

16. Änderung Flächennutzungsplan 2020 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (VVG) Solarpark Beuren

Standortalternativenprüfung für Freiflächenphotovoltaikanlagen

Ein Bürgersolarprojekt soll im Singener Ortsteil Beuren durch die Errichtung einer Freilandphotovoltaikanlage realisiert werden, um einen Beitrag zur Energiewende und zum Ausbau der erneuerbaren Energien zu leisten.

Die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von PV-Anlagen werden durch das so genannte Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. Dieses sieht vor, dass für Freiflächen-PV-Anlagen vorrangig versiegelte Flächen und Konversionsflächen herangezogen werden sollen. Weitere bevorzugte Flächen sind jene, die innerhalb eines Maximalabstandes parallel zu Autobahnen und Bahnlinien liegen. Gleichzeitig werden Ausschlusskriterien definiert, die einer Planung von Photovoltaikanlagen entgegenstehen, wie beispielsweise gesetzlich geschützte Biotope oder Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Anlage mit einer Nennleistung von bis zu 750 kWp und soll entsprechend der rechtlichen Vorgaben des EEG innerhalb des Streifens parallel von Autobahnen und Schienen angelegt werden. Die entsprechenden Flächen innerhalb der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen sind im Rahmen der vorliegenden Standortalternativenprüfung untersucht. Dabei wurden Flächen mit einer Flächengröße von ca. 1,0 bis 1,5 ha betrachtet, um die Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlage zu gewährleisten.

Aufgrund sogenannter Ausschlusskriterien, wie die Lage innerhalb von besiedelten Flächen (insbesondere Wohnbauflächen) die Lage innerhalb von Schutzgebieten (z.B. Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet) sowie die derzeitige Nutzung als Waldflächen, Biotopflächen etc. werden einige Flächen entlang der Bahnstrecken bzw. entlang der Autobahnen in einem ersten Schritt für die Errichtung von PV – Freiflächenanlagen als für „nicht geeignet“ eingestuft:

Die Bahnstrecke Singen – Radolfzell verläuft durch das vollständig besiedelte Singener Gewerbe- und Industriegebiet. Im weiteren Verlauf Richtung Westen verlaufen die Gleise durch zusammenhängende Waldgebiete, die der Singener Bevölkerung zur Naherholung dienen. Diese Flächen stehen für eine PV-Anlage daher nicht zur Verfügung. Auf der ehemaligen Deponie Langenried (östlich des Gewerbegebiets „Hardmühl Nord“) sind bereits Freiflächen PV-Anlagen errichtet.

Die Bereiche entlang der Bahnstrecke Singen – Gottmadingen sind aufgrund ihrer Nutzung als Grünflächen aus städtebaulichen Gründen nicht für PV-Freiflächenanlagen vorgesehen. Diese Flächen sind fußläufig von den Bewohnern der Singener Innenstadt zu erreichen. Insbesondere die nördlich der Bahnlinie bestehenden Kleingärten in unterschiedlicher Form und Vielzahl dienen den Stadtbewohnern zur Erholung, die Grünflächen zur Naherholung. Der

Waldfriedhof der Stadt Singen im weiteren westlichen Streckenverlauf, sowie Waldflächen schließen eine Nutzung für PV-Anlagen hier aus.

Die Flächen westlich der Bahnstrecke Singen – Engen entfallen aufgrund ihrer Lage im Landschaftsschutzgebiet Hegau und im Naturschutzgebiet Hohentwiel für eine PV-Freiflächenanlage. In der Kernstadt befinden sich neben Siedlungsflächen ebenfalls Naherholungsflächen entlang der Aach und Kleingartenanlagen im gesamten Bereich beidseitig dieser Bahnstrecke, die somit nicht für PV-Anlagen zur Verfügung stehen. Am nördlichen Stadteingang sind Freiflächenphotovoltaikanlagen aus städtebaulichen Gründen nicht beabsichtigt.

