



Standortalternativenprüfung Freiflächen-PV-Anlage Guggenhausen

Stand 31.07.2024

Auftraggeber

Planungsbüro Groß

Bearbeitung

Laura Mannan

Inhalt

1	Anlass und Zielsetzung.....	3
2	Prüfung von Alternativen.....	5
2.1	Ausschlussflächen.....	5
2.2	Restriktionsflächen	6
2.3	Weitere Kriterien.....	8
	2.3.1 Landschaftsbild und Erholung.....	8
	2.3.2 Landwirtschaft.....	14
	2.3.3 Naturschutz	14
2.4	Zusammenfassung und Fazit	16
3	Literatur/Quellen.....	17

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de

Magazinplatz 1
72072 Tübingen

Tel 07071 – 70904 00

23063_Standortalternativenprüfung

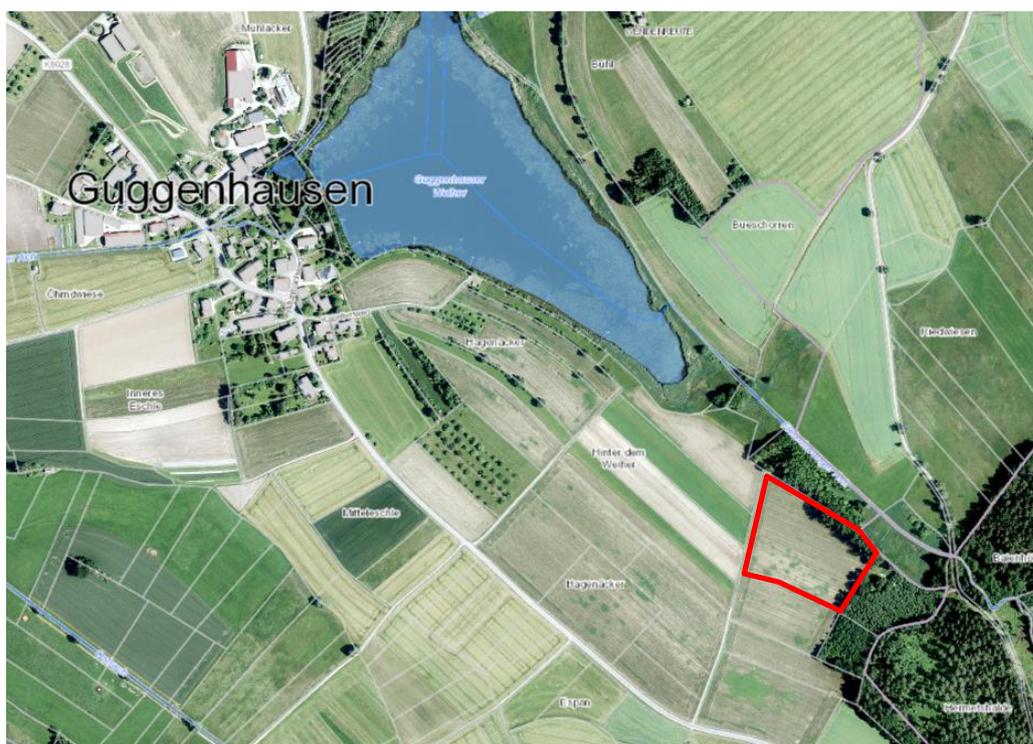
1 Anlass und Zielsetzung

Die Gemeinde Guggenhausen beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage. Das Vorhaben befindet sich südöstlich von Guggenhausen (Flst.-Nr. 62/2) und umfasst eine Fläche von ca. 1,8 ha (s. Abb. 1).

Die Gemeinde möchte sich mit der Planung an den vom Gesetzgeber vorgegebenen Ausbauzielen für Erneuerbare Energien beteiligen. Da sich die Gemeinde mit Ausnahme der Siedlungsbereiche von Guggenhausen, Egg, Luegen und Bauhof vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Altshausen-Fleischwangen-Königsegg“ (Schutzgebiets-Nr. 4.36.050) befindet (Abb. 2), ist für dieses Vorhaben eine detaillierte Alternativenprüfung erforderlich.

Für die Alternativenprüfung ist insbesondere der betroffene Offenlandbereich zu betrachten. Da dieser sich überwiegend mit den Gemarkungsgrenzen Guggenhausens deckt, erfolgt die nachfolgende Alternativenprüfung für die Gemarkung Guggenhausen (s. Abb. 3).

