FLÄCHEN SPAREN!
SCHAFFEN WIR DIE NETTO-NULL

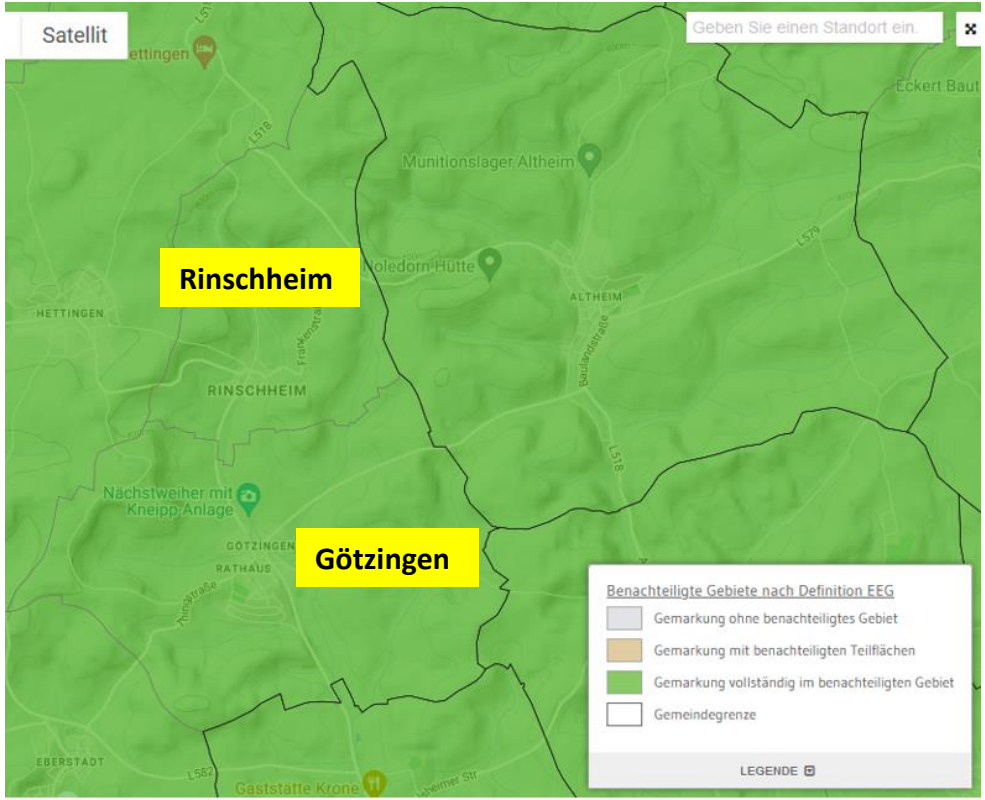
-AGLR-Fachtagung am 06. Dezember in Bad Buchau-

Errichtung und Betrieb von FF-PV-Anlagen im Bereich der Stadt Buchen

Zur Umsetzung der Energiewende und zum Erreichen der Klimaschutzziele des Landes muss neben der schwerpunktmäßigen Erschließung des solaren Dachflächenpotentials auch der Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik weiter vorangebracht werden. In Baden-Württemberg beträgt die bis Ende 2021 installierte PV-Leistung um die 8.500 MW.

Für Freiflächenanlagen sieht das EEG 2017 als zulässige Flächenkulisse vor allem Konversionsflächen sowie Seitenrandstreifen entlang von Autobahnen und Schienenstrecken vor.

Durch das Inkrafttreten der FFÖ-VO am 07. März 2017 wurde die für Freiflächen-Photovoltaik zur Verfügung stehende Flächenkulisse deutlich erweitert und benachteiligte landwirtschaftliche Gebiete mit einbezogen.



<u>benachteiligten Gebiete</u>

z.B.

- Götzingen
- Rinschheim

Diesen nach dem EEG 2017 potenziell für die Bebauung mit PV-Freiflächenanlagen geeigneten Flächen stehen bestimmte Restriktionen entgegen, die die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen (harte Restriktionskriterien) oder aufgrund derer mit bestimmten Einschränkungen oder Auflagen zu rechnen ist (weiche Restriktionskriterien)