Eine Potentialfläche für eine PV-Freiflächenanlage liegt östlich dieser Bahnstrecke und südlich des Autobahnkreuzes Singen (**Fläche 1 im Übersichtsplan**). Diese wird im Rahmen der Alternativenprüfung untersucht.

Entlang der Bahnstrecke Singen – Rielasingen-Worblingen ist eine Wohn-, Misch- und Gewerbe-Bebauung beidseitig der Gleisstrecke bestehend, so dass hier keine Freiflächen PV-Anlagen möglich sind.

Durch das Gebiet der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft verlaufen die Autobahnen A81 und A98. Innerhalb der Gemeindegebiete Singen und Volkertshausen verläuft die A81, auf den Gemarkungen Singen, Steißlingen und Volkertshausen die A98.

Nördlich an die Autobahn A98 angrenzende Flächen auf Gemarkung Steißlingen sind entweder bewaldet oder sind mit Biotopflächen durchzogen. Die Flächen südlich der Autobahn liegen zu großen Teilen innerhalb eines FFH-Gebietes oder sind ebenfalls bewaldet. Eine Potentialfläche für eine PV-Anlage ist somit hier nicht möglich.

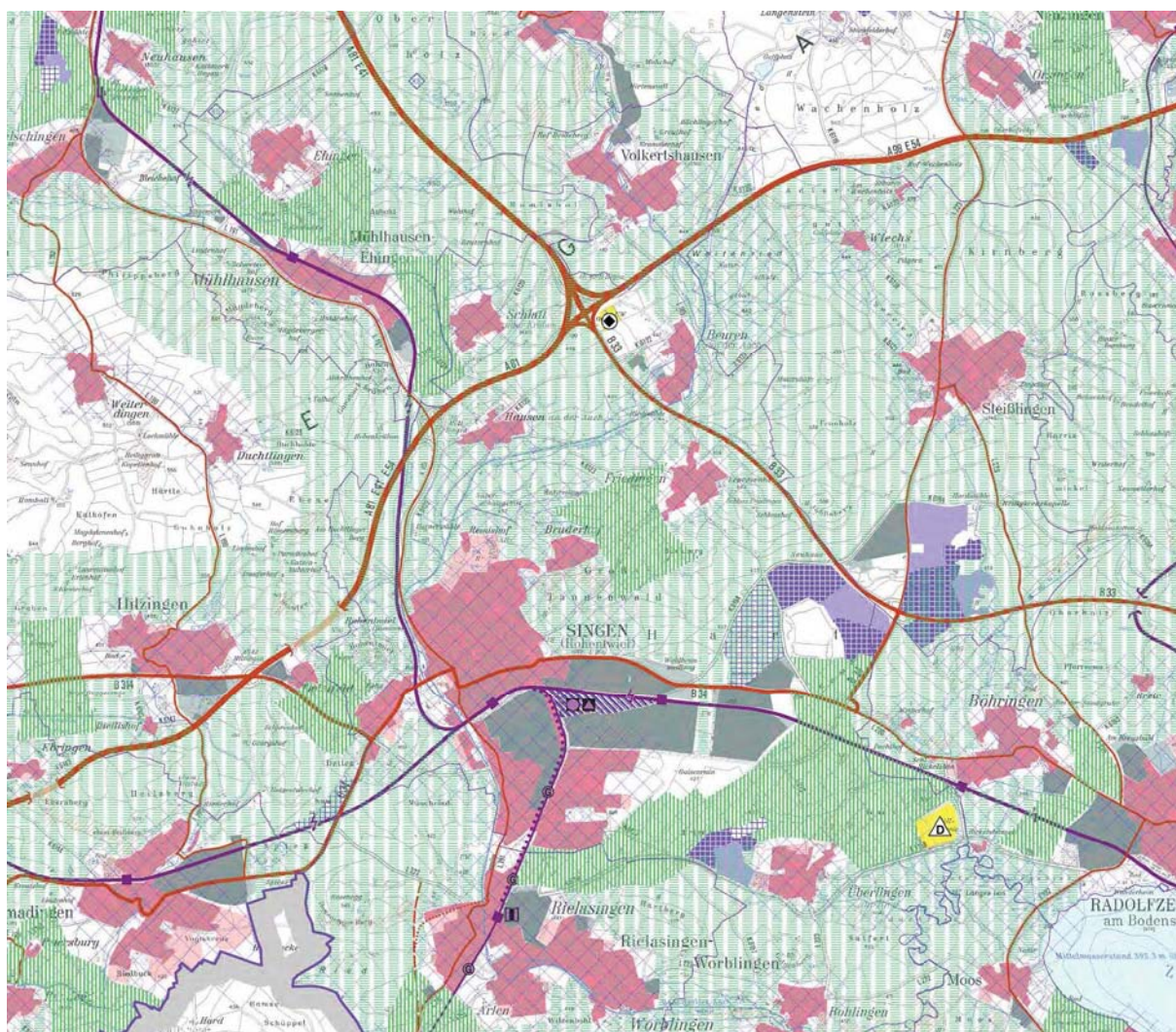
Im Gemeindegebiet Volkertshausen befinden sich zwei Potentialflächen (**Fläche 5 und 6**), die im Rahmen der Alternativenprüfung betrachtet werden. Weitere Flächen sind aufgrund ihrer Lage in Waldflächen oder Biotopflächen im Bereich des Aachrieds nicht für die geplante Nutzung einer PV-Freiflächenanlage geeignet.

