

15. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Verwaltungsgemeinschaft Engen

im Parallelverfahren zum

Bebauungsplan

„Solarpark Welschinger Fußweg“

Gemeinde Mühlhausen-Ehingen

Landkreis Konstanz

Schloßstraße 46, 78259 Mühlhausen-Ehingen



Vorentwurf: 19.05.2026

Entwurf:

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de // Homepage: neidl.de



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG.....	3
B	DARSTELLUNGEN	3
C	VERFAHRENSVERMERKE	3
D	BEGRÜNDUNG.....	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
2.1	Landesentwicklungsplan	4
2.2	Regionalplanung.....	4
3.	Erfordernis und Ziele	7
4.	Räumliche Lage und Größe	8
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	8
6.	Landschaftsbild	8
7.	Standortprüfung	9
E	UMWELTBERICHT	11
1.	Einleitung	11
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	11
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	11
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 BauGB.....	13
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	13
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	19
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	19
4.2	Unvermeidbare Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung.....	19
5.	Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen.....	19
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten	19
7.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	20
8.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	20
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	21
10.	Anhang / Anlagen.....	22

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt

B DARSTELLUNGEN

siehe Planblatt

C VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt

VORABZUG 29.04.2026

D BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) m.W.v. 07. Juli 2023.
LBO	(Landesbauordnung Baden-Württemberg in der Fassung vom 5. März 2010), letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.03.2025 (GBl. S. 25) m.W.v. 28.06.2025 bzw. 28.09.2025
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 Nr. 323).
NatSchG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015)), letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124)

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das betroffene Grundstück Fl.Nr.: 3859, 3860, 3861, 3862 und 3863 Gemarkung Ehingen, als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche wird als Acker genutzt.

Landschaftsplanerische Ziele sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Ein Bebauungsplan mit Grünordnungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

Der Änderung des Flächennutzungsplanes wird ein Umweltbericht beigelegt.

2.1 Landesentwicklungsplan

Die Strukturkarte des Landesentwicklungsplanes des Landes Baden-Württemberg LEP 2002 stellt das Gemeindegebiet Mühlhausen-Ehingen als Randzone um die Verdichtungsräume dar. Für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

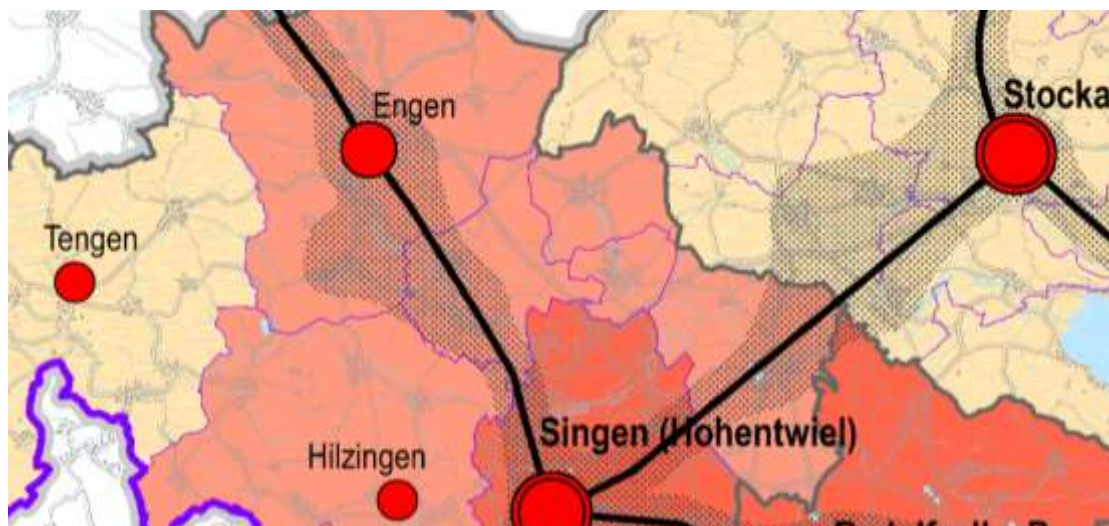
Laut Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg sind die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und die Erhöhung ihres Anteils an der Energieversorgung des Landes wichtige energiepolitische Zielsetzungen zur Reduzierung des Verbrauchs fossiler Energieträger und zur Minderung des anthropogenen Treibhauseffekts.

Gemäß LEP 4.2.5 (G) „Stromerzeugung“ sollen für die Stromerzeugung verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden und der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien gefördert werden.

2.2 Regionalplanung

Gemäß Raumstrukturkarte des Regionalplans 2000 der Region Hochrhein-Bodensee ist das Gemeindegebiet Mühlhausen-Ehingen als Randzone um die Verdichtungsräume dargestellt. Mühlhausen-Ehingen ist demnach kein zentraler Ort.

Das Gemeindegebiet liegt an der Landesentwicklungsachse Singen -Engen - Immendingen.



Strukturkarte

Zentrale Orte

-  Oberzentrum gemäß LEP (N)
-  Mittelzentrum gemäß LEP (N)
-  Unterzentrum (PK 2.1)
-  Kleinzentrum (PK 2.1)
-  Orte mit zentralörtlicher Funktion in der Schweiz

Entwicklungachsen

-  Landesentwicklungsachse gemäß LEP (N)/(Z), ausgeformt
-  Regionale Entwicklungsachse (PS 2.2.4)

Zentrale Orte und Verflechtungsbereiche (Mittelbereiche)

-  Doppelzentrum / Mehrfachzentrum (N) / (Z)
-  Mittelbereichsgrenze gemäß LEP (N)
-  offen gehaltene Mittelbereichsgrenze gemäß LEP (N)

Raumkategorien gemäß LEP (N)

-  Verdichtungsraum
-  Randzone um den Verdichtungsraum
-  Verdichtungsraum im ländlichen Raum
-  Ländlicher Raum im engeren Sinne

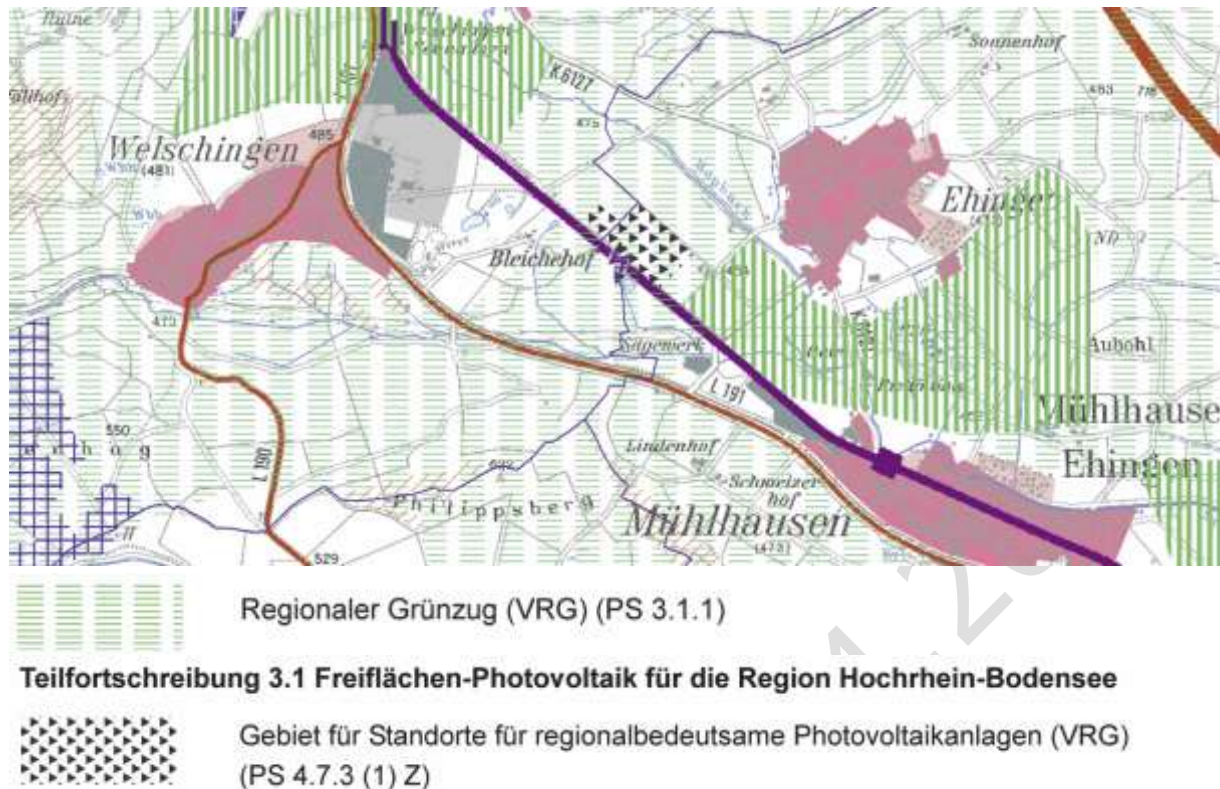
Mit Beschluss vom 