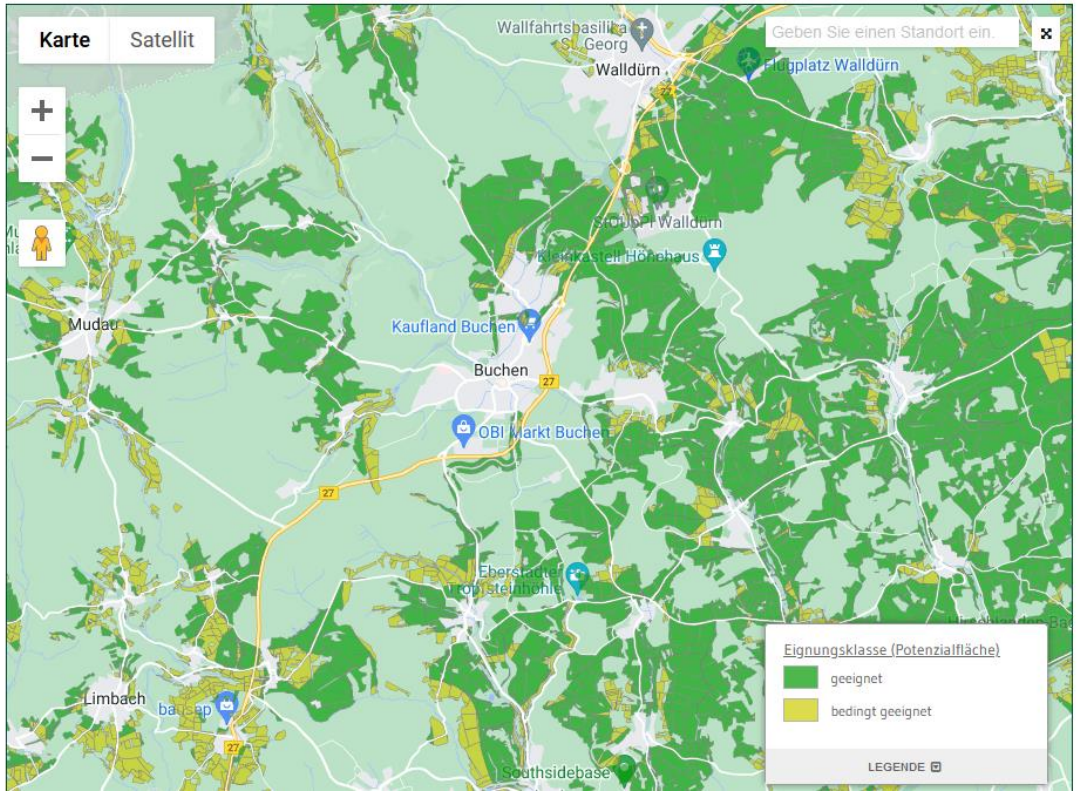
Beispiele für **harte** Restriktionskriterien sind u. a. Siedlungs- und Waldflächen, Naturschutzgebiete sowie bestimmte Überschwemmungsgebiete.

Beispiele für **weiche** Restriktionskriterien sind z. B. Natura 2000- und Landschaftsschutzgebiete.