Die südlich der A98 gelegene Fläche auf Singener Gemarkung wird als Potentialfläche geprüft (**Fläche 4**). Ebenso sind entlang der A81 drei weitere Flächen (**Flächen 3, 2, 1**) grundsätzlich für eine geplante PV-Nutzung geeignet. Weitere Flächen kommen aufgrund ihrer Nähe zu Siedlungsgebieten oder ihrer derzeitigen Nutzung (Bestehende landwirtschaftliche Hofanlagen und Nutzflächen, Gärtnersiedlung, Biotopflächen, Waldflächen) als Potentialflächen aus städtebaulichen Gründen nicht in Frage.

Es verbleiben somit sechs Potentialflächen, die für die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage grundsätzlich geeignet erscheinen und ein geringes Konfliktpotential aufweisen.

Regionalplan 2000, Regionalverband Hochrhein-Bodensee

Nahezu alle Flächen parallel zur Autobahn (A98 bzw. A81) und zu Bahntrassen innerhalb der Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen liegen innerhalb von Regionalen Grünzügen. Lediglich ein sehr kleiner Flächenanteil südlich der A98, östlich der B33 (im Bereich des Umspannwerkes Beuren) liegt nicht in einem Regionalen Grünzug.

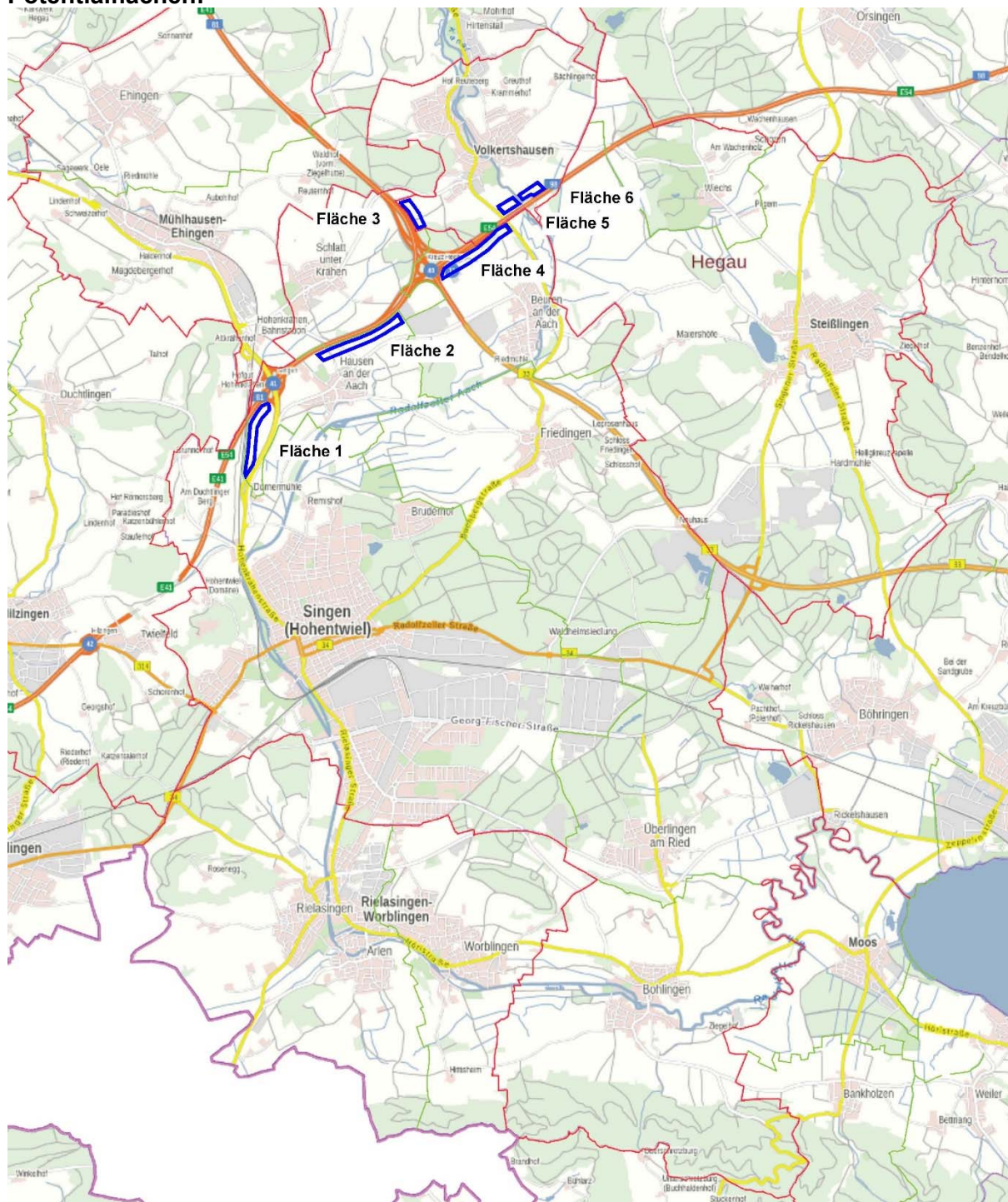


Ausschnitt Regionalplan 2000

Gemäß Planziel 3.1.1 Abs. 2 Satz 5 des Regionalplans Hochrhein-Bodensee sollen regionale Grünzüge von Besiedlung freigehalten werden. Nach Planziel 3.1.1 Abs. 2 Satz 5 des Regionalplans Hochrhein-Bodensee sind bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur zulässig, wenn sie die Funktion der Grünzüge sowie den Charakter der Landschaft hinsichtlich ihrer Gestaltung und beim Betrieb nicht wesentlich beeinträchtigen oder keine geeigneten Alternativen außerhalb der Grünzüge zur Verfügung stehen.

