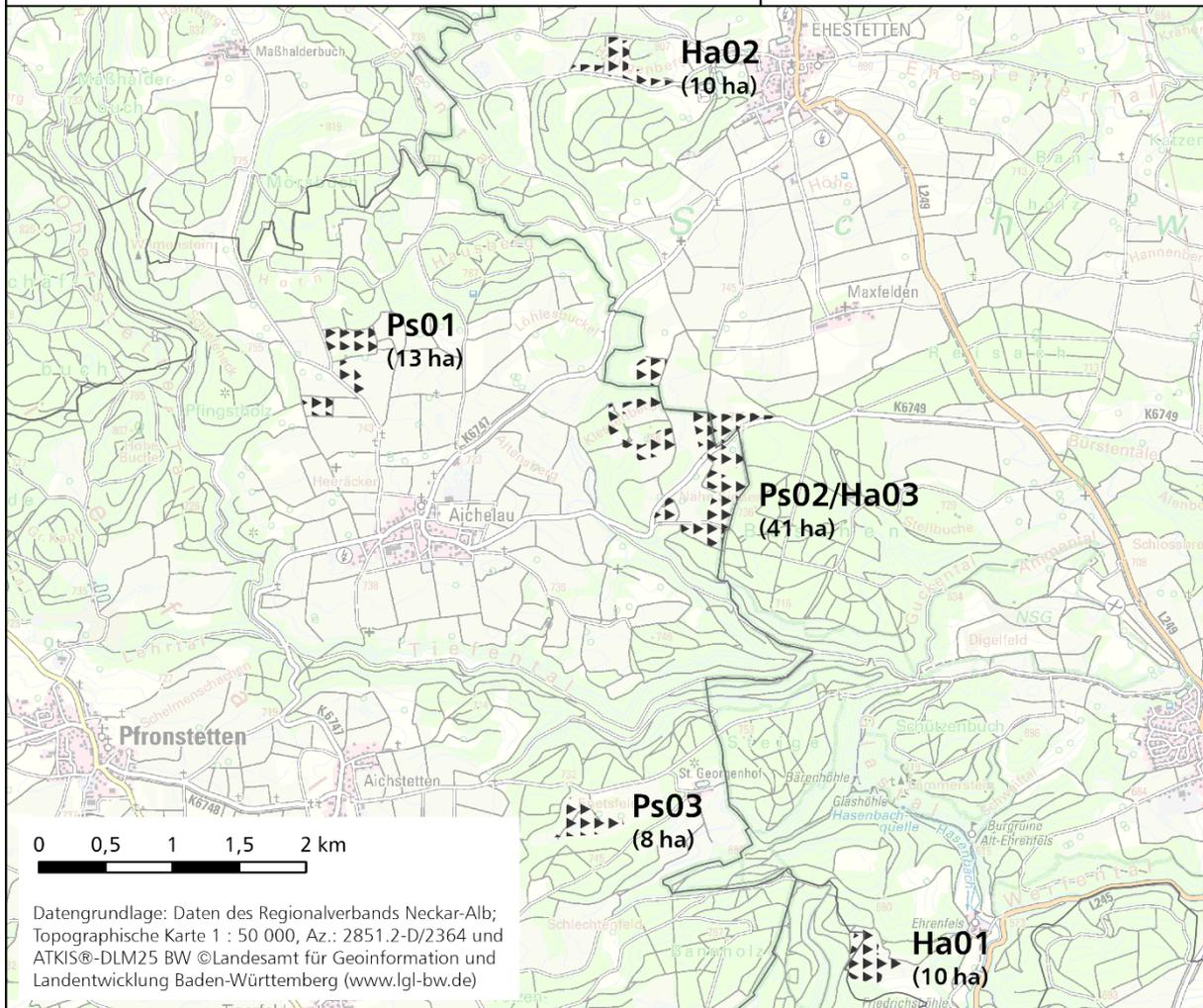
**Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013**  
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- St02 mit Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (1,8 ha)
- St03 mit Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (1,0 ha)

## Hayingen/Pfronstetten

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Hayingen: Ha01 (Vorranggebiet)
- Hayingen-Ehestetten: Ha02 (Vorranggebiet)
- Pfronstetten-Aichelau: Ps01 (Vorranggebiet)
- Pfronstetten-Aichelau/Hayingen-Ehestetten: Ps02/Ha03 (Vorranggebiet)
- Pfronstetten-Aichstetten: Ps03 (Vorranggebiet)

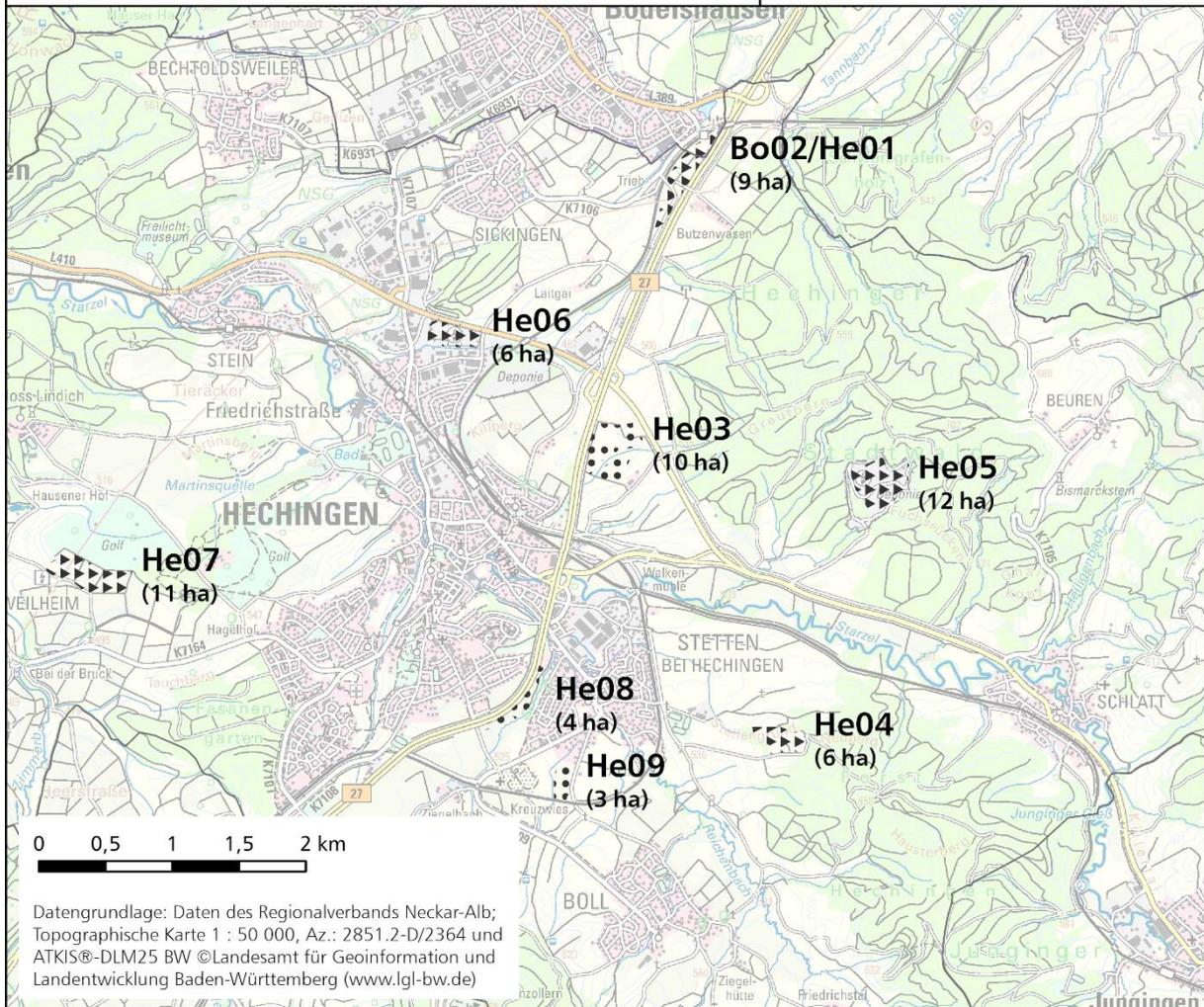
**Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013**  
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Ha01 mit Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (9,6 ha)
- Ps01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (4,6 ha)
- Ps02/Ha03 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (10,6 ha)

## Hechingen/Bodelshausen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VVG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Bodelshausen/Hechingen: Bo02/He01 (Vorranggebiet)
- Hechingen: He03 (Vorbehaltsgebiet)
- Hechingen-Stetten: He04 (Vorranggebiet)
- Hechingen: He05 (Vorranggebiet), (ehemalige Deponie)
- Hechingen: He06 (Vorranggebiet)
- Hechingen-Weilheim: He07 (Vorranggebiet)
- Hechingen-Stetten: He08 (Vorbehaltsgebiet)
- Hechingen-Stetten: He09 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

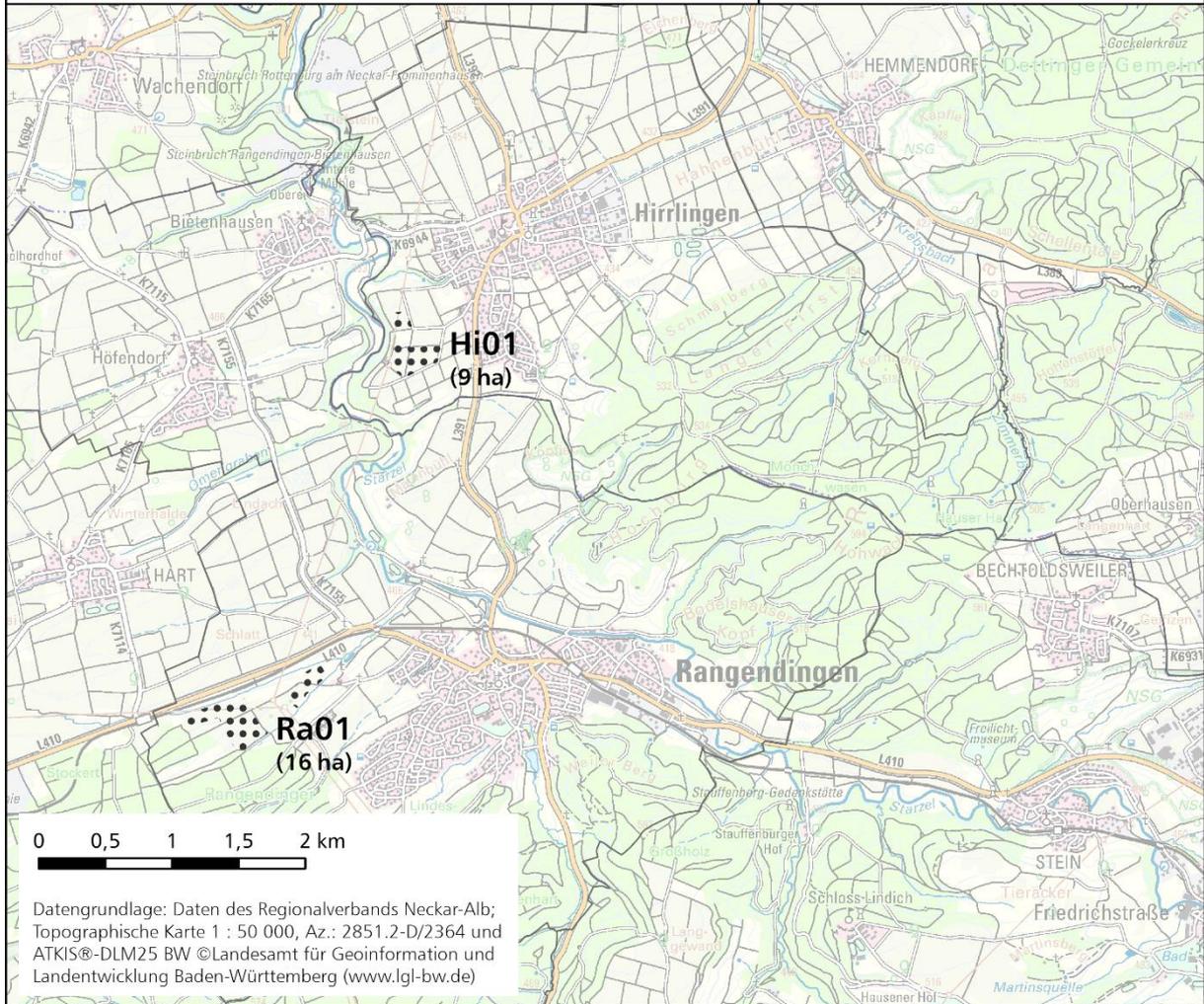
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- He07 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (4,2 ha)

## Hirrlingen/Rangendingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Hirrlingen: Hi01 (Vorbehaltsgebiet)
- Rangendingen: Ra01 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