Kriteriumsart	Kategorie	Bezeichnung	Herkunft der Daten	Stand der Daten	Flächenpuffer	Abstandspuffer	Bemerkungen
Potenziell geeignete Fläche	Benachteiligte Gebiete	Ackerland in benachteiligten Gebieten	ATKIS / EU	2017 / 1986 bzw. 1997	-	-	
Potenziell geeignete Fläche	Benachteiligte Gebiete	Grünland in benachteiligten Gebieten	ATKIS / EU	2017 / 1986 bzw. 1997	-	-	
Potenziell geeignete Fläche	Seitenrandstreifen	Seitenrandstreifen an Autobahnen	ATKIS	2017	Halbe Fahrbahnbreite wo bekannt, sonst pauschal 15 m	110 m	Im Bau befindliche Strecken sind enthalten. Auf- und Abfahrten (Ausnahme zu Rasthöfen und Parkplätzen) sind enthalten.
Potenziell geeignete Fläche	Seitenrandstreifen	Seitenrandstreifen an Bahnstrecken	ATKIS	2017	5 m	110 m	Im Bau befindliche Strecken sind enthalten. Stillgelegte Strecken sind enthalten. Beinhaltet auch Museumsbahn, Bergbahn/Seilbahn (1x, mit Schienen), Standseilbahn, Zahnradbahn.
Potenziell geeignete Fläche	Bestehende Konversionsflächen	Abfalldeponien (stillgelegt)	UIS BW	04/2018	-	-	
Potenziell geeignete Fläche	Bestehende Konversionsflächen	Tagebau/Grube/Steinbruch (stillgelegt)	ATKIS	2017	-	-	
Potenziell geeignete Fläche	Bestehende Konversionsflächen	Truppenübungsplätze (stillgelegt)	ATKIS / Bundeswehr	2017	-	-	Stillgelegte Truppenübungsplätze in Ellwangen, Immendingen und Sigmaringen.
Hartes Restriktionskriterium	Siedlungsflächen	Ortslageflächen	ATKIS	2017	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Siedlungsflächen	Gebäude	ALKIS	2017	-	10 m	Ohne Gartenhäuser, Tiefgaragen und unterirdische Gebäude.
Hartes Restriktionskriterium	Siedlungsflächen	Weitere Siedlungsflächen	ATKIS	2017	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Straßen	Bundesautobahnen	ATKIS	2017	Halbe Fahrbahnbreite wo bekannt, sonst pauschal 15 m	40 m	Im Bau befindliche Strecken sind enthalten. Auf- und Abfahrten (Ausnahme zu Rasthöfen und Parkplätzen) sind enthalten.
Hartes Restriktionskriterium	Straßen	Weitere Straßen	ATKIS	2017	Halbe Fahrbahnbreite wo bekannt, sonst pauschal 2,5 m	20 m	Im Bau befindliche Strecken sind enthalten.
Hartes Restriktionskriterium	Straßen	Wege	ATKIS	2017	2 m	-	
Hartes Restriktionskriterium	Schienenstrecken	Bahnstrecken	ATKIS	2017	5 m	20 m	Im Bau befindliche Strecken sind enthalten. Stillgelegte Strecken sind enthalten. Beinhaltet auch Museumsbahn, Bergbahn/Seilbahn (1x, mit Schienen), Standseilbahn, Zahnradbahn.
Hartes Restriktionskriterium	Schienenstrecken	Bahnverkehrsanlagen	ATKIS	2017	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Flughäfen und Flugplätze	Flächen für Flugverkehr	ATKIS	2017	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Gewässer	Fließgewässer	ATKIS	2017	-	10 m	
Hartes Restriktionskriterium	Gewässer	Weitere Fließgewässer	ATKIS	2017	Halbe Gewässerbreite	10 m	Nur oberirdisch verlaufende Gewässer mit einer Mindestbreite von drei Metern berücksichtigt.
Hartes Restriktionskriterium	Gewässer	Stehende Gewässer	ATKIS	2017	-	10 m	
Hartes Restriktionskriterium	Wald- und Forstflächen	Wald	ATKIS	2017	-	10 m	
Hartes Restriktionskriterium	Wald- und Forstflächen	Gehölz	ATKIS	2017	-	10 m	
Hartes Restriktionskriterium	Naturschutzgebiete	Naturschutzgebiete	UIS BW	04/2018	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Nationalpark	Nationalpark	UIS BW	2015	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Biosphärengebiete	Kernzonen	UIS BW	2016	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Biotope	Biotope	UIS BW	04/2018	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Überschwemmungsgebiete	Überflutungsflächen HQ100	UIS BW	04/2018	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Naturdenkmale	Flächenhafte Naturdenkmale	UIS BW	04/2018	-	-	
Hartes Restriktionskriterium	Wasserschutzgebietszonen	Zone I	UIS BW	04/2018	-	-	
Weiches Restriktionskriterium	Biotopverbund	Trockene, feuchte und mittlere Standorte	UIS BW	2014	-	-	Kernfläche, Kernraum und 500m-Suchraum berücksichtigt.
Weiches Restriktionskriterium	Natura 2000-Gebiete	FFH	UIS BW	04/2018	-	-	
Weiches Restriktionskriterium	Natura 2000-Gebiete	SPA (Vogelschutzgebiete)	UIS BW	04/2018	-	-	
Weiches Restriktionskriterium	Landschaftsschutzgebiete	Landschaftsschutzgebiete	UIS BW	04/2018	-	-	
Weiches Restriktionskriterium	Biosphärengebiete	Entwicklungszonen	UIS BW	2016	-	-	
Weiches Restriktionskriterium	Biosphärengebiete	Pflegezonen	UIS BW	2016	-	-	
Weiches Restriktionskriterium	Wasserschutzgebietszonen	Zone II	UIS BW	04/2018	-	-	
Weiches Restriktionskriterium	Biotopverbund	Generalwildwegeplan	FVA / UIS BW	2014	-	1000 m	

Als Ergebnis der Potenzialberechnung wurden Flächen identifiziert, die für die Nutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet bzw. bedingt geeignet sind. Für jede Fläche werden neben dem Flächentyp (Seitenrandstreifen bzw. Konversionsfläche oder Fläche im benachteiligtem Gebiet) auch die Flächengröße und die durchschnittliche Hangneigung (in Prozent) angegeben.