Abb. 1: Lage des Vorhabens im Raum



2 Prüfung von Alternativen

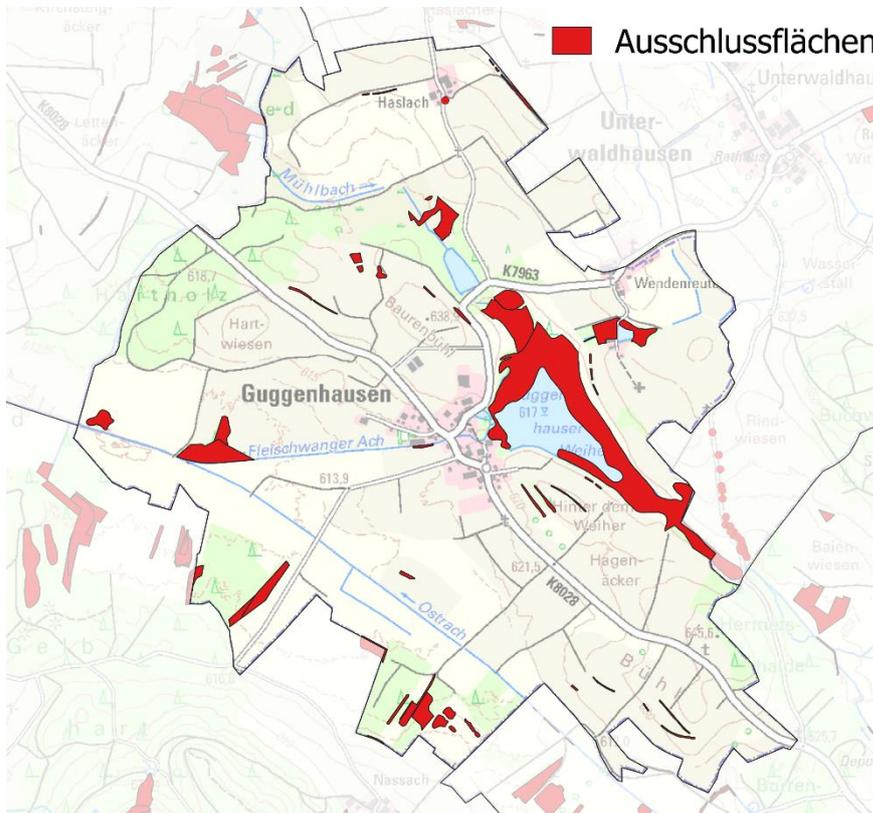
Die nachfolgenden Kriterien zur Standortwahl orientieren sich an den „Hinweisen zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ Ministerium für Umwelt Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2018).

2.1 Ausschlussflächen

Für die Standortwahl gelten folgende Ausschlusskriterien:

1. Waldflächen
2. Naturschutzgebiete, flächenhafte Naturdenkmäler, gesetzlich geschützte Biotope (inkl. FFH-Mähwiesen) (Abb. 4).

Abb. 4: Ausschlussflächen (ohne Waldflächen)



2.2 Restriktionsflächen

Folgende, mit Restriktionen verbundene Flächen, sollten bei vorhandenen Alternativen, ausgeschlossen werden:

3. FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, WSG-Zonen I und II, Flächen der Vorrangflur I (Wirtschaftsfunktionenkarte) (Abb. 5).
4. Regionalplanerische Festlegungen wie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (Abb. 6).

Grundsätzlich fallen auch Landschaftsschutzgebiete unter diese Kategorie. Im vorliegenden Fall liegt die Gemarkung mit Ausnahme der Siedlungsbereiche vollständig innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und die Standortalternativenprüfung dient der Findung des bestmöglichen Standorts innerhalb dieser Kulisse.

Abb. 5: Ausschlussflächen und Restriktionsflächen (ohne Regionalplanung)