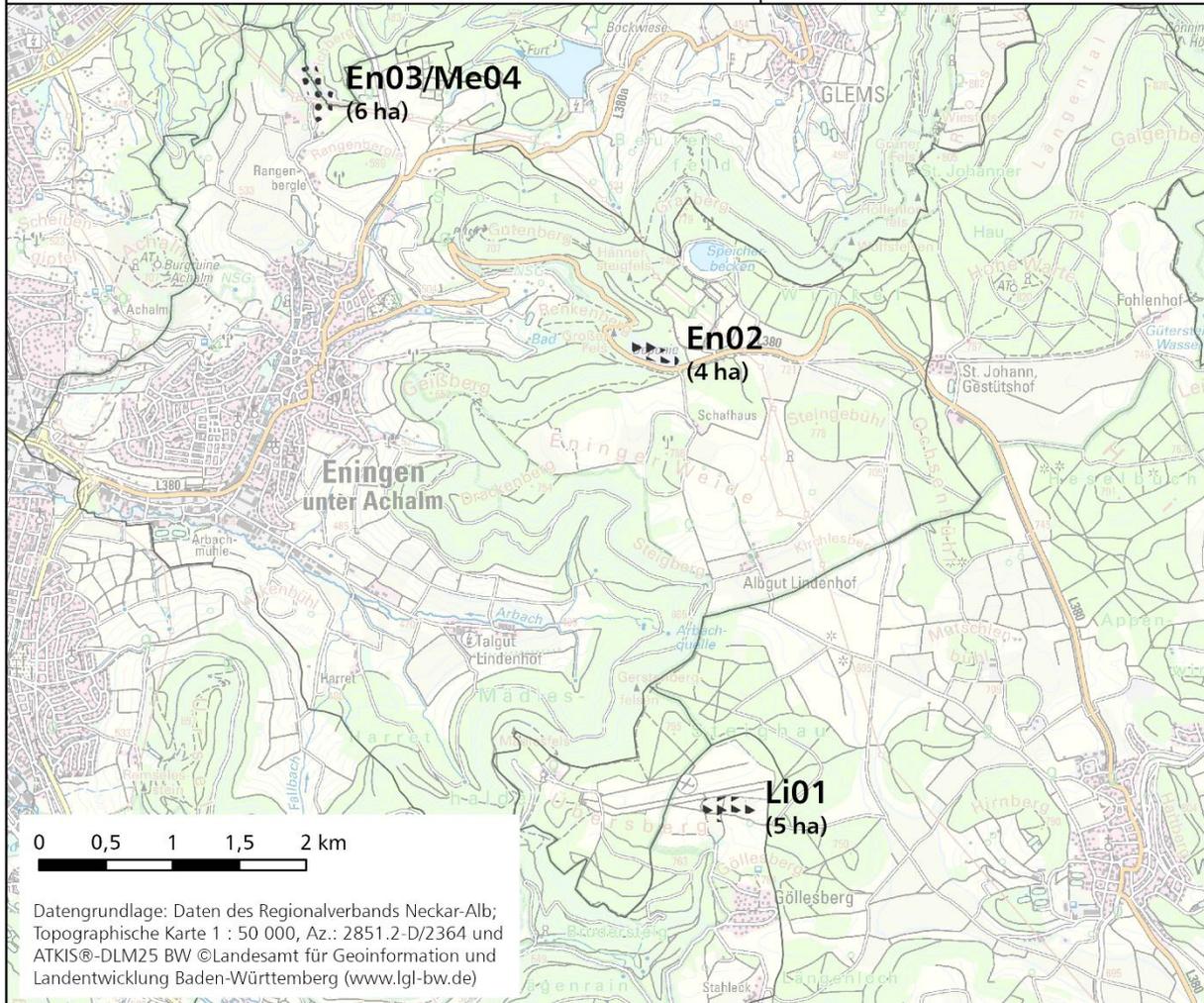
- Hi01: Rücknahme Grünzäsur (Vorranggebiet) (0,2 ha)

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Ra01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (7,0 ha)

## Lichtenstein/Eningen unter Achalm

- ▬▬▬▬ Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
- Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Lichtenstein-Unterhausen: Li01 (Vorranggebiet)
- Eningen unter Achalm: En02 (Vorranggebiet)
- Eningen unter Achalm/Metzingen: En03/Me04 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

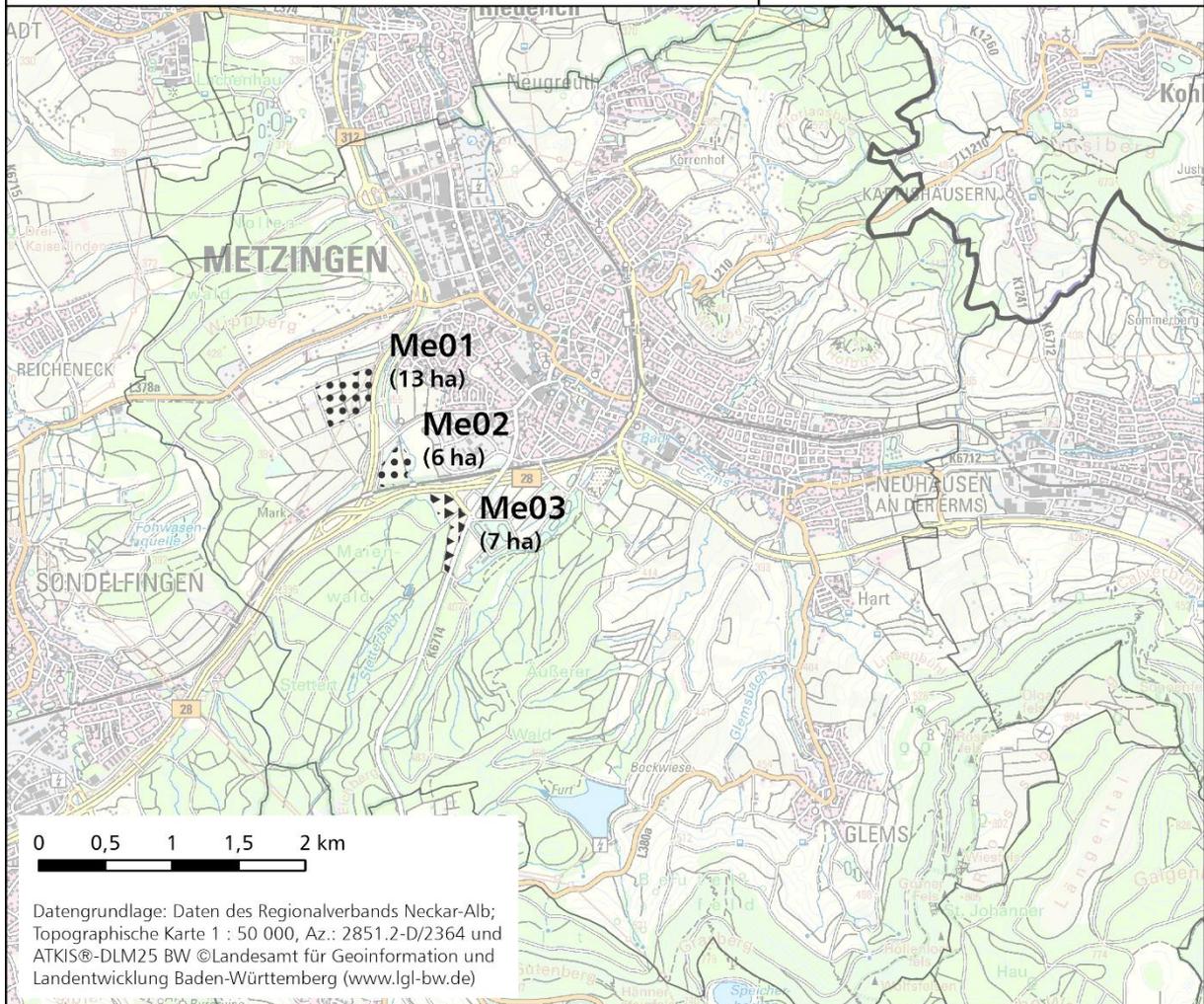
- En02: Rücknahme Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (4,5 ha)

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

keine

## Metzingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Metzingen: Me01 (Vorbehaltsgebiet)
- Metzingen: Me02 (Vorbehaltsgebiet)
- Metzingen: Me03 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

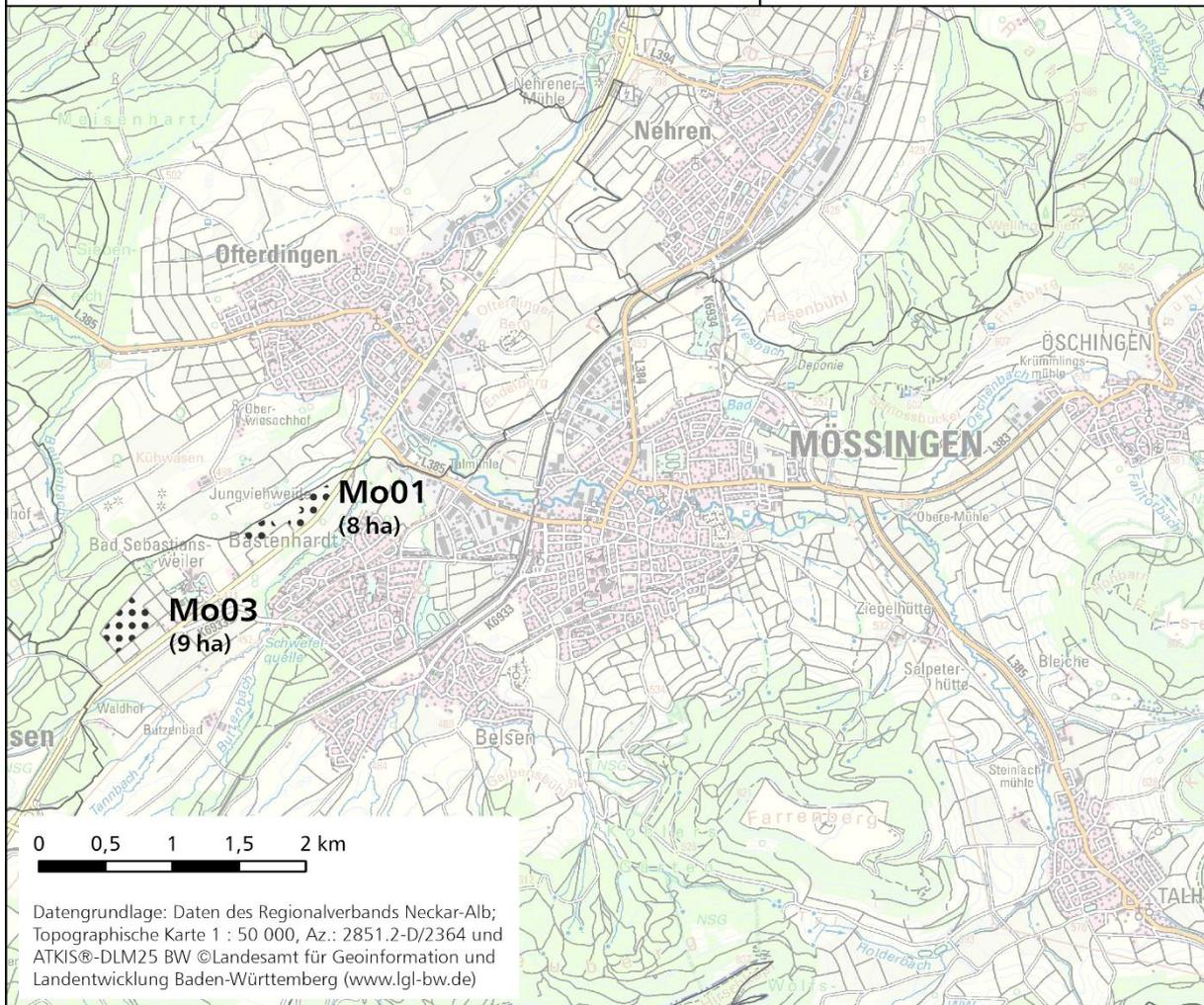
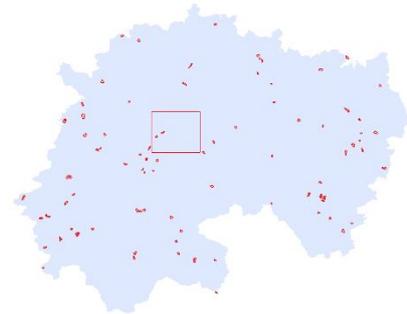
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

Keine

## Mössingen West

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Mössingen: Mo01 (Vorbehaltsgebiet)
- Mössingen: Mo03 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

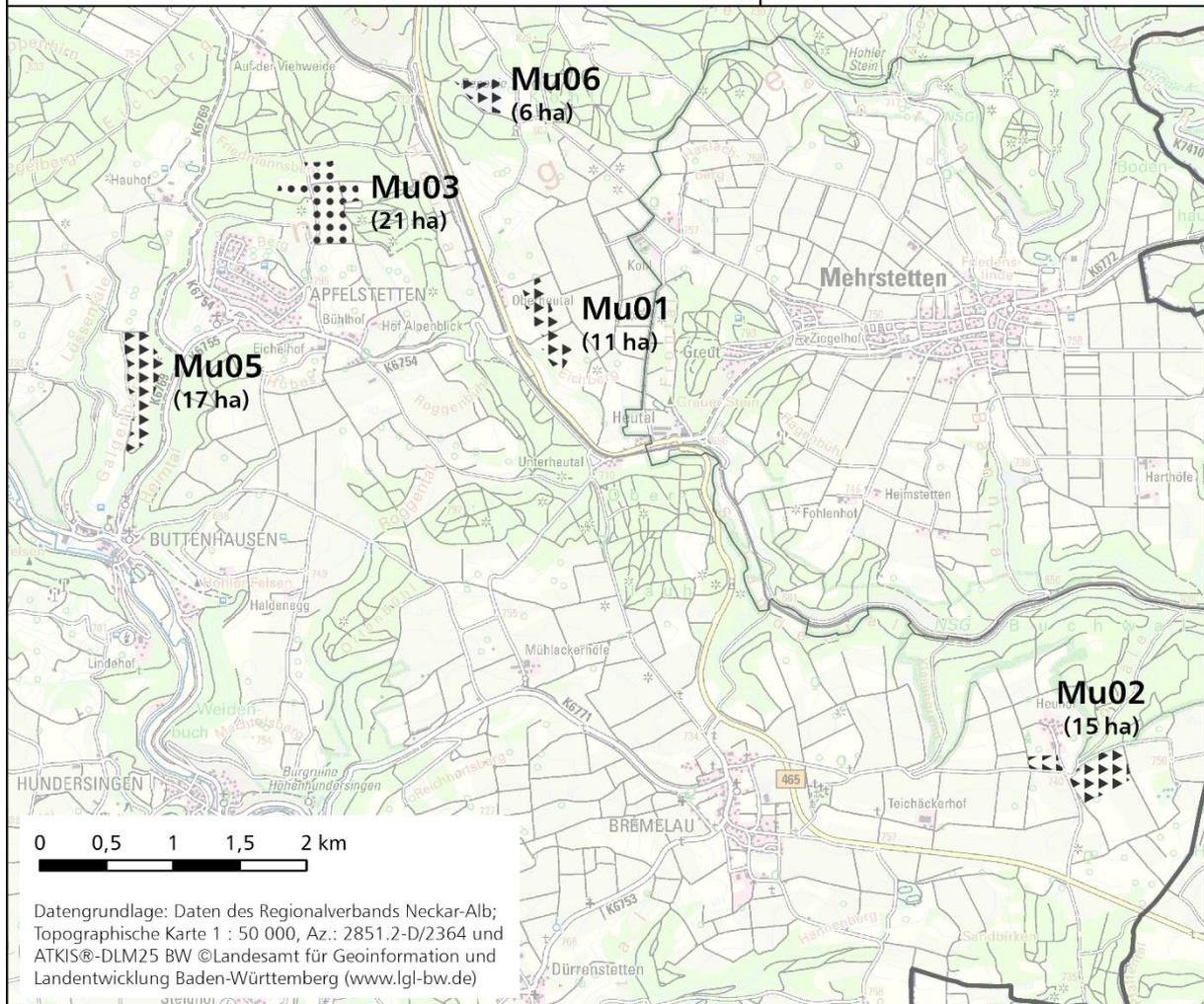
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Mo01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (1,3 ha)