16. Änderung Flächennutzungsplan 2020
der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen,
Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen

Potentialflächen:



Übersichtsplan – ohne Maßstab

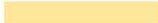
Die verbleibenden Standortalternativen (Fläche 1 bis 6) sind hinsichtlich der nachstehenden Kriterien geprüft und bewertet:

- Flächengröße
- Lage im regionalen Grünzug
- Landschaftliche Bewertung
- Naturschutzfachliche / artenschutzrechtliche Bewertung
- Topographie
- Sonstige Kriterien
- Flächenverfügbarkeit

Standortalternativenprüfung

Fläche	Kommune	Lage im Regionalen Grünzug	Landschaftliche Bewertung	Naturschutzfachl./artenschutzrechtl. Bewertung	Topografie	sonstige Kriterien	Verfügbarkeit
1	Singen	ja	gering	LSG angrenzend / teilw. im HQ-100 / artenschutzrechtl. Verbotbestände sind noch zu prüfen	bedingt geeignet	teilw. im WSG III A	derzeit nicht gegeben
2	Singen	ja	mittel (direkte Einsehbarkeit von Wohngebieten / Vorbelastung durch Freileitung und Gartenbaubetrieb)	artenschutzrechtl. Verbotbestände sind noch zu prüfen	geeignet	WSG III A Freileitung mit Masten (einzuhaltende Abstände/Verschattung)	kleinteilige Eigentümerstruktur / derzeit nicht gegeben
3	Singen/ Volkertshausen	ja	hoch (direkte Einsehbarkeit von Wohngebieten)	Biotopflächen artenschutzrechtl. Verbotbestände sind noch zu prüfen	bedingt geeignet	WSG III	derzeit nicht gegeben
4	Singen	teilweise	gering Vorbelastung durch Freileitungen/ Umspannwerk / Teilgrundstück: Wald	keine artenschutzrechtl. Verbotbestände	geeignet	WSG III B Freileitung mit Masten (einzuhaltende Abstände/Verschattung)	nur teilw. gegeben eine Teilfläche steht zur Verfügung
5	Volkertshausen	ja	gering	keine artenschutzrechtlichen Verbotbestände (13. Änderung FNP 2020)	geeignet	WSG III B	ja
6	Volkertshausen	ja	hoch (direkte Einsehbarkeit von Wohngebieten / vermehrte Naherholungsnutzung)	Biotope angrenzend artenschutzrechtl. Verbotbestände sind noch zu prüfen	bedingt geeignet	WSG III B	kleinteilige Eigentümerstruktur / derzeit nicht gegeben

 geeigneter Standort

 bedingt geeigneter Standort

Die Alternativenprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die auf Gemarkung Singen-Beuren liegende mittlere **Teilfläche der Fläche Nr. 4** die angesetzten umweltfachlichen und projektspezifischen Kriterien besser erfüllt als die weiteren betrachteten Standorte.

Zusammengefasst wurde der Standort aus folgenden Gründen gewählt:

- Lage teilweise im Regionalen Grünzug, eine Beeinträchtigung durch die Errichtung einer PV-Freilandfotovoltaikanlage für eine befristete Dauer ist nicht gegeben
- Vorbelastete Lage an der Autobahn,
- teilweise eingeschränkte Nutzung durch Freileitung (einzuhaltender Abstand)
- Lage außerhalb von Schutzgebieten oder anderer ökologisch sensibler Gebiete
- geeignete Topografie
- geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (geringe Einsehbarkeit)
- keine Inanspruchnahme von landwirtschaftlich hochwertig genutzter Fläche
- sinnvolle Nachnutzung einer Kurzumtriebsplantage
- keine Teilung landwirtschaftlich genutzter Flächen erforderlich
- gesicherte Erschließung
- keine Einsehbarkeit des Standorts von Wohnbebauung (Singen-Beuren / Volkertshausen)
- Flächenverfügbarkeit auf geeigneter Flächengröße gesichert

Altdeponiestandorte, Konversionsflächen oder brachliegende untergenutzte Freiflächen sind auf Gemarkung Beuren für eine Nutzung mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage nicht vorhanden.

Anmerkung: Für die Fläche Nr. 5 (Gemarkung Volkertshausen) sind die Bauleitplanverfahren für die Möglichkeit der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage abgeschlossen. (13. Änderung FNP 2020 wirksam seit 24.11.2021)

Stadt Singen, Fachbereich Bauen
Abt. Stadtplanung – 10.02.2021/28.06.2021