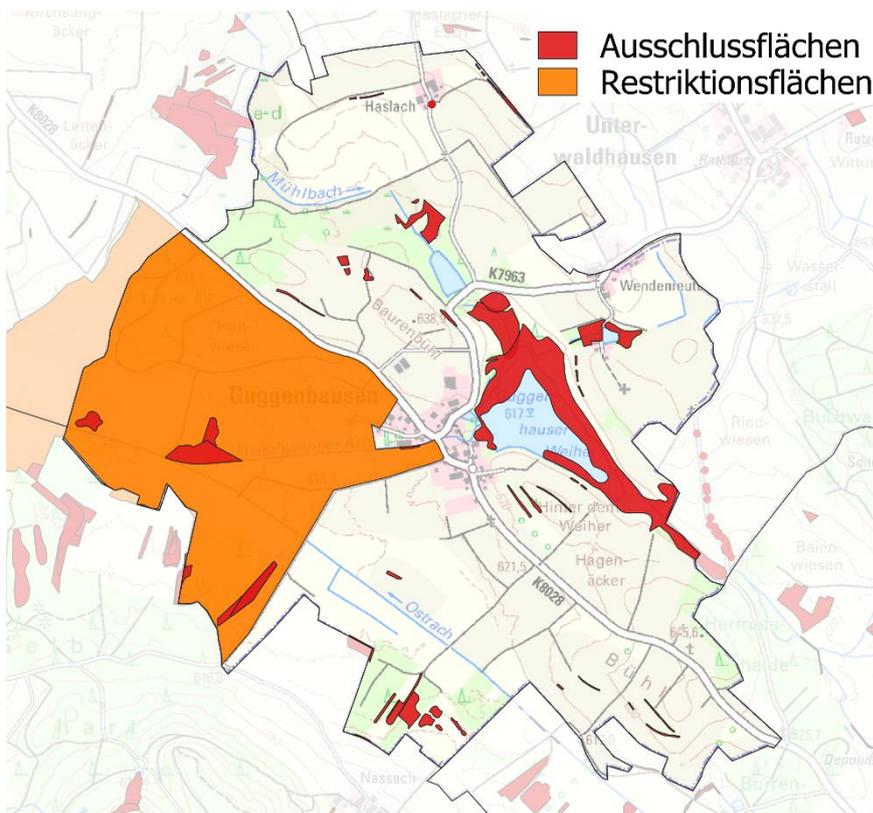
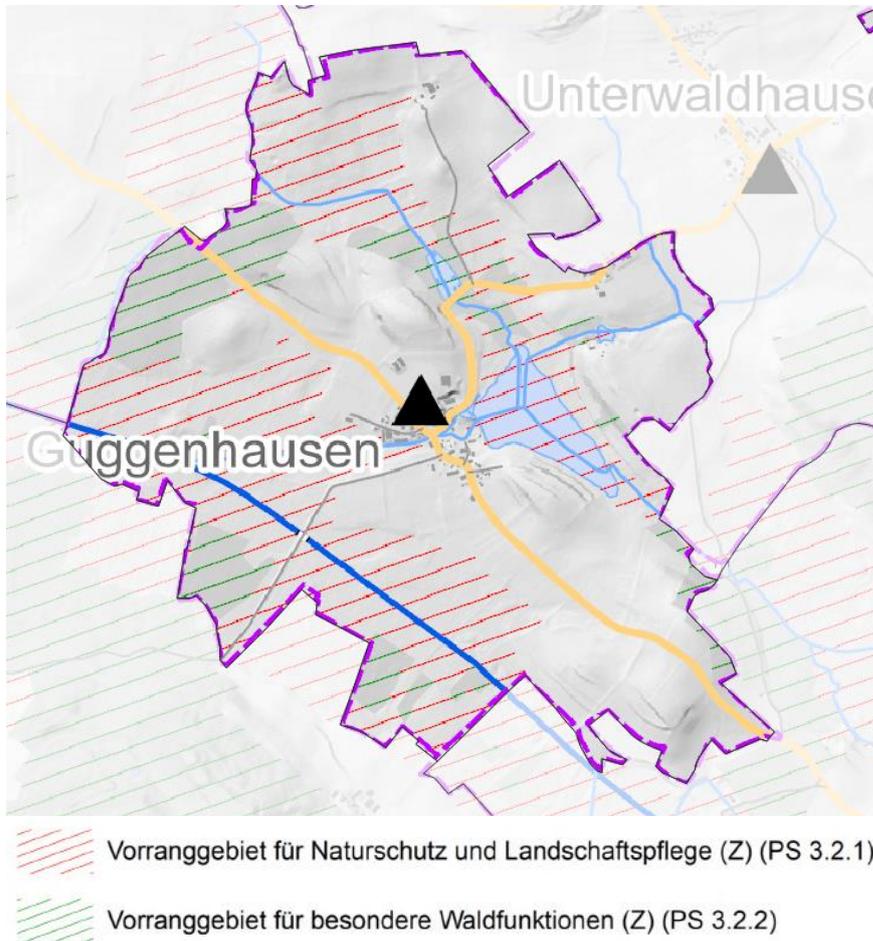
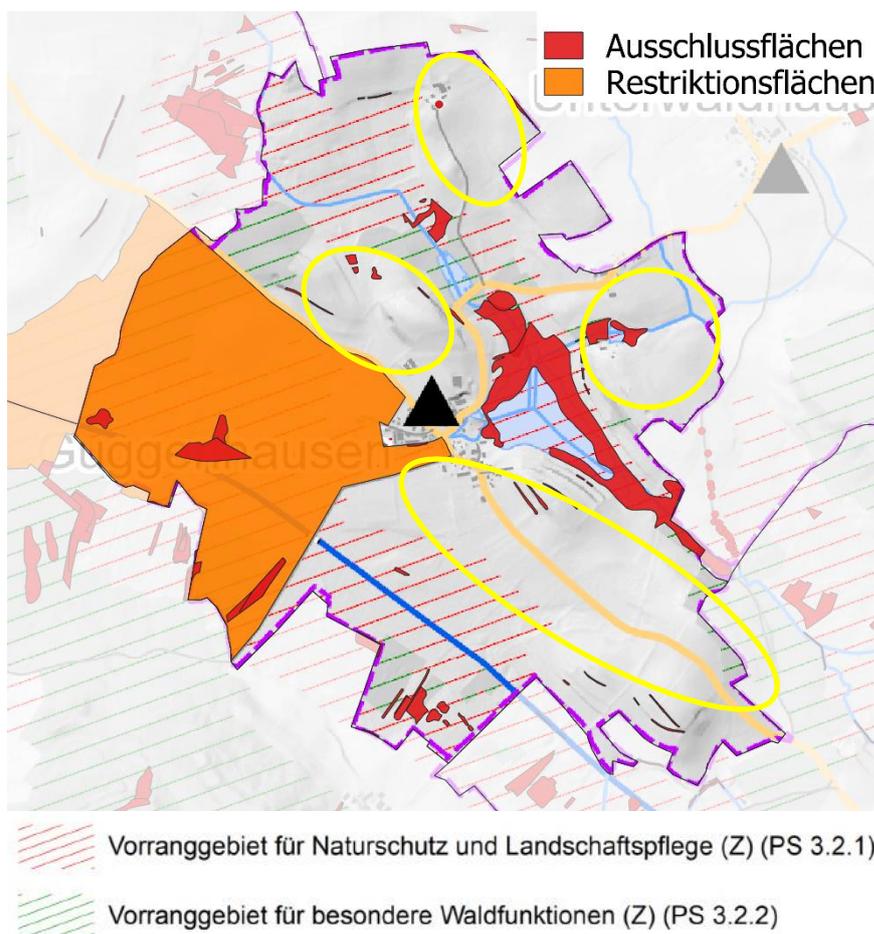


Abb. 6: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, 2023)



Unter Berücksichtigung der Ausschluss- und Restriktionsflächen verbleiben als mögliche Standorte die Offenlandbereiche nördlich und südlich von Wendereute, nördlich von Guggenhausen sowie entlang der K8028 südlich von Guggenhausen (s. Abb. 7).

Abb. 7: Potenziell geeignete Räume (gelb markiert)



2.3 Weitere Kriterien

Die vier verbleibenden Suchräume sind hinsichtlich weiterer Kriterien zu untersuchen. Im Hinblick auf die Lage im Landschaftsschutzgebiet sind insbesondere die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion zu betrachten. Zudem sind weitere Belange der Landwirtschaft und des Naturschutzes zu berücksichtigen.

2.3.1 Landschaftsbild und Erholung

Als weiteres Kriterium kann die Bewertung des Landschaftsbildes für die Neuabgrenzung des Landschaftsschutzgebiets „Altshausen-Fleischwangen-Königsegg“ von HHP.raumentwicklung herangezogen werden. So sollten die Flächen mit einer hohen Landschaftsbildbewertung aus der Suchraumkulisse ausgeschlossen werden (s. Abb. 8). Nach Ausschluss dieser Flächen verbleibt der Offenlandbereich entlang der K8028 südlich von Guggenhausen als Suchraumkulisse für einen potenziellen Standort (s. Abb.9).

Abb. 8: Landschaftsbildbewertung nach HHP.raumentwicklung

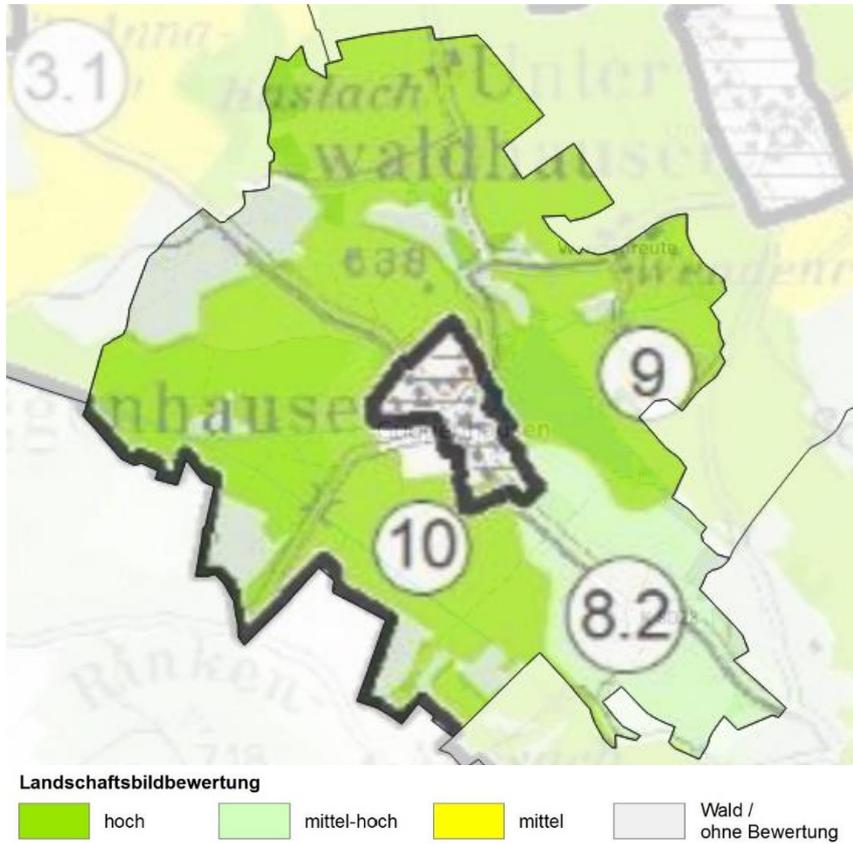
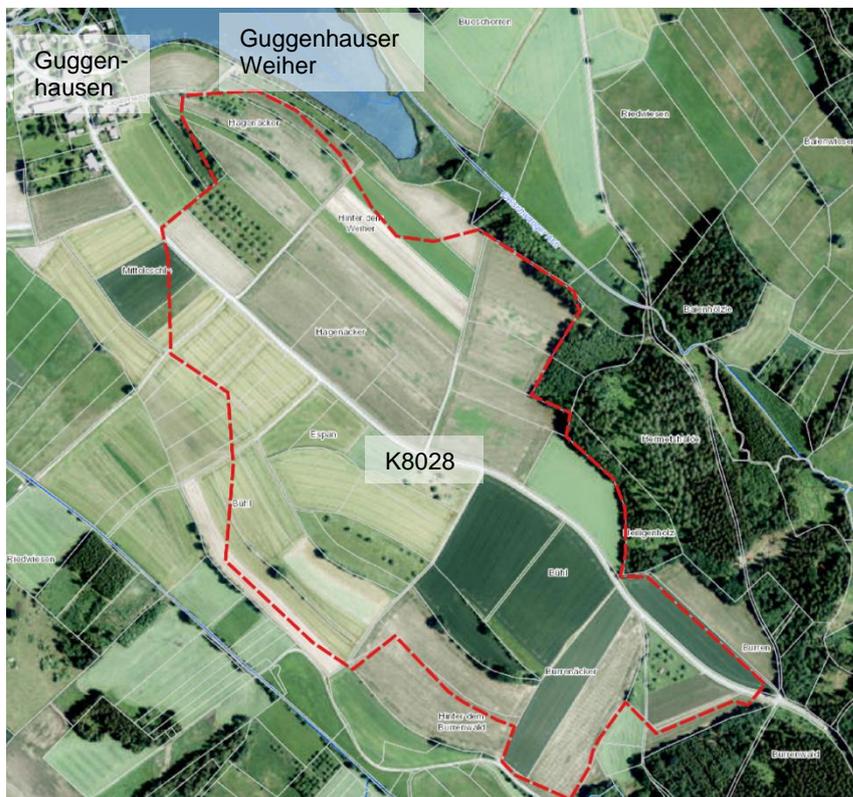


Abb. 9: Reduzierter Umgriff der Standortalternativenprüfung



Für den in Abbildung 9 dargestellten Bereich wurde eine detailliertere Landschaftsbildanalyse durchgeführt.

Die Bewertung der Flächen erfolgt anhand von zwei Kriterien: Zum einen der Bedeutung des Landschaftsbildes (diese wurde auch auf einer größeren Maßstabsebene von HHP .raumentwicklung bewertet) und zum anderen der Einsehbarkeit und somit der visuellen Verletzlichkeit.

1. Bedeutung des Landschaftsbildes

Die Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach der Strukturvielfalt und Eigenart der Landschaft. Hinzu kommt das Vorhandensein von Vorbelastungen (z.B. Lärm, Gerüche, anthropogene Überformungen) sowie relevante Sichtbeziehungen oder Aussichtspunkte.

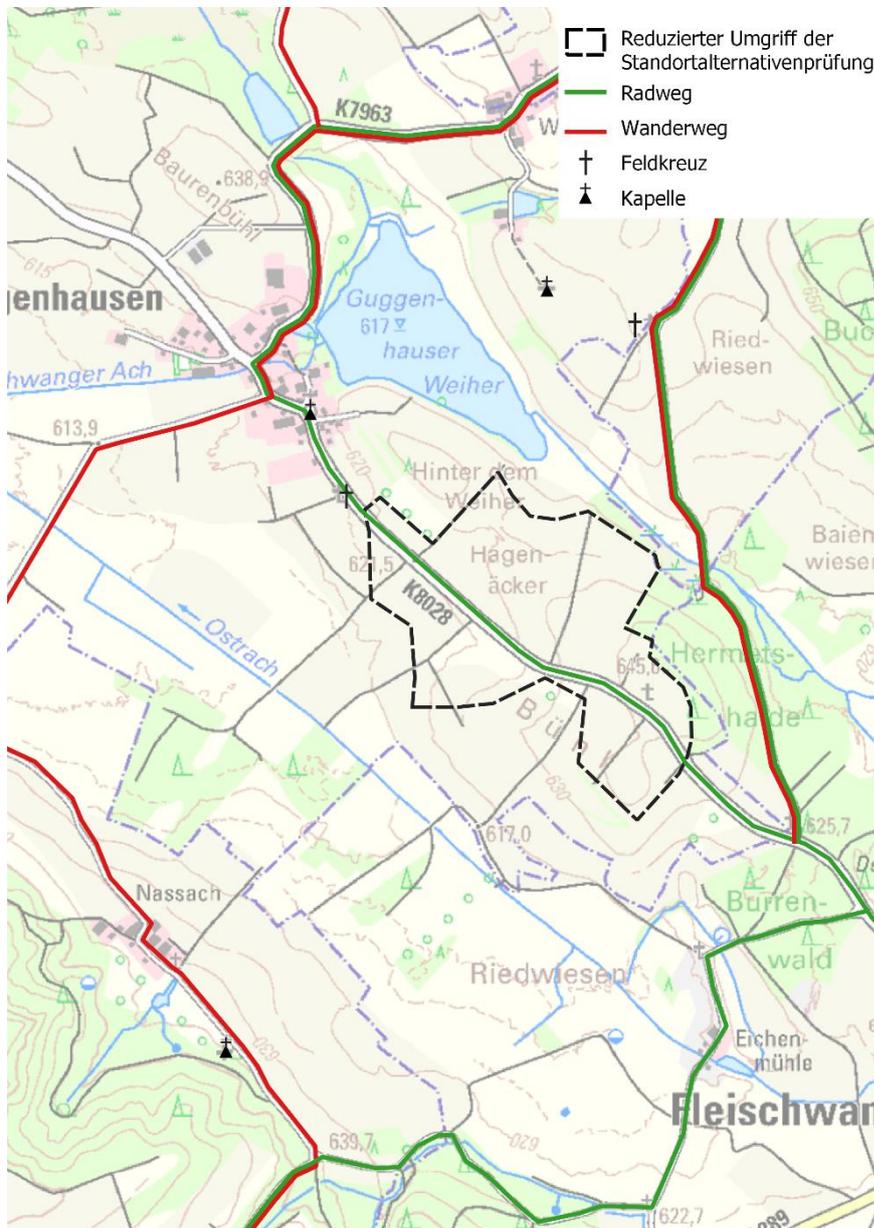
Insgesamt handelt es sich beim Untersuchungsraum um eine offene Agrarlandschaft mit einzelnen Streuobstwiesen, Feldhecken und Einzelbäumen. Mittig durch das Gebiet verläuft die K8028. Die Unterschiede innerhalb des Untersuchungsraumes sind hierbei gering. So sind die Flächen im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes eher strukturärmer. Die Flächen am Ortsrand von Guggenhausen sowie im südöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes sind durch einige Gehölz- und Biotopstrukturen strukturreicher.

Der Untersuchungsraum weist eine etwas bewegte Topografie auf. Die höchste Stelle befindet sich am östlichen Waldrand (Gewann Hermetschalde). Das Gelände ist überwiegend südwest- und teilweise südostexponiert. Im nördlichen Bereich befindet sich eine kleine Kuppe, sodass die nördlichen Bereiche nordwestexponiert sind.

Vorbelastungen bestehen im Gebiet vor allem durch die mittig durch das Gebiet verlaufende K8028. Hierdurch kommt es zu geringen bis mittleren Lärm- und Luftbelastungen des Untersuchungsraumes.

Aufgrund dieser Gegebenheiten ergibt sich die in Abbildung 10 dargestellte Bewertung des Landschaftsbildes. Hierbei ist die zweistufige Bewertungsskala nicht absolut zu sehen, sondern im Verhältnis zueinander. Das Landschaftsbild weist insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung auf.

Abb. 11: Maßgebliche Sichtpunkte, von denen die Flächen des Untersuchungsraumes in der Landschaft sichtbar werden



Bei der Beurteilung der Einsehbarkeit ist die Nähe zum Sichtpunkt, die Topografie sowie vertikale Strukturen, wie z. B. Gehölze zu berücksichtigen.

Im Nahbereich sind die Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes insbesondere von dem Radweg auf der K8028 aus einsehbar (s. Abb. 12). Aufgrund der Topografie ist die Einsehbarkeit im nördlichen Bereich durch eine Kuppe eingeschränkt.

Abb. 12: Blick vom Feldkreuz an der K8028 Richtung Südosten über den Untersuchungsraum



Von dem Rad- und Wanderweg von Unterwaldhausen Richtung Süden ist der Untersuchungsraum überwiegend nicht einsehbar. Die leicht nordwestexponierten Bereiche im nördlichen Untersuchungsraum sind auf einem kurzen Wegeabschnitt durch Gehölze hindurch in der Landschaft sichtbar.

Von dem Wanderweg durch Nassach sind teilweise die südexponierten Bereiche des Untersuchungsraums sichtbar.

Von den Kapellen südlich von Wendereute und in Guggenhausen bestehen keine Sichtbeziehungen zum Untersuchungsraum.

Vom Ortsrand von Guggenhausen sind vor allem die Bereiche südlich der K8028 aus einsehbar. Die nördlich gelegenen Bereiche werden durch Gehölzstrukturen verdeckt. Von der Ortschaft Wendereute besteht keine Sichtbeziehung zum Untersuchungsraum.

Der Guggenhauser Weiher stellt ebenfalls eine bedeutende Struktur in dieser Landschaft dar. Er wird vor allem von Anglern zu Erholungszwecken genutzt. Vor allem die südlichen und westlichen Ufer sind mit Stegen ausgebaut. Das nordöstliche Ufer ist überwiegend nicht zugänglich. Die Sichtbarkeit auf den Untersuchungsraum ist überwiegend durch den dichten Uferbewuchs (Gehölz und Röhricht) sowie durch die südlich gelegenen Gehölze und die Topografie eingeschränkt. Es besteht stellenweise eine eingeschränkte Sichtbeziehung zu den nordwestexponierten Bereichen im nördlichen Untersuchungsraum (s. Abb. 13).

Abb. 13: Blick vom südlichsten Steg des Guggenhauser Weihers Richtung Südosten auf den Untersuchungsraum



2.3.2 Landwirtschaft

Bei den Restriktionsflächen wurden bereits die Flächen der Vorrangflur I nach der Wirtschaftsfunktionenkarte berücksichtigt. Weiterhin ist der Entzug von Flächen der Vorrangflur II nach der Wirtschaftsfunktionenkarte zu betrachten. Hierbei ergeben sich jedoch keine entscheidungsrelevanten Unterschiede innerhalb des reduzierten Untersuchungsraumes, da die landwirtschaftlich genutzten Flächen vollständig der Vorrangflur II zuzuordnen sind. Laut der Flächenbilanzkarte handelt es sich ebenfalls vollständig um Vorrangflächen 2.

2.3.3 Naturschutz

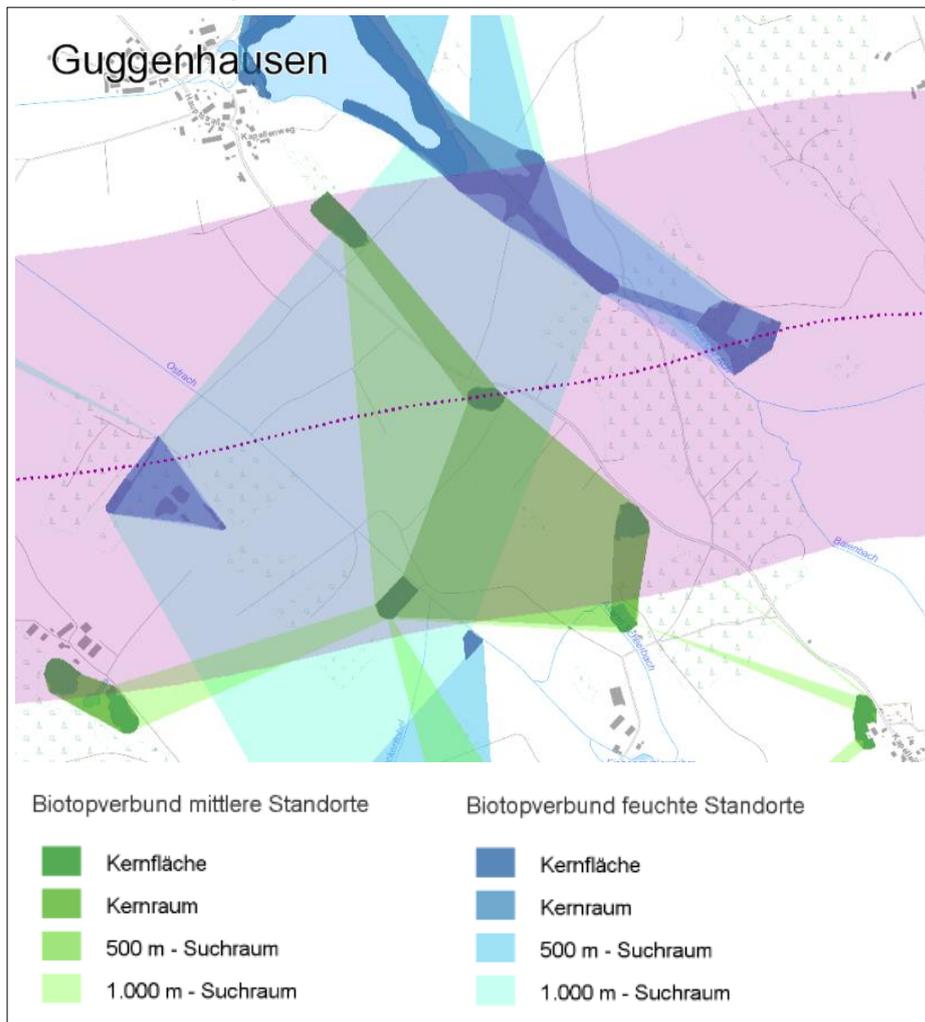
Hier sind die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Konflikte sowie die Auswirkungen auf den Biotopverbund und Wildtierkorridore zu betrachten.

Bei Eingriffen in landwirtschaftlich genutzte Flächen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht v.a. die Vogelarten des Offenlandes sowie die Ackerbegleitart Dicke Trespe (*Bromus grossus*) relevant. Die Habitateignung für *Bromus grossus* unterscheidet sich innerhalb des Untersuchungsraumes nicht. Die Habitateignung für Vogelarten des Offenlandes, wie der Feldlerche und der Wachtel hängt maßgeblich von der Kulissenwirkung angrenzender Gehölze und Gebäude ab. Die höchste Kulissenwirkung und somit die geringsten Konflikte sind an den Waldrändern gegeben. Weitere Kulissen bilden die Streuobstwiesen, Feldhecken und Einzelbäume im Untersuchungsraum (s. Abb. 15, S. 17).

Der Untersuchungsraum wird von Osten nach Westen von einem Wildtierkorridor landesweiter Bedeutung gequert. Der Untersuchungsraum liegt vollständig innerhalb des 500m-Puffers des Wildtierkorridors (Abb. 14).

Die Streuobstwiesen im Untersuchungsraum stellen Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte dar. Diese werden durch 500m-Suchräume miteinander verbunden. Die Uferbereiche und Röhrichte am Guggenhauser Weiher stellen Kernflächen des Biotopverbunds feuchter Standorte dar. Weitere Kernflächen befinden sich südlich der Ostrach. Bei den Flächen im Untersuchungsraum handelt es sich überwiegend um 1000m-Suchräume des Biotopverbunds feuchter Standorte (Abb. 14).

Abb. 14: Biotopverbund und Wildtierkorridor (lila dargestellt) im Untersuchungsraum (LUBW 2020a)



2.4 Zusammenfassung und Fazit

Nach Anwendung der unter Kapitel 2.1 und 2.2 beschriebenen Kriterien, verbleibt eine ca. 48 ha große Suchraumkulisse für eine Freiflächen-PV-Anlage (s. Abb. 9, S. 9). Diese Suchraumkulisse wurde anhand der in Kapitel 2.3 beschriebenen Kriterien näher untersucht.

Hinsichtlich der Berücksichtigung landwirtschaftlicher Belange ergeben sich innerhalb des Untersuchungsraumes keine entscheidungsrelevanten Unterschiede.

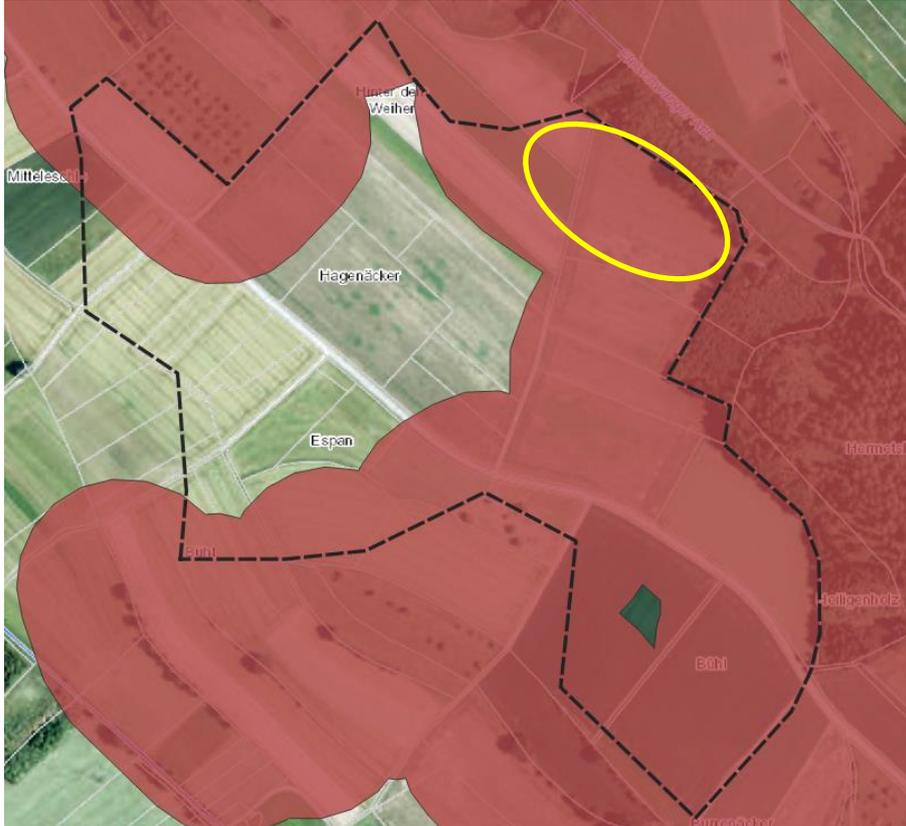
Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind entlang der Waldränder und im Umfeld der weiteren Gehölzstrukturen die geringsten Konflikte im Untersuchungsraum zu erwarten.

Für den Biotopverbund und als Wildtierkorridor sind fast alle Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes von Bedeutung. Die Unterschiede sind nicht entscheidungsrelevant. Bei der Planung einer Freiflächen-PV-Anlage sollten jedoch Maßnahmen zur Berücksichtigung des Biotopverbunds ergriffen werden.

Im Hinblick auf die Lage im Landschaftsschutzgebiet sind insbesondere die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion entscheidungsrelevant. Die Landschaftsbildanalyse ergab eine insgesamt geringe Fernwirkung des gesamten Untersuchungsraumes. Die Flächen sind teilweise von den im näheren und weiteren Umfeld verlaufenden Rad- und Wanderwegen einsehbar. Die Einsehbarkeit ist jedoch in der Regel durch Gehölze oder die Topografie eingeschränkt. Für diese Sichtachsen würde die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage im Untersuchungsraum keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind vor allem durch die Sichtbarkeit im Nahbereich von dem Radweg auf der K8028 aus möglich. Von diesem Radweg kann fast der vollständige Untersuchungsraum überblickt werden. Die geringste Einsehbarkeit ist an den nordwestexponierten Bereichen im nördlichen Untersuchungsraum gegeben. Hier sind die Flächen nur auf einem kurzen Wegeabschnitt randlich einsehbar, bevor sie von einer Kuppe verdeckt werden.

Unter Berücksichtigung der verbleibenden entscheidungsrelevanten Kriterien (Artenschutz und Landschaftsbild) ergibt sich das in Abbildung 15 dargestellte Bild.

Abb. 15: Bestehende Kulissenwirkung für Vogelarten des Offenlandes (rot dargestellt) und Bereiche mit geringstem Konfliktpotenzial hinsichtlich Landschaftsbild und Erholung (gelb dargestellt)



Bei dem in Abbildung 15 gelb markierten Bereich handelt es sich um den Standort mit dem geringsten Konfliktpotenzial und daher um die Vorzugsvariante der durchgeführten Standortalternativenprüfung.

3 Literatur/Quellen

Ministerium für Umwelt Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Hrsg.). (2018). *Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Rundschreiben an die kommunalen Planungsträger vom 16.02.2018.*

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben (Hrsg.). (2023). *Regionalplan Bodensee-Oberschwaben Fortschreibung des Regionalplans.* www.rvbo.de