## Münsingen Süd

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VVG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Münsingen: Mu01 (Vorranggebiet)
- Münsingen: Mu06 (Vorranggebiet)
- Münsingen-Apfelstetten: Mu03 (Vorbehaltsgebiet)
- Münsingen-Bremelau: Mu02 (Vorranggebiet)
- Münsingen-Buttenhausen: Mu05 (Vorranggebiet)

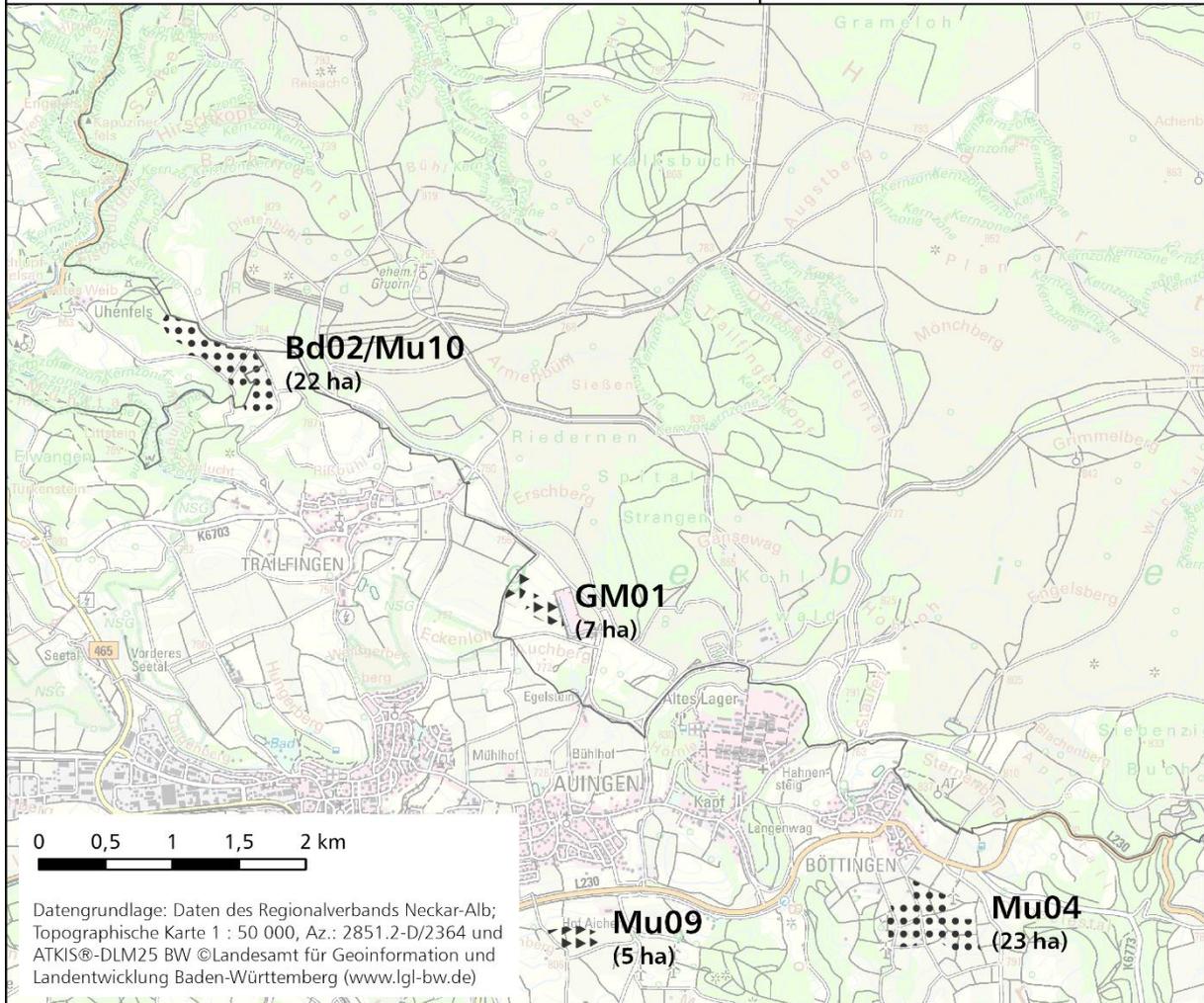
**Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013**  
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Mu02 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (4,3 ha)
- Mu06 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (0,6 ha)

## Münsingen Ost/Bad Urach/Gutsbezirk Münsingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Bad Urach-Seeburg/Münsingen-Trailfingen: Bd02/Mu10 (Vorbehaltsgebiet)
- Münsingen-Auingen: Mu09 (Vorranggebiet)
- Münsingen-Böttingen: Mu04 (Vorbehaltsgebiet)
- Gutsbezirk Münsingen: GM01 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

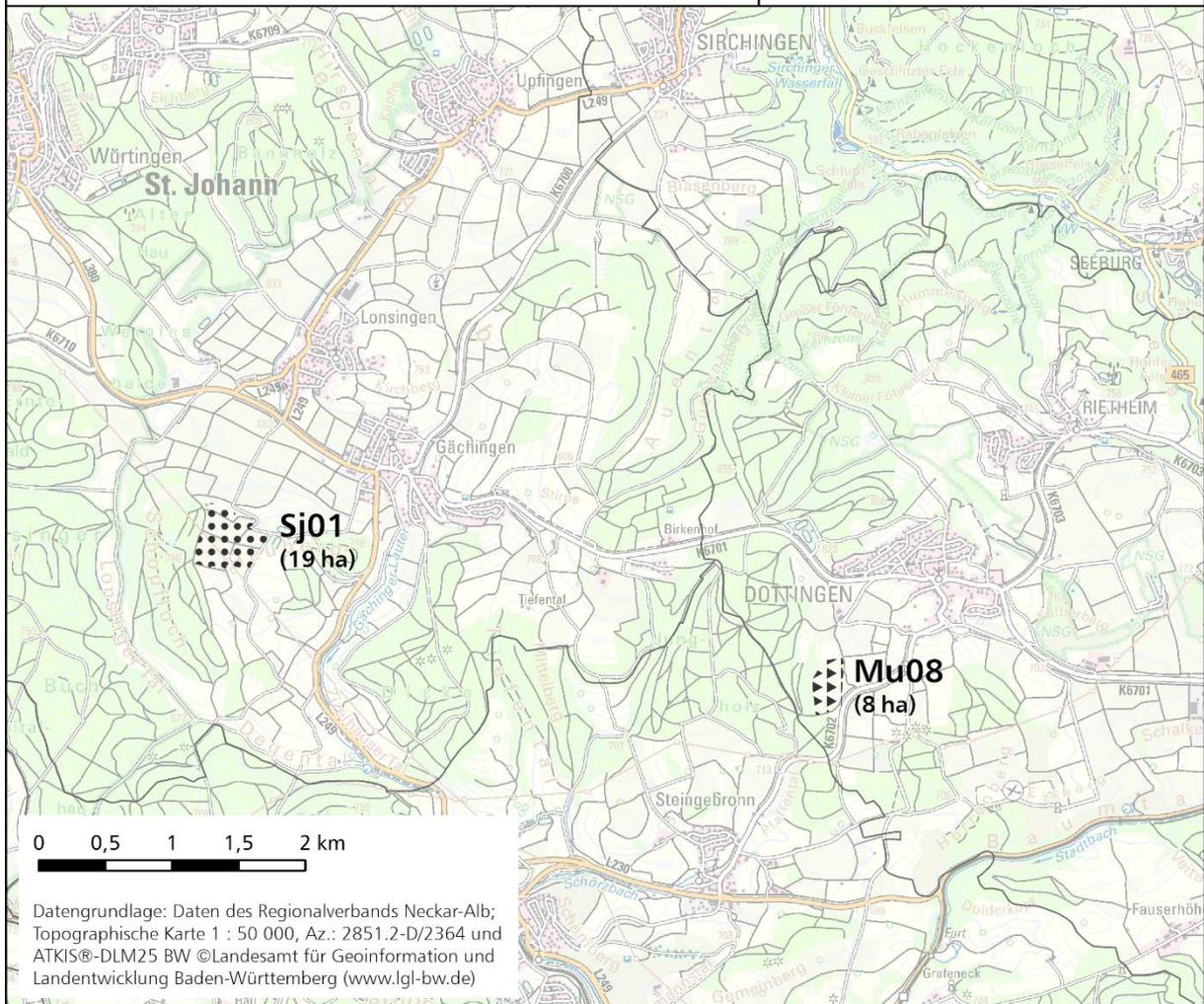
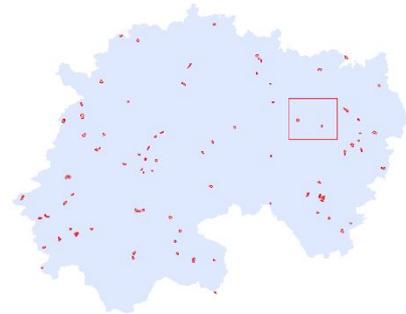
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

keine

## Münsingen West/St. Johann

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Münsingen-Dottingen: Mu08 (Vorranggebiet)
- St. Johann-Gächingen: Sjö1 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

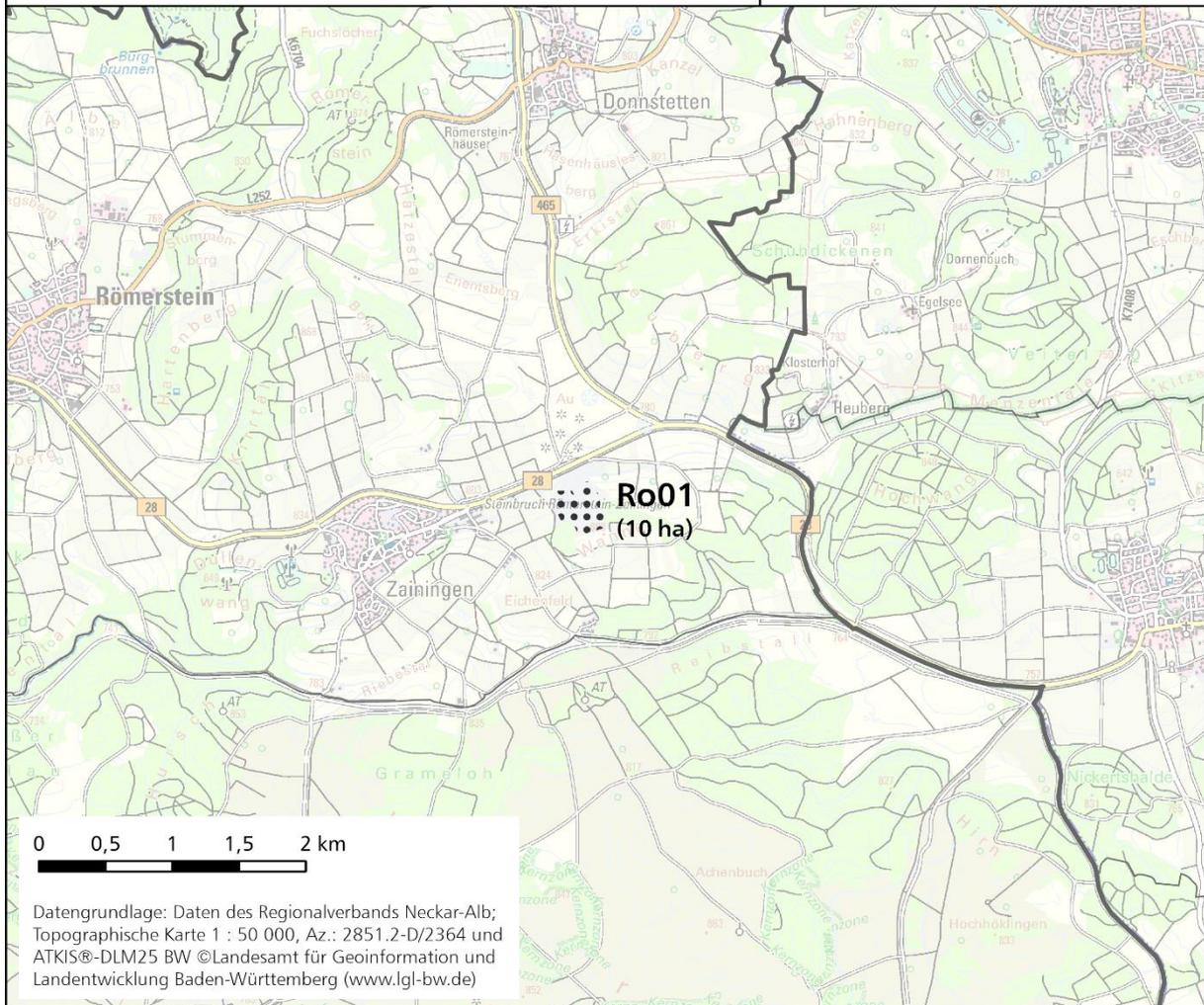
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Sjö1 randlich mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (1,3 ha)