Ermitteltes PV-Freiflächenpotenzial (Auszug LUBW)



Berechnungsmodell zur Ermittlung der geeigneten Fläche nach LUBW

Errechnete Daten für Buchen:

Gesamtfläche der Gebietseinheit: 13878,71 ha

Gesamte geeignete Fläche: 4393,86 ha

2% der gesamten geeigneten Fläche: ca. 90 ha

Die ermittelten Potentiale geben somit einen strategischen Überblick über die Nutzungsmöglichkeiten der Photovoltaik auf Freiflächen. Eine detaillierte Prüfung im Einzelfall können sie nicht ersetzen. Wegen der im Einzelfall zu berücksichtigenden rechtlichen, technischen und infrastrukturbedingten Belange ist eine auch nur annähernd vollständige Ausschöpfung des dargestellten Flächenpotenzials nicht zu erwarten. Legt man bei einer gesamten geeigneten Fläche von 4.393,86 ha einen 2 % Ansatz zugrunde, wäre dies eine Flächenumfang von ca. 90 ha.

Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von großflächigen Photovoltaikanlagen im Freiraum

Nach dem Baugesetzbuch sind eigenständige großflächige Photovoltaikanalagen im Außenbereich im Gegensatz zu Windenergie-, Wasserkraft- und Biomasseanlagen nicht zu den privilegierten Vorhaben (§ 35 Abs.1 Nr. 5,6 BauGB) zu rechnen.
Eine Genehmigungsfähigkeit als sonstiges Außenbereichsvorhaben gemäß § 35 Abs.2 BauGB ist grundsätzlich aufgrund der Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gegeben.

➡ Zulässigkeit auf der Grundlage eines (vorhabenbezogenen) Bebauungsplans.

Ergänzung des §35 Absatz 1 BauGB zum 11.01.2023 und damit verbundene <u>Änderung</u>

(1) Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es …

Nr. 8

der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient

b) auf einer Fläche längs von

aa) Autobahnen oder

bb) Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn.

Weitere Ergänzung des §35 Absatz 1 BauGB zum 07.07.2023 und damit verbundene <u>Änderung</u>

Nr. 9

der Nutzung solarer Strahlungsenergie durch besondere Solaranlagen im Sinne des § 48 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 Buchstabe a, b oder c des Erneuerbare-Energien-Gesetzes dient, unter folgenden Voraussetzungen:

a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem Betrieb nach Nummer 1 oder 2,

b) die Grundfläche der besonderen Solaranlage überschreitet nicht 25 000 Quadratmeter und

c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben.

Besondere Herausforderungen bei der Realisierung von FF-PV-Anlagen

- Optik
- Bodeninanspruchnahme/-versiegelung
- Naturschutz
- Abstand
- Wertschöpfung/Beteiligungsmöglichkeiten
- Größe der Anlagen

Analoge Situation bei Windkraftanlagen

Zeitschiene zur Realisierung von FF-PV-Anlagen im Bereich der Stadt Buchen

- Diskussion der Thematik in der Klausurtagung des GR am 06.05.2022
- Bürgerinformation am 29.06.2022
- Diskussion in der Sitzung des GR und Beschluss des Kriterienkatalogs in der Sitzung des GR am 04.07.2022
- Offenes Bewerbungsverfahren zur Errichtung und Betrieb von FF-PPV-Anlagen bis zum 31.10.2022 (Eingang von insgesamt 18 Anträgen)
- Zuschlagserteilung an diverse Bewerber in der Sitzung des GR am 06.03.2023 (abwägende Entscheidung)

Auszug aus dem Kriterienkatalog der Stadt Buchen

Optik:

- Freiflächenphotovoltaikanlangen dürfen grundsätzlich nicht von geschlossener Wohnbebauung aus **sichtbar** sein. Exponierte Standorte auf gut einsehbaren Anhöhen sind zu vermeiden.

Bodeninanspruchnahme/-versiegelung:

- Grundsätzlich kommen für die FF-PV nur Flächen der Vorrangflur 2 oder schlechter in Frage. Innerhalb der Vorrangflur 2 sind nur Flächen mit einer durchschnittlichen Ackerzahl/ Grünlandzahl von maximal **35** zulässig.

Naturschutz:

- Die Fläche liegt nicht in einem Naturschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet und in keinem Wasserschutzgebiet Zone I. Es erfolgt kein Eingriff in flächenhafte Naturdenkmale oder ausgewiesene Biotope sowie in Waldflächen.

Abstand:

- Um eine zukünftige Entwicklungsmöglichkeit der Gemeinde zu gewährleisten, soll im Abstand von **350 m** um die vorhandene geschlossene Bebauung keine Anlage geplant werden.