## Römerstein

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Römerstein-Zainingen: Ro01 (Vorbehaltsgebiet), (Steinbruch)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

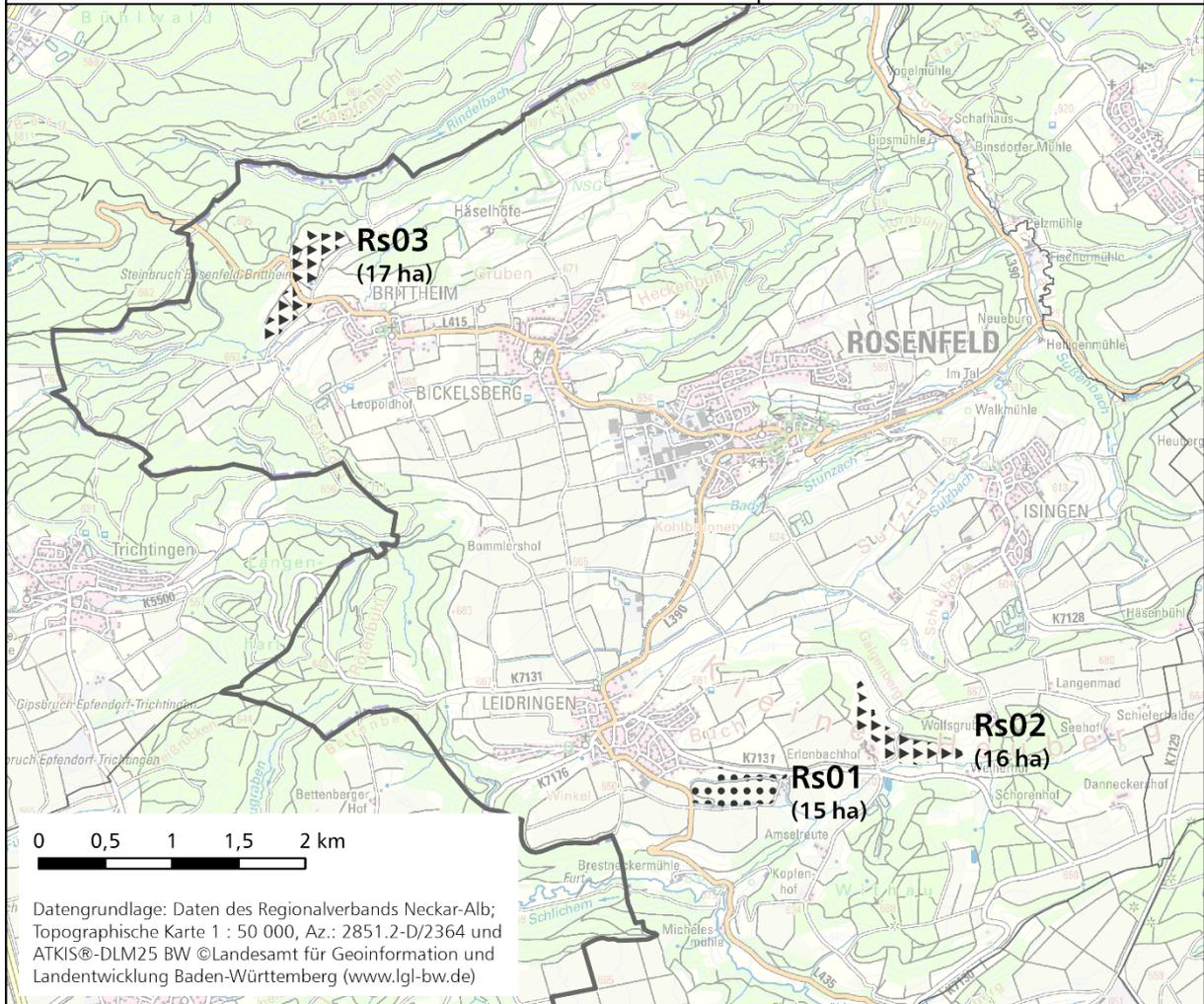
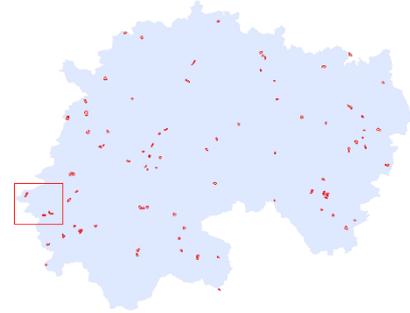
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Ro01 mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe auf nahezu der gesamten Fläche (9,0 ha)

## Rosenfeld

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Rosenfeld-Brittheim: Rs03 (Vorranggebiet)
- Rosenfeld-Leidringen: Rs01 (Vorbehaltsgebiet)
- Rosenfeld-Leidringen: Rs02 (Vorranggebiet)

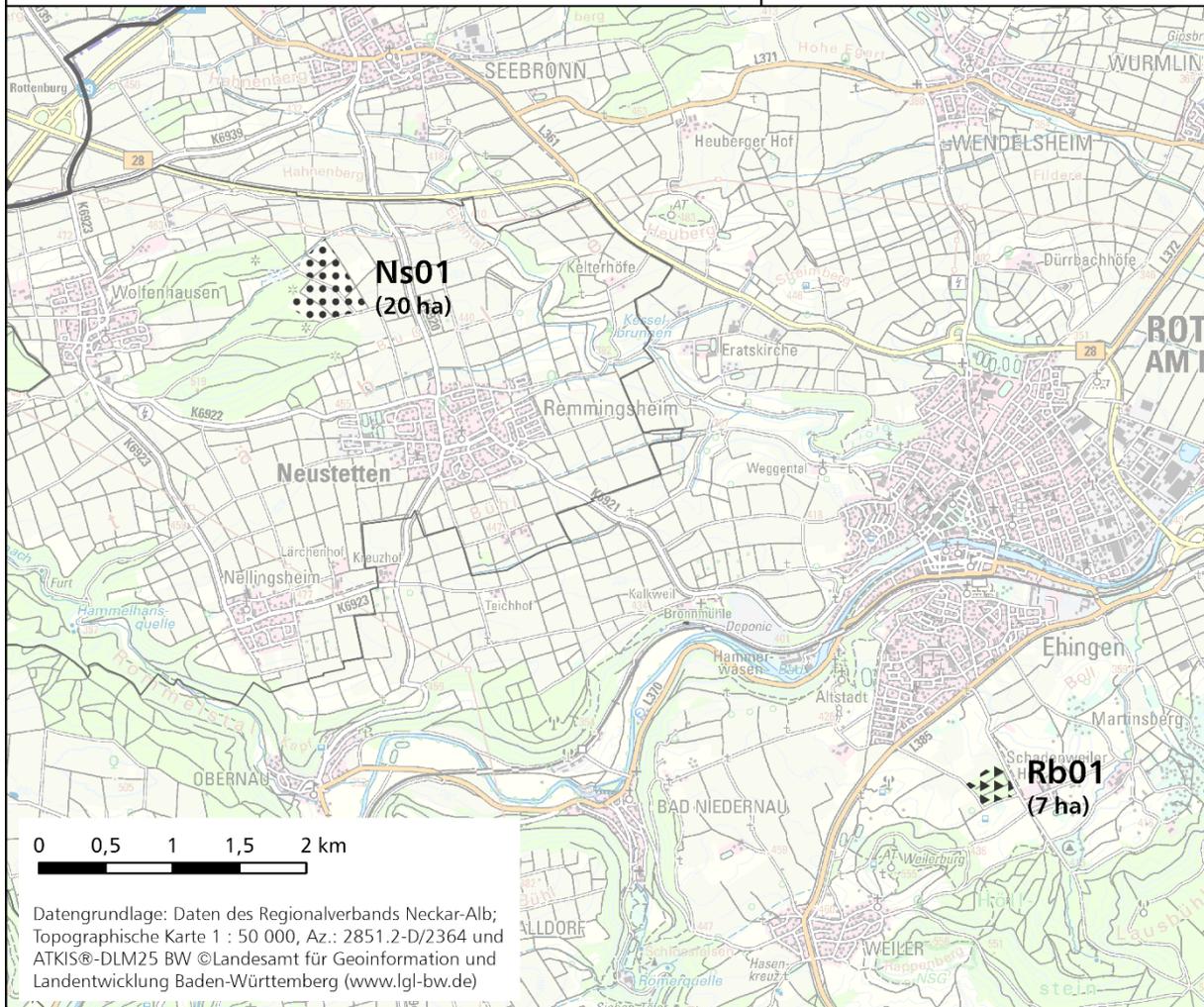
**Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013**  
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Rs02 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (2,1 ha)
- Rs03 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (1,1 ha)

## Rottenburg am Neckar/Neustetten

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Neustetten-Remmingsheim: Ns01 (Vorbehaltsgebiet)
- Rottenburg: Rb01 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

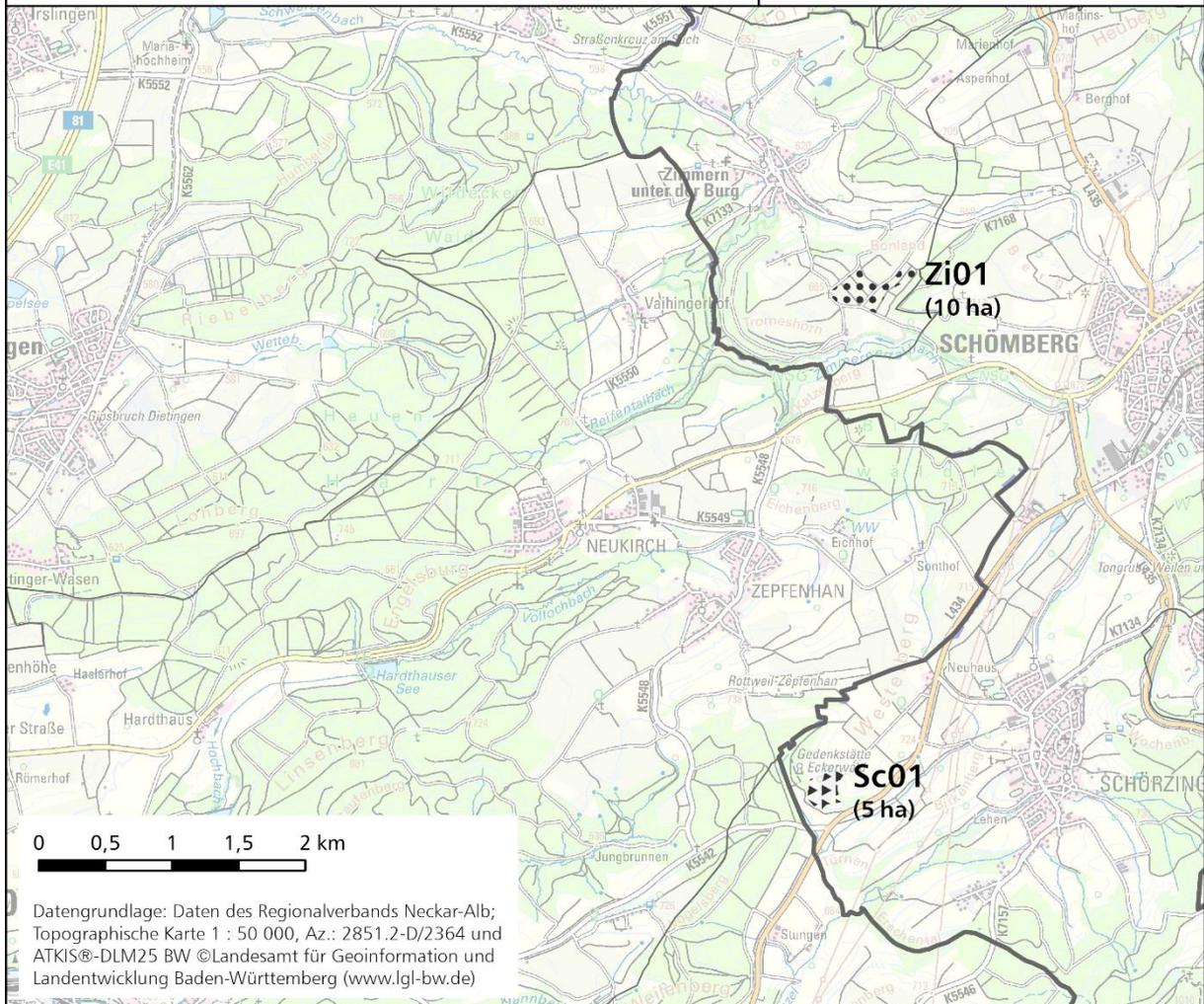
- Rb01: Rücknahme Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege um 7,1 ha

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Ns01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (11,5 ha)

## Schömberg/Zimmern unter der Burg

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Schömberg-Schörzingen: Sc01 (Vorranggebiet), (ehemalige Deponie)
- Zimmern unter der Burg: Zi01 (Vorbehaltsgebiet)

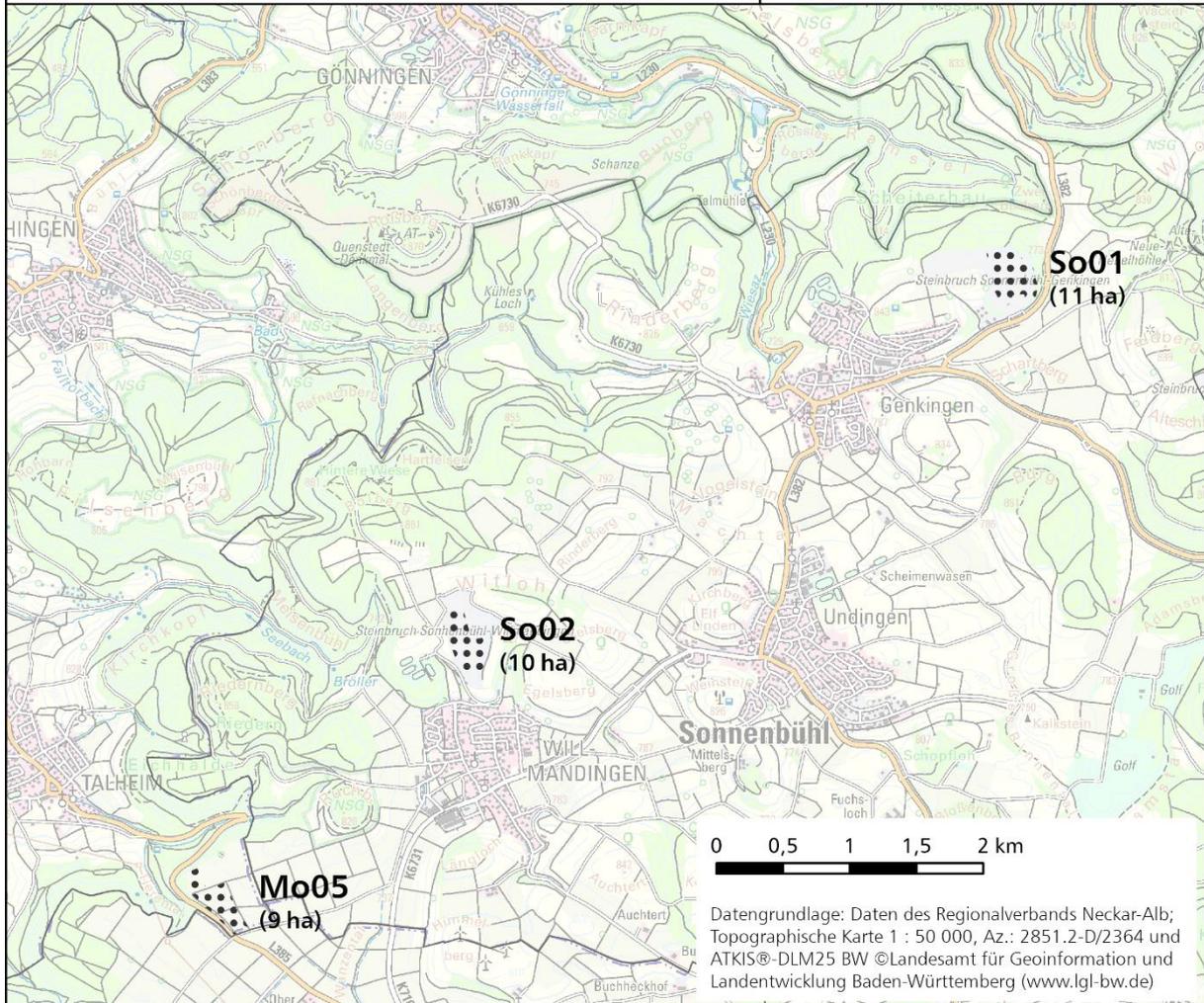
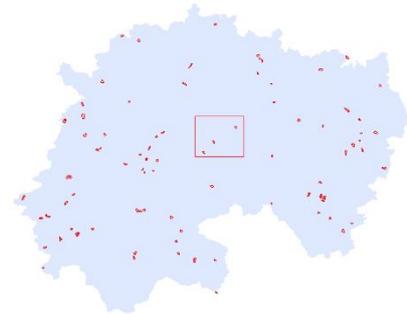
### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013 keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Sc01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (5,3 ha)

## Sonnenbühl/Mössingen Südost

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Sonnenbühl-Genkingen: So01 (Vorbehaltsgebiet), (Steinbruch)
- Sonnenbühl-Willmandingen: So02 (Vorbehaltsgebiet), (Steinbruch)
- Mössingen-Talheim: Mo05 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

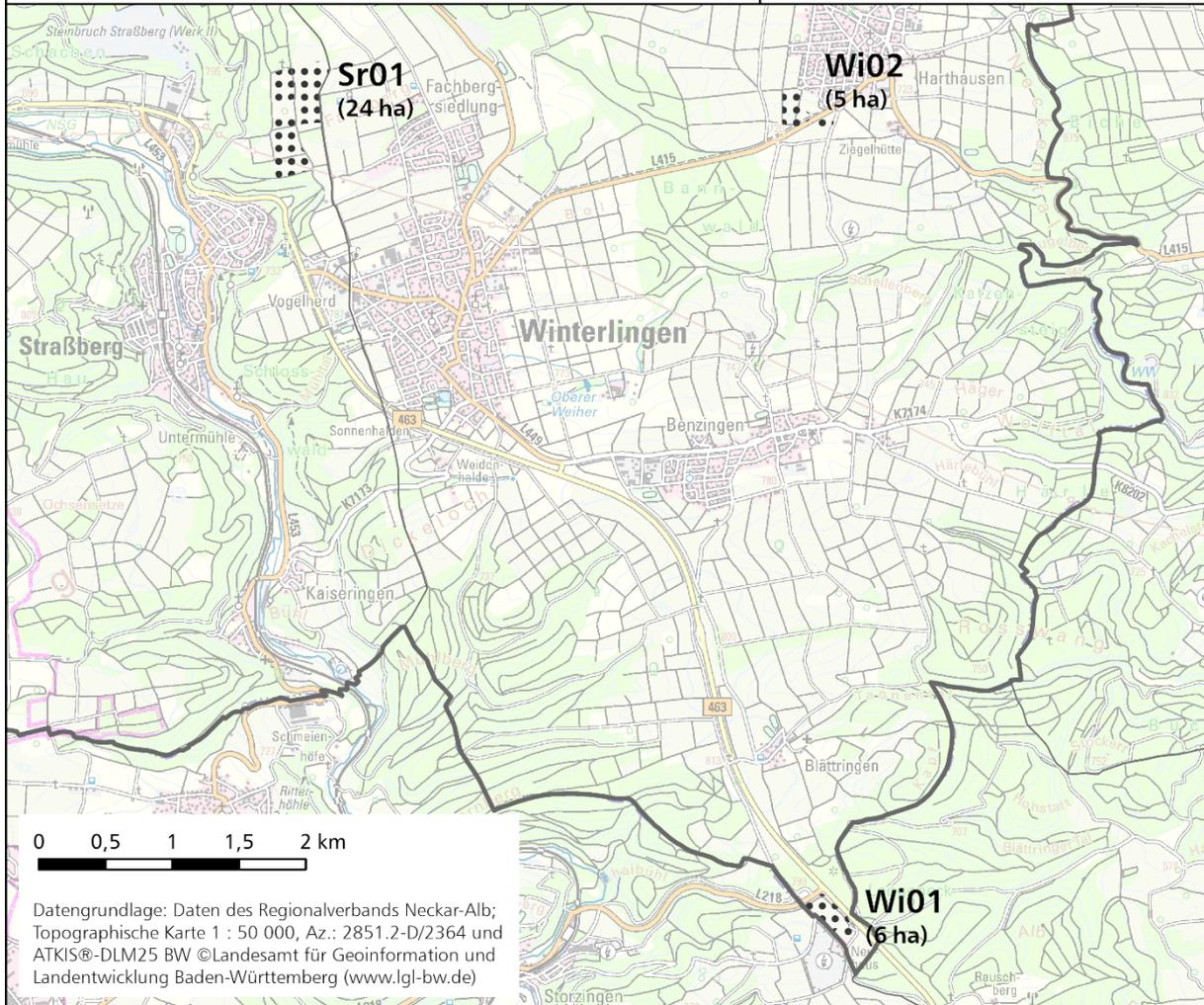
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- So01 mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe auf der gesamten Fläche (11,1 ha)
- So02 mit Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe auf der gesamten Fläche (10,0 ha)

## Straßberg/Winterlingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Straßberg: Sr01 (Vorbehaltsgebiet)
- Winterlingen-Benzingen: Wi01 (Vorbehaltsgebiet), (Anschluss an Solarpark Storzingen)
- Winterlingen-Harthausen: Wi02 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

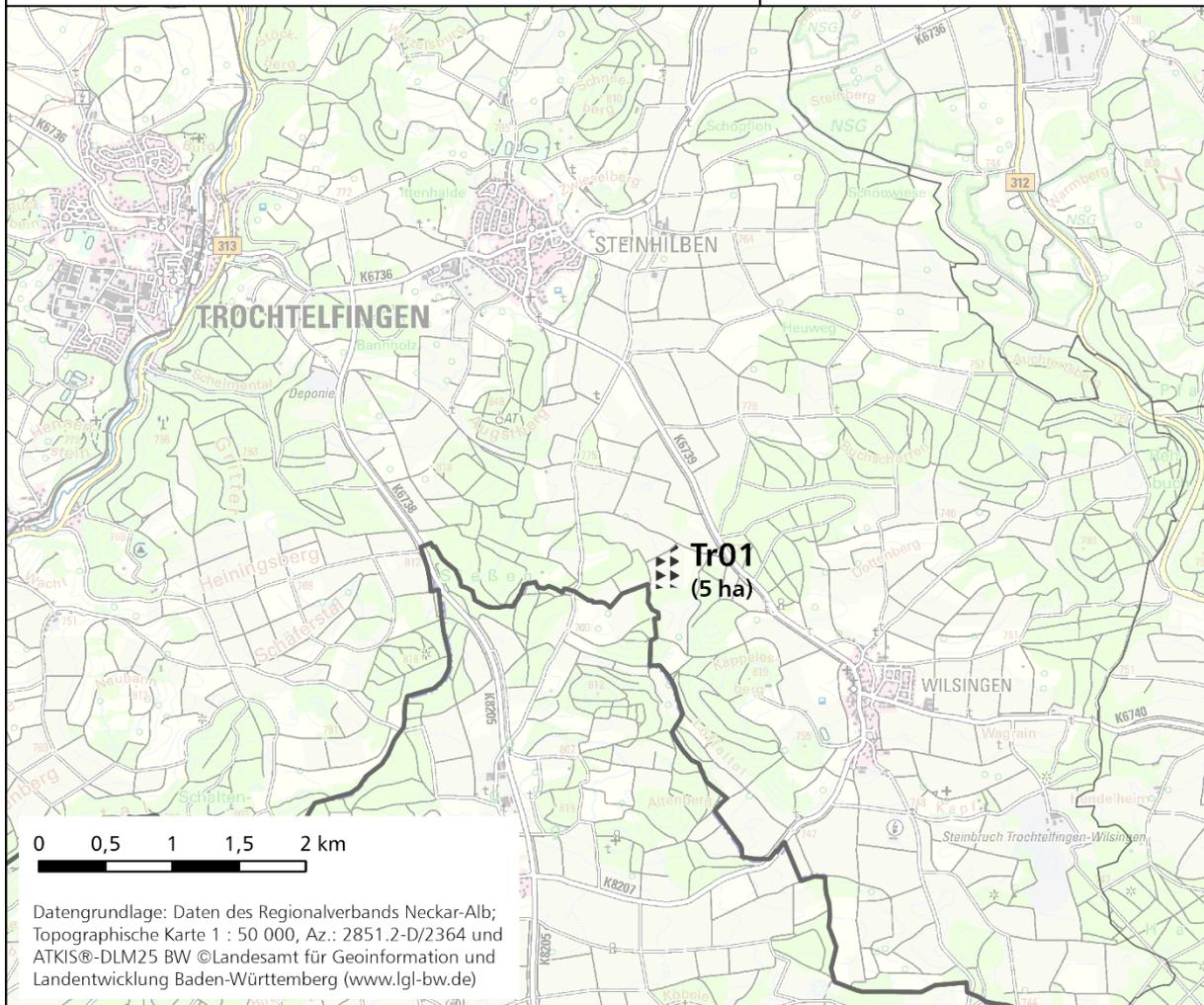
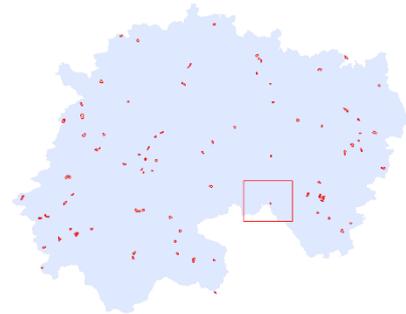
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Sr01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (4,0 ha)

## Trochtelfingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Trochtelfingen-Steinhilben: Tr01 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

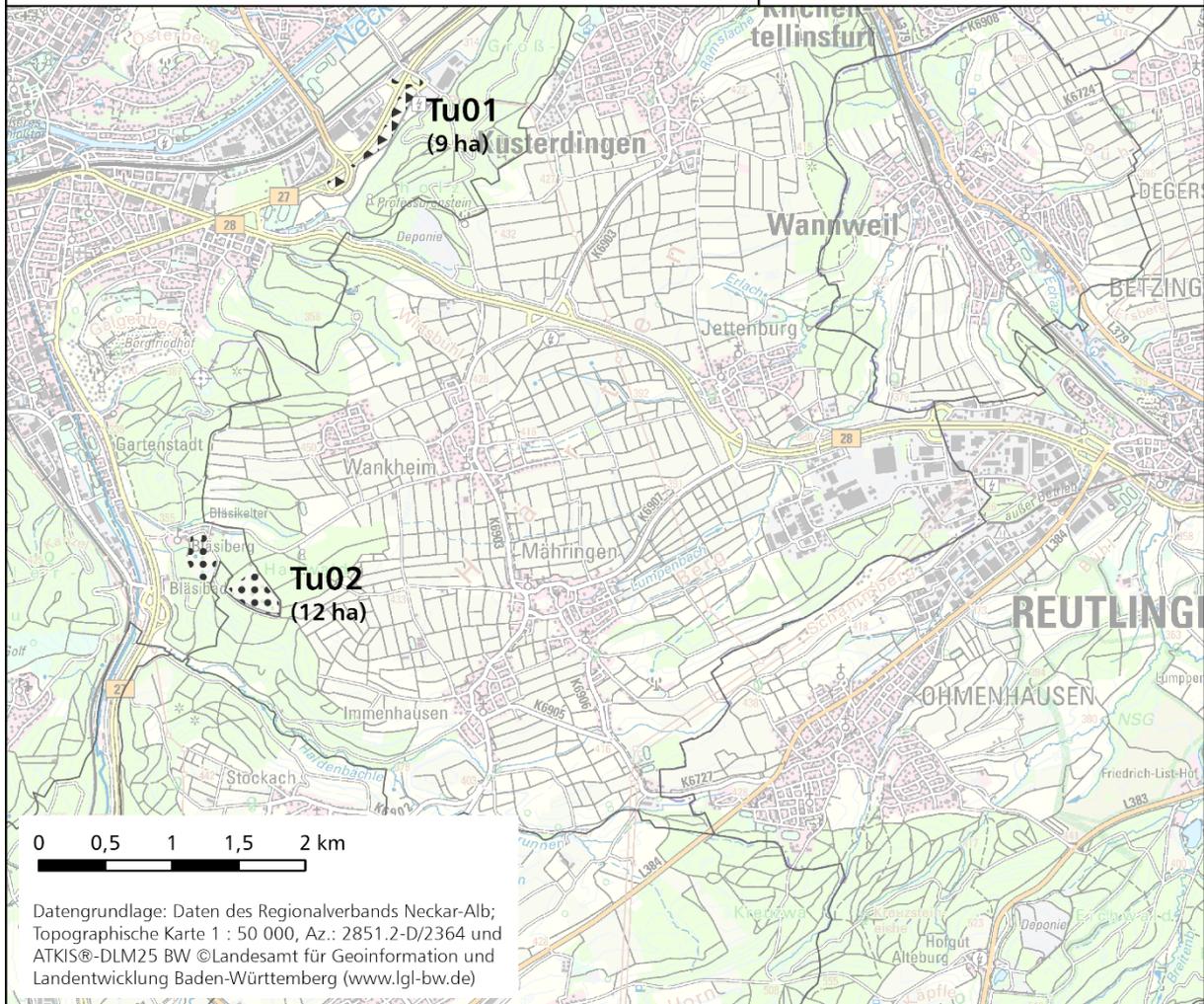
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

keine

## Tübingen

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Tübingen: Tu01 (Vorranggebiet)
- Tübingen-Derendingen: Tu02 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

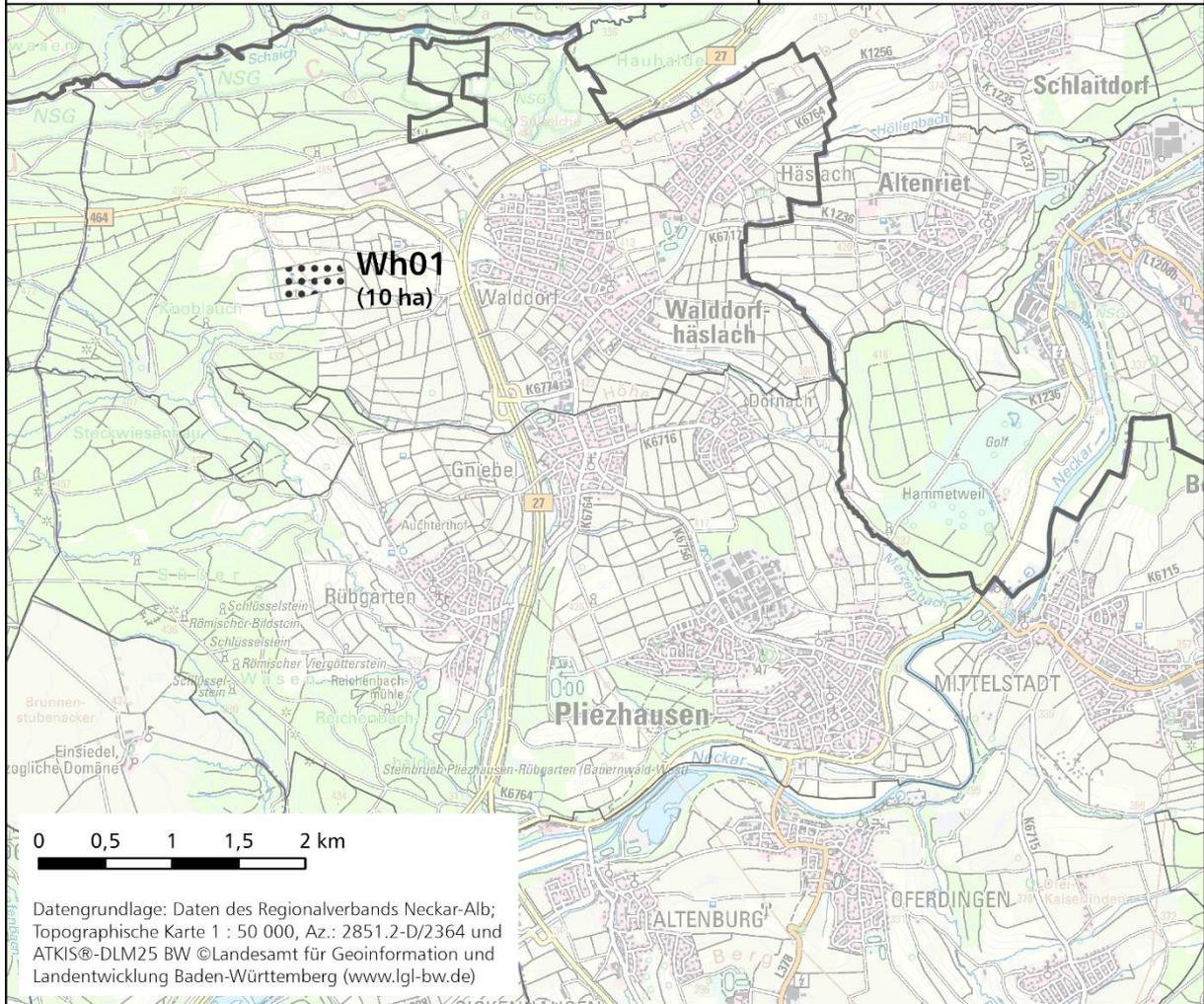
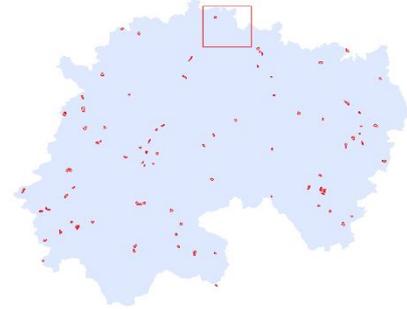
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Tu01 mit Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (1,8 ha)
- Tu02 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (6,9 ha)

## Walddorfhäslach

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Walddorfhäslach-Walddorf: Wh01 (Vorbehaltsgebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

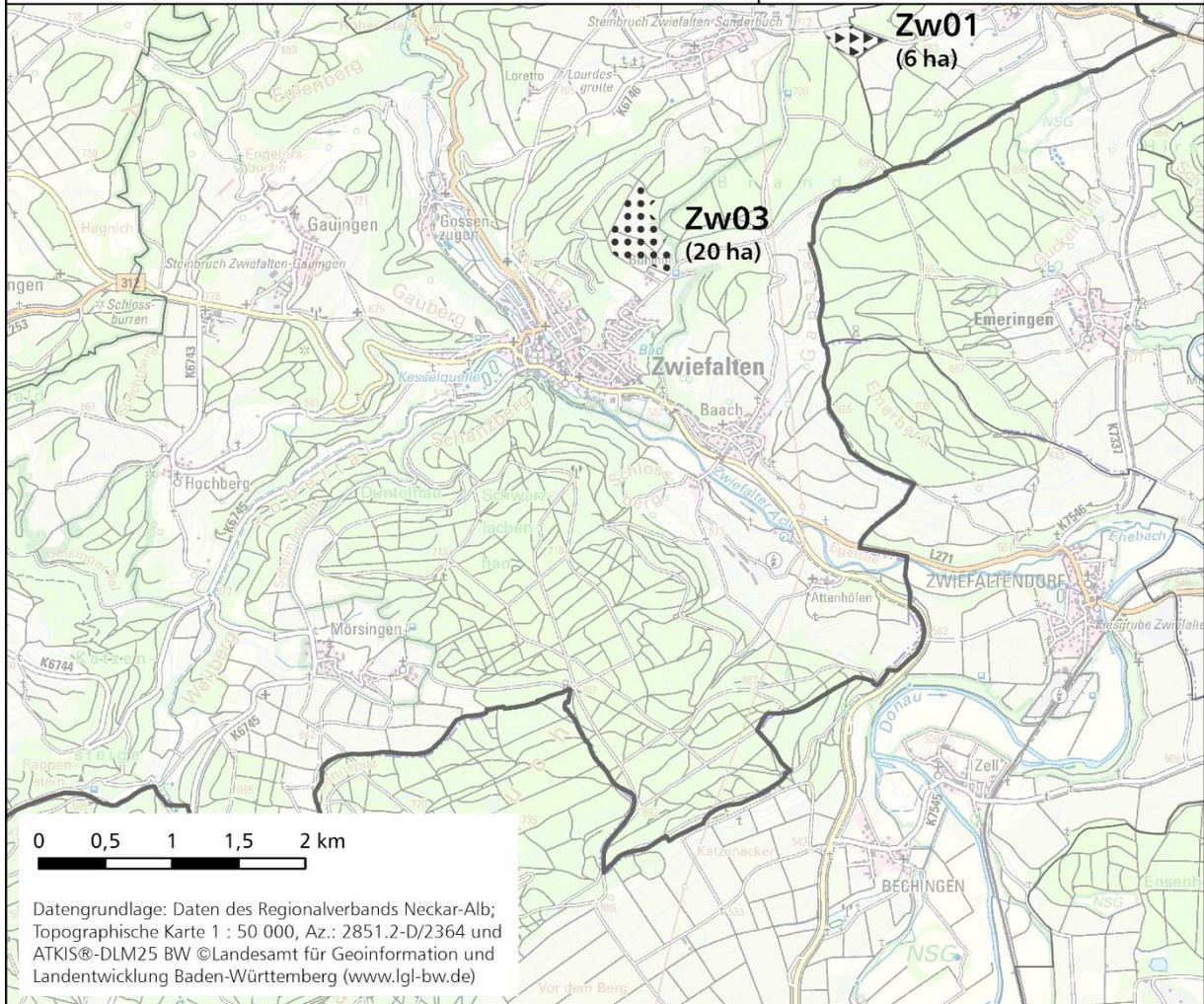
keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

- Wh01 mit Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (10,1 ha)

## Zwiefalten

-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VRG)
-  Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (VBG)



### Gebiete für FFPV-Anlagen

- Zwiefalten: Zw03 (Vorbehaltsgebiet)
- Zwiefalten-Mörsingen: Zw02 (Vorbehaltsgebiet)
- Zwiefalten-Sonderbuch: Zw01 (Vorranggebiet)

### Weitere Änderungen gegenüber dem Regionalplan Neckar-Alb 2013

keine

### Überlagerungen mit Zielen der Raumordnung des Regionalplans 2013

keine

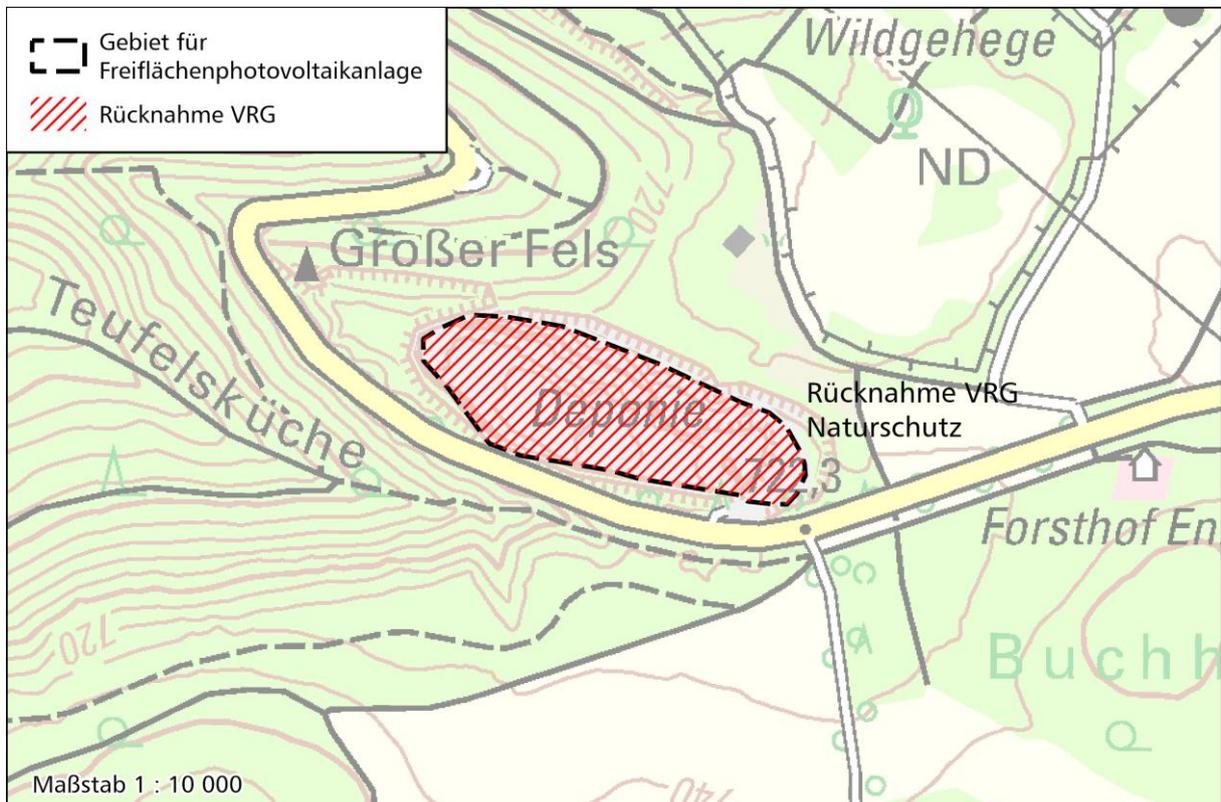
## Kartenausschnitte Änderungen regionale Freiraumstruktur

### Änderung Grünzäsur bei Hirrlingen (Hi01)



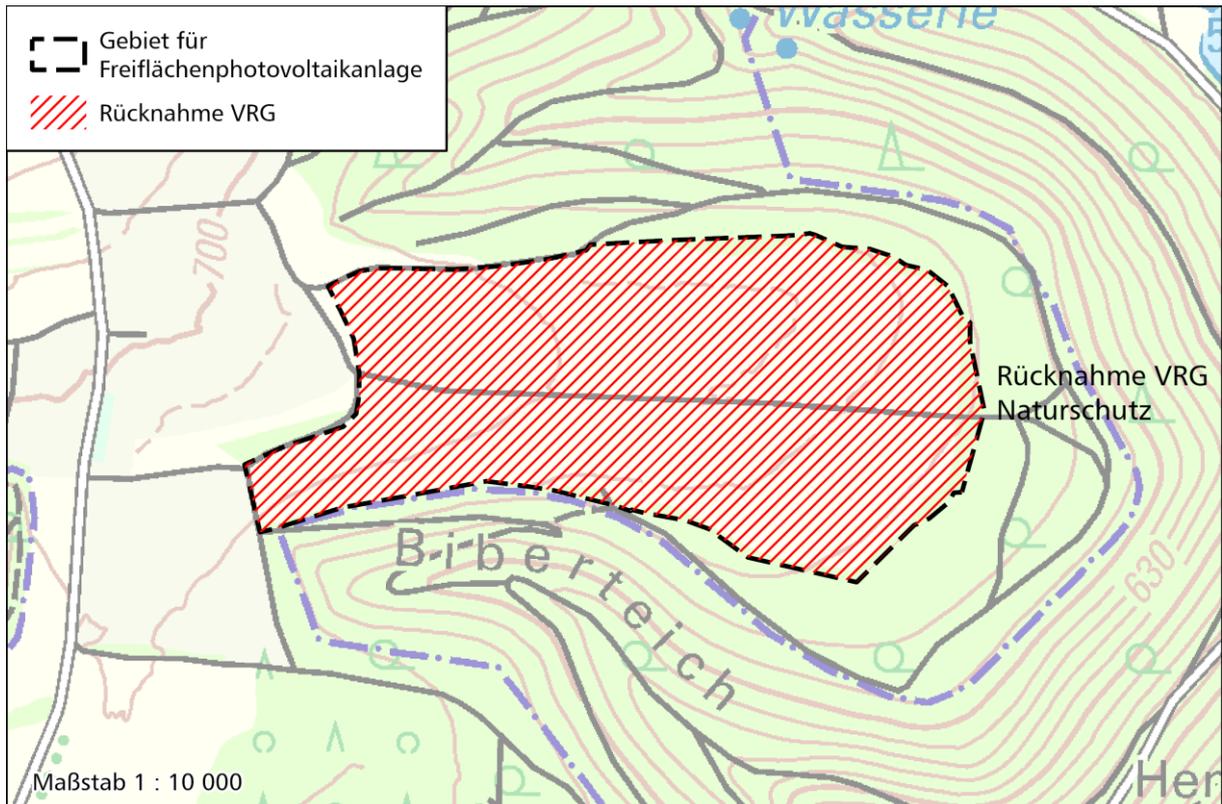
Randliche Rücknahme der Grünzäsur (Vorranggebiet) im Norden um 0,2 ha

### Änderung Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege bei Eningen (En02)



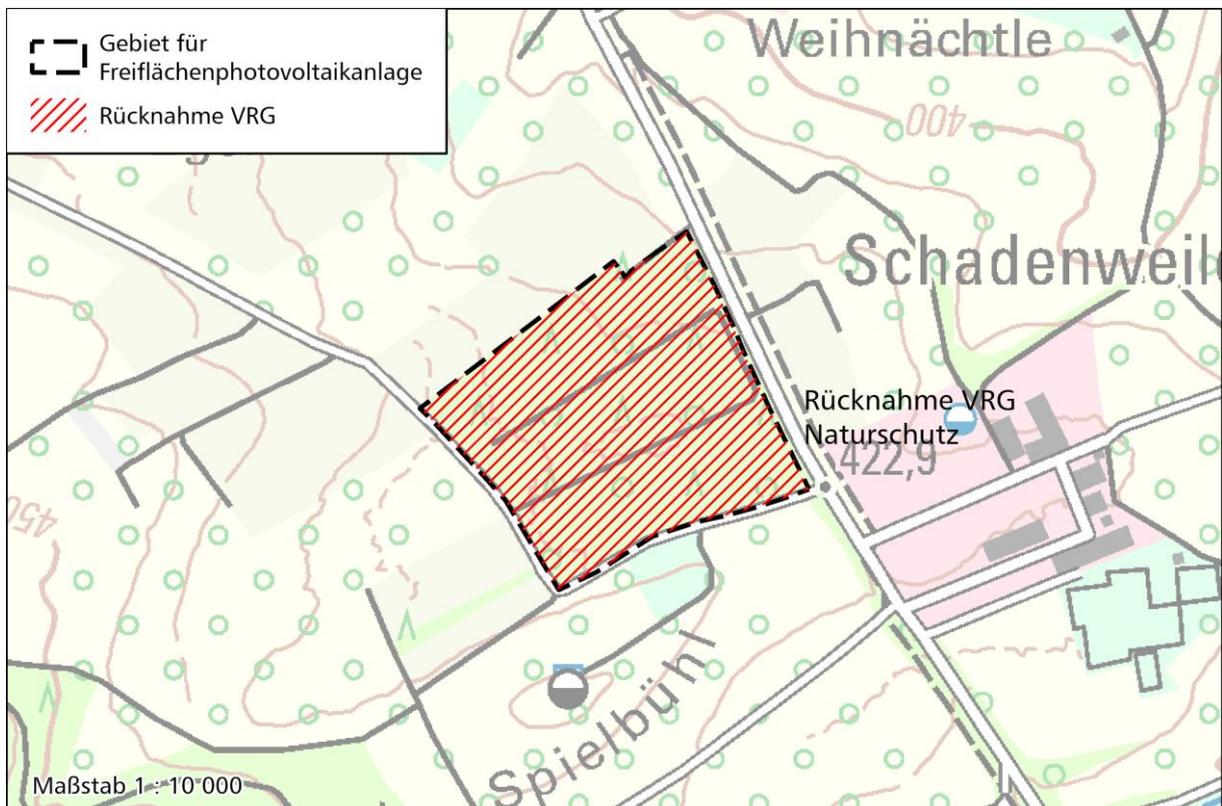
Rücknahme des Gebietes für Naturschutz und Landschaftspflege (Vorranggebiet) um 4,5 ha

### Änderung Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege bei Hülben (Hu01)



Rücknahme Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege um 16,9 ha

### Änderung Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege bei Rottenburg a. N. (Rb01)



Rücknahme Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege um 7,1 ha

### III Kriterien zur Ermittlung der Freiflächen-Photovoltaikgebiete

Folgende Kriterien wurden der Ermittlung der FFPV-Gebiete zugrunde gelegt.

<b>Natur, Landschaft, Umwelt</b>	
FFH-Gebiete	Ausschluss
Europäische Vogelschutzgebiete	Prüffläche
Landschaftsschutzgebiete	Prüffläche
Naturschutzgebiete	Ausschluss
Gesetzlich geschützte Biotope nach BNatSchG, NatSchG, LWaldG größer 1 ha	Ausschluss
Flächenhafte Naturdenkmale größer 1 ha	Ausschluss
Kernzonen von Biosphärengebieten	Ausschluss
Pflegezone von Biosphärengebieten	Ausschluss
Wasserschutzgebiete Zone I einschl. 100 m Vorsorgeabstand	Ausschluss
Wasserschutzgebiete Zone II	Prüffläche
Heilquellenschutzgebiete Zone I einschl. 100 m Vorsorgeabstand	Ausschluss
Heilquellenschutzgebiete Zone II	Prüffläche
Stehende Gewässer größer 1 ha	Ausschluss
Fließgewässer I. Ordnung einschl. Gewässerrandstreifen 50 m beidseitig	Ausschluss
Hochwassergefahrenkarte: HQ <sub>100</sub> -Überschwemmungsflächen	Ausschluss
FFH-Mähwiesen größer 1 ha	Ausschluss
Streuobstwiesen größer 1 ha	Ausschluss
Landesweiter Biotopverbund - Kernflächen	Ausschluss
Landesweiter Biotopverbund - Kernräume	Prüffläche
Wald	Ausschluss
Flurbilanz 2022 – Vorrangflur und Vorbehaltsflur I	Prüffläche
<b>Siedlung</b>	
Siedlungsflächen	Ausschluss
Aussiedlerhöfe, Splittersiedlungen	Ausschluss
<b>Infrastruktur</b>	
Flughäfen, Segelflugplätze, Verkehrslandeplätze	Ausschluss
Bundes-, Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen	Ausschluss
Eisenbahnstrecken	Ausschluss
Sonderflächen Bund	Ausschluss
Absetzplatz Waldhof, Geislingen	Ausschluss
<b>Regionalplanerische Kriterien</b>	
Grünzäsuren (Vorranggebiet)	Ausschluss
Gebiete für Landwirtschaft (Vorranggebiet)	Ausschluss
Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen (Vorranggebiet) einschl. 100 m Vorsorgeabstand bei Sprengungen	Ausschluss
Trasse für Schienenverkehr, Ausbau (Vorranggebiet): 10 m Puffer beidseitig	Ausschluss
<b>Eignungskriterium</b>	
Mindestgröße Gebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen: 3 ha	-

## **IV Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 Abs. 3 Raumordnungsgesetz (ROG) bzw. § 2a Abs. 6 Nr. 1 Landesplanungsgesetz (LplG)**

### **Einbeziehung von Umwelterwägungen bei der Planaufstellung**

Der Gesetzgeber auf Bundes- und auf Landesebene hat vor dem Hintergrund des Klimawandels und seiner Folgen rechtliche Grundlagen für einen raschen Ausbau der erneuerbaren Energie geschaffen, um die Ursachen für den Klimawandel anzugehen und einen Umgang mit den damit einhergehenden Folgen für Mensch und Umwelt zu finden. Unter anderem soll auch im Außenbereich die Nutzung der Solarenergie forciert werden. Damit besteht als Anlass für die Aufstellung des Teilregionalplans Solarenergie eine globale umweltbezogene Herausforderung, die nicht allein national angegangen und gelöst werden kann.

Neben den zu erwartenden positiven Auswirkungen durch eine klimaneutrale Stromproduktion kommt es durch die Errichtung von Solaranlagen im Außenbereich auch zu Eingriffen und Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern. Die Plansätze im Textteil sowie die flächenhaften Festlegungen in der Raumnutzungskarte des Teilregionalplans Solarenergie Neckar-Alb sind so ausgerichtet, dass einerseits der Nutzung der Solarenergie ausreichend Raum verschafft wird, andererseits aber auch Umweltstandards eingehalten werden können.

Der Planungsprozess zur Ermittlung der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen war so ausgelegt, dass bereits zu einem frühen Zeitpunkt Kenntnisse über betroffene Umweltbelange möglichst umfassend in die Planung einbezogen und neue Erkenntnisse sukzessiv eingearbeitet werden konnten.

Vor der Abgrenzung konkreter Freiflächen-PV-Gebiete wurde eine Suchraumkarte erarbeitet, in der natur- und umweltbezogene Ausschluss- und Prüfflächen dargestellt waren und aus der hervorging, welche Räume nicht (Ausschlussflächen) bzw. mehr oder weniger (Suchräume) für Freiflächen-PV-Gebiete in Frage kommen. Im Rahmen einer informellen Anhörung hatten unter anderem Behörden und Verbände mit Zuständigkeiten in Sachen Natur- und Umweltschutz die Möglichkeit zur Stellungnahme. Von diesen Seiten kamen entsprechende Hinweise, die in der weiteren Planung Berücksichtigung fanden.

Bei der Ermittlung der Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen wurden in erster Linie Umweltdaten der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg herangezogen, die einen maßgeblichen Rahmen bildeten. Weitere verfügbare Umweltdaten wurden ebenfalls berücksichtigt. Damit fanden Umweltbelange zu einem frühen Zeitpunkt Eingang in die Planung. Ziel dieser Vorgehensweise war es, Gebiete zu ermitteln, bei denen Umweltbelange weniger stark betroffen und Umweltkonflikte möglichst niedrig sind.

### **Berücksichtigung der Ergebnisse des Umweltberichts**

Für den Teilregionalplan Solarenergie wurden eine strategische Umweltprüfung, eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, in die auch diverse Umweltgutachten einfließen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Umweltbericht zum Teilregionalplan Solarenergie dokumentiert.

Bei sehr erheblichen Betroffenheiten wurden nach der Umweltprüfung vereinzelt Gebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht in den Entwurf 2023 übernommen (z.B. Ms01), manche Gebiete wurden aufgrund erheblicher Betroffenheiten reduziert. Bei weiterverfolgten Gebieten gibt es im Umweltbericht bei diesbezüglichen Betroffenheiten in den Steckbriefen der Freiflächen-PV-Gebiete umweltschutzbezogene „Hinweise für nachgelagerte Planungsebenen“.

Die in der Gesamtbewertung als sehr konfliktbehaftet eingestuften Gebiete bzw. Betroffenheiten wurden in die Zusammenstellung der Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen übernommen. Für nachfolgende Planungs- und Genehmigungsverfahren gibt es in der Begründung zu den Gebieten für Freiflächen-PV-Anlagen separate umweltbezogene Hinweise. Fälle, bei denen die Regionalplanung für eine Beurteilung nicht hinreichend konkret

ist, sich jedoch Betroffenheiten von Natur- und Umweltbelangen abzeichnen bzw. nicht ausgeschlossen werden können, wurden auf die nachfolgenden Ebenen abgeschichtet.

### **Berücksichtigung der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens**

Im Rahmen des gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsverfahrens gingen insgesamt 148 Stellungnahmen ein, davon 113 von Trägern öffentlicher Belange und 35 von Privatpersonen, wobei eine Stellungnahme eine Liste von 441 Personen enthielt, die diese Stellungnahme unterzeichnet hatten.

Von behördlicher Seite vereinzelt vorgetragene, umweltbezogene Hinweise zu textlichen Inhalten von Plansätzen und Begründungen (z. B. Übernahme der Nachweispflicht für Verträglichkeit einer Freiflächen-PV-Anlage innerhalb eines Gebietes für Naturschutz und Landschaftspflege mit dem Biotopverbund) wurden übernommen.

Von Seiten der Behörden gab es zahlreiche Hinweise zur Betroffenheit von Schutzgebieten oder anderweitigen Restriktionen (FFH-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Landschaftsschutzgebiete, Geotope, Wasserschutzgebiete, HQ<sub>100</sub>-Überschwemmungsgebiete, Gewässerrandstreifen, archäologische Bodendenkmale) und zum Vorkommen streng geschützter Arten innerhalb und in der Nachbarschaft von Freiflächen-PV-Gebieten. Diese führten, teilweise in Kombination mit weiteren, nicht umweltbezogenen Hinweisen,

- zur Streichung von Gebieten (As09, Bd01, Bo01, En01, Ge02, He02, Mo02, Mo04, Mu07, Ob01, Of01, Of02, Pl01, Zw02),
- zu Korrekturen der Fläche (As08, Dm02, Ha01, He03, Hi01, Mo01, Mo03, Ns01, Ra01, Rs01, Rs02, Wh01) oder aber
- zur Aufnahme von Hinweisen für die nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren in den Steckbriefen des Umweltberichts und in der Begründung (vielfach).

### **Begründung für die Wahl des Planes nach Abwägung mit geprüften, alternativen Planungsmöglichkeiten**

Baden-Württemberg hat im Klimaschutzgesetz (KlimaG BW) vom 23. Juli 2021 das Ziel definiert, bis spätestens 2040 Klimaneutralität mit Netto-Null-Emissionen zu erreichen. Dazu § 4b KlimaG BW: „Um die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien zu schaffen, sollen in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Windenergie und Photovoltaik auf Freiflächen zur Erreichung des Klimaschutzziels für das Jahr 2040 nach § 4 Satz 1 rechtzeitig festgelegt werden.“

Mit dem KlimaG BW wurde das seitens des Bundes im Wind-an-Land-Gesetz für Baden-Württemberg vorgegebene Flächenziel von 1,8 % der Landesfläche für die Ausweisung von Gebieten für die Nutzung der Windenergie gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 2 WindBG verbindlich als Teilflächenziel an die Träger der Regionalplanung übertragen. Gemäß §§ 20 und 21 KlimaG BW sollen demnach mindestens 0,2 % für die Freiflächen-PV-Nutzung in den Regionalplänen festgelegt werden.

Da die Verfahren zur Genehmigung von Freiflächen-PV-Anlagen in der Regel über die kommunale Bauleitplanung erfolgen, hat der Regionalverband von vornherein eine intensive Abstimmung mit den Kommunen vorgenommen. Mittels einer Suchraumkarte (siehe oben) wurde mit den Kommunen erörtert, wo auf ihrem Gebiet zukünftig Freiflächen-PV-Anlagen denkbar sind und auch eine Akzeptanz vor Ort am ehesten vorhanden ist. Dabei wurden bestehende und genehmigte, aber noch nicht umgesetzte sowie in Verfahren befindliche Solarparks in den Teilregionalplan übernommen und Suchräume mit möglichst geringen Umweltbeeinträchtigungen abgegrenzt. Damit fand bereits zu einem frühen Zeitpunkt eine Alternativenprüfung statt, in die auch Hinweise aus Stellungnahmen des informellen Beteiligungsverfahrens einfließen.

Im ersten gesetzlichen Beteiligungsverfahren war mit 88 Freiflächen-PV-Gebieten und einer Gesamtfläche von 1.277 ha, das entspricht 0,5 % der Regionsfläche, ein deutlich höherer als der in § 21 KlimaG geforderte gesetzliche Mindestflächenanteil von 0,2 % im Verfahren. Bereits im Vorfeld waren zwei aus Umweltschutzsicht problematische Gebiete (Ms01, Rt01) ausgeschieden. Damit verbleiben im zweiten Beteiligungsverfahren Gebiete, die aus Umweltschutzsicht weniger problematisch sind und deren Umsetzung aus kommunaler Sicht gewollt und wahrscheinlich ist.

### **Zusammenstellung der Maßnahmen zur Überwachung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen**

Gemäß § 8 Absatz 4 des Raumordnungsgesetzes (ROG) sind „Die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt [...] zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.“

In § 28 Abs. 4 LplG wird diese Überwachungsaufgabe, das sog. Monitoring, den höheren Raumordnungsbehörden übertragen. Diese nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen, die Mitteilungen des Regionalverbandes über deren Ergebnisse sowie entsprechende Informationen von Behörden, deren Aufgabengebiet betroffen ist. Die Ergebnisse der Überwachung teilt die höhere Raumordnungsbehörde dem Regionalverband und den Stellen mit, deren Aufgabenbereich davon berührt ist.

Für das Monitoring im Rahmen der Umweltprüfung der Teilfortschreibung Solarenergie dienen die definierten Umweltziele (vgl. Umweltbericht Kap. 2) und verschiedene für die Region geeignete Indikatoren. Die Auswahl der Indikatoren orientiert sich an den wesentlichen Wirkungen der Festlegungen auf diese Umweltziele. Der Schwerpunkt wird in Indikatoren gesehen, die kumulative Wirkungen und großräumige, sich überlagernde und schleichend voranschreitende Belastungen abbilden können. Bei der Auswahl der Indikatoren wird insbesondere auf gut verfügbare Datengrundlagen bestehender Monitoringsysteme zurückgegriffen (bspw. Monitoring gem. FFH-RL).

#### **Grundgerüst für das Monitoring:**

Es müssen sowohl der Umsetzungsstand des Teilregionalplans Solarenergie als auch die Auswirkungen auf die übergeordneten Umweltziele erhoben werden.

Die programmatischen Festlegungen des Teilregionalplans Solarenergie können aufgrund des fehlenden Raumbezugs nicht sinnvoll im Rahmen eines Monitorings überprüft werden. Aus diesem Grund konzentriert sich das Monitoring auf die raumkonkreten Festlegungen. Wesentliche Beeinträchtigungen sind hier v. a. für die Schutzgüter „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“, „Landschaft“ sowie „Pflanzen, Tiere, Biodiversität“ zu erwarten. Die Schutzgüter „Wasser“ und „Klima/Luft“ sind durch die regionalplanerischen Festlegungen zur Freiflächen-Photovoltaik nicht im gleichen Maße betroffen und werden deshalb für ein Monitoring nicht weiter berücksichtigt. Da die Umweltziele des ROG, die für das Monitoring verwendet werden, sich ausschließlich auf die Funktionsfähigkeit der Böden konzentrieren, welche durch FFPV nicht in regional signifikantem Umfang beeinträchtigt werden, und kein Ziel zur Sicherung hoch produktiver Böden für die Landwirtschaft enthalten, wird auch das Schutzgut "Böden" im Rahmen des Monitorings nicht berücksichtigt.

Die SUP-Richtlinie sowie das Landesplanungsgesetz legen keine spezifischen Zeiträume oder Intervalle für das Gesamtmonitoring fest. Bei der Durchführung sind jedoch zwei wesentliche Aspekte zu beachten. Einerseits erfordert es eine angemessene Entwicklungszeit, bis die Festlegungen des Regionalplans im Rahmen der Genehmigungsverfahren umgesetzt werden und somit direkte Umweltauswirkungen entfalten. Andererseits ist es ratsam, den Plan rechtzeitig vor einer Fortschreibung zu evaluieren, um daraus resultierende Konsequenzen für die Aktualisierung ziehen zu können. Sollten bestehende Monitoringsysteme genutzt werden, richten sich das Monitoring nach den Intervallen des jeweiligen Monitoringsystems.

Die nachfolgende Tabelle gibt das Grundgerüst für die geplanten Überwachungsmaßnahmen wieder.

Monitoringindikatoren für den Teilregionalplan Solarenergie der Region Neckar-Alb

<b>Schutzgut</b>	<b>Umwelt-/ Überwachungsthema</b>	<b>Monitoringindikator</b>
Mensch, insb. menschliche Gesundheit	Freiraumqualität	Flächenanteil der unzerschnittenen Landschaftsräume an der gesamten regionalen Fläche
Landschaft	Landschaftsbild	Flächenanteil der visuell hochwertigen Landschaftsbildräume an der gesamten regionalen Fläche
Pflanzen, Tiere u. biologische Vielfalt	Natura-2000/ Artenschutz	Zustand der Zielarten der Feldvogelfauna (weitgehend) offener Acker- und Acker-Grünlandgebiete (integriert die betroffenen Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie) sowie Anteil der in der Region bestehenden Biotopverbundflächen
Umsetzungsstand		Anzahl genehmigter Freiflächen-Photovoltaikanlagen innerhalb der Vorranggebiete/Vorbehaltsgebiete für FFPV-Anlagen der Region Neckar-Alb Flächenanteil Freiflächen-Photovoltaikanlagen innerhalb der Vorranggebiete/Vorbehaltsgebiete für FFPV-Anlagen im Vergleich zur Gesamtfläche von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Region Neckar-Alb

Das Grundgerüst wird im Folgenden in Kurzsteckbriefen näher erläutert.

<b>Indikator Umwelt</b>	<b>Flächenanteil der unzerschnittenen Landschaftsräume an der gesamten regionalen Fläche</b>
Relevante Überwachungsziele gem. § 2 ROG	Sicherung von unzerschnittenen Räumen (§ 2 (2) Nr.2 ROG)
Beschreibung	Angabe in Prozent, Trendindikator
Erhebung	Regionalverband
Handlungserfordernis	Regionalverband: Referenzzustand ermitteln, ggf. quantifizierbares Umwelthandlungsziel entwickeln

<b>Indikator Umwelt</b>	<b>Flächenanteil der visuell hochwertigen Landschaftsbildräume an der gesamten regionalen Fläche</b>
Relevante Überwachungsziele gem. § 2 ROG	Sicherung und Entwicklung der Erholungsfunktion ländlicher Räume (§ 2 (2) Nr.4 ROG)
Beschreibung	Angabe in Prozent, Trendindikator
Erhebung	Regionalverband
Handlungserfordernis	Regionalverband: Referenzzustand ermitteln, ggf. quantifizierbares Umwelthandlungsziel entwickeln

<b>Indikator Umwelt</b>	<b>Zustand der Zielarten der Feldvogelfauna (weitgehend) offener Acker- und Acker-Grünlandgebiete</b>
Relevante Überwachungsziele gem. § 2 ROG	Erhalt der biologischen Vielfalt (§ 2 (2) Nr. 6 ROG))
Beschreibung	Trendindikator
Erhebung	Im Rahmen des deutschlandweiten (Brut-)Vogelmonitorings
Handlungserfordernis	-

<b>Indikator Umwelt</b>	<b>Anteil der in der Region bestehenden Biotopverbundflächen</b>
Relevante Überwachungsziele gem. § 2 ROG	Sicherung und Entwicklung eines funktionsfähigen Biotopverbundsystems (§ 2 (2) Nr. 2 ROG, § 2 (2) Nr. 6 ROG)
Beschreibung	Angabe in Prozent, Soll-Ist-Vergleich oder Trendindikator
Erhebung	Im Rahmen des Monitorings zum Umsetzungsstand des landesweiten Biotopverbunds
Handlungserfordernis	-

<b>Indikator Umsetzungsstand</b>	<b>Anzahl genehmigter PV-Anlagen innerhalb der VRG/VGB für FFPV-Anlagen der Region Neckar-Alb (Hintergrund: zeigt, ob die regional gesicherten Gebiete umsetzbar sind.)</b>
Relevante Überwachungsziele	- 0,2% der Regionsfläche ist für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen gesichert (§ 21 KlimaG BW) - Netto-Treibhausgasneutralität Baden-Württembergs bis zum Jahr 2040 (§ 10 KlimaG BW)
Beschreibung	Trendindikator
Erhebung	RP Tübingen im Rahmen der Genehmigungsverfahren
Handlungserfordernis	-

<b>Indikator Umsetzungsstand</b>	<b>Flächenanteil Freiflächen-Photovoltaikanlagen innerhalb der VRG/VGB für FFPV-Anlagen im Vergleich zur Gesamtfläche von FFPV-Anlagen in der Region Neckar-Alb</b> (Hintergrund: zeigt, ob die regional gesicherten Gebiete bevorzugt genutzt werden.)
Relevante Überwachungsziele	- 0,2% der Regionsfläche ist für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen gesichert (§ 21 KlimaG BW) - Netto-Treibhausgasneutralität Baden-Württembergs bis zum Jahr 2040 (§ 10 KlimaG BW)
Beschreibung	Angabe in Prozent
Erhebung	RP Tübingen im Rahmen aller Genehmigungsverfahren in der Region
Handlungserfordernis	-