Größe der Anlagen:

- Größe zwischen 5ha und 20ha je Anlage

Wertschöpfung/Beteiligungsmöglichkeiten:

- Die Stadt Buchen kann sich an der Betreibergesellschaft mit **bis zu 24 %** an der Freiflächenanlage beteiligen.

- Der Stadt Buchen ist daran gelegen, dass von Photovoltaik-Projekten nicht nur Einzelne einen finanziellen Nutzen haben, sondern dass einer unbestimmten Anzahl von Bürgerinnen und Bürgern eine Beteiligung von **mindestens 24 %** an den Anlagen ermöglicht wird.

Besonderheit: Beteiligung des unmittelbar betroffenen Stadtteils an der Wertschöpfung?!

Die Energiewende liegt in den Händen der Bürger

Der Aufbau von Genossenschaften ist immer ähnlich – Dort wird ein Kreislauf von Finanzierung, Produktion und Verteilung geschaffen / Von Alissa de Robillard

In Baden-Württemberg gibt es eine massive Dichte an Energiegenossenschaften. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Erzeugung von Solarstrom, aber auch Windkraft und die Erzeugung und Verwertung von Biogas wird weiter voran getrieben. Ein erheblicher Teil der Nahwärmenetze wird von eingetragenen Energiegenossenschaften betrieben, wie der Website des Baden-Württembergischen Genossenschaftsverbands (bwgv) zu entnehmen ist.

Bei Energiegenossenschaften handelt es sich um einen Zusammenschluss von mindestens drei Bürgern mit einem gemeinsamen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ziel: die Förderung von erneuerbarer Energie. Jedes Mitglied ist dabei Miteigentümer der Genossenschaft und hat ein Stimmrecht.

Eingetragene Genossenschaften sind eine wirtschaftliche Rechtsform mit demokratischen Werten. „Die 150 Energiegenossenschaften in Baden-Württemberg sind eigentlich alle ähnlich aufgebaut", sagt Lukas Winkler vom bwgv. „Es gibt immer einen Vorstand, einen Aufsichtsrat und die Generalversammlung". Dadurch werde die demokratische und soziale Führung der Genossenschaft gewährleistet.

Das Leitbild ist: Was einer allein nicht schafft, schaffen viele zusammen. So auch die Energiewende. Was die einzelnen Energiegenossenschaften unterscheidet ist, wie Winkler sagt, dass manche von den Kommunen gegründet wurden – andere aus Initiative einzelner Bürger. Dadurch sind die Voraussetzungen der Gründungen sowie die finanziellen Mittel verschieden – die Ideologie und die Umsetzung aber gleich.

„Es gab von 2008 bis 2012 eine Gründungswelle", erzählt Winkler. „Das lag unter anderem am Erneuerbaren-Wärme-Gesetz von 2008, mit dem erneuerbare Energieversorgung bezuschusst wurde." Heute bildeten sich kaum noch neue Genossenschaften, weil sich die Gesetzeslage geändert habe. Die meisten Projekte würden von den bereits bestehenden Genossenschaften übernommen.

Windparks, Photovoltaik- und Biogasanlagen sind damit in den Händen der Bürger. Es wird demokratisch abgestimmt, an welchen Projekten sich die jeweilige Genossenschaft finanziell beteiligt und wie der gewonnene Strom verteilt wird. Die Dividenden gehen an die sogenannten Energiebürger zurück. Dadurch entsteht ein Kreislauf aus der Finanzierung erneuerbarer Energien und deren Vermarktung sowie die dezentrale Verteilung unter den Genossenschaftsmitgliedern.

Um die Verteilung von Bürgerstrom weiter voranzutreiben, wurden beispielsweise 2013 die Bürgerwerke gegründet. Dabei handelt es sich ebenfalls um eine Genossenschaft, die als Dachorganisation fungiert: „Wir sind ein Verbund von insgesamt 116 Energiegenossenschaften aus Deutschland", erzählt Christopher Holzem von den Bürgerwerken. „Wir vermarkten den Strom aus Gemeinschaftsanlagen, die in den Händen von Genossenschaften sind." Außerdem fungierte die Bürgerwerke als Bindeglied zwischen den Genossenschaften und seien eine Austauschplattform.

„Wir dürfen den Anspruch haben, die Energiewende von Unten anzutreiben", sagt Holzem. „Es ist jetzt an der Zeit zu handeln – und zwar jetzt." Die Energiewende liegt in den Händen der Bürger.

Auszug RNZ vom 23.05.2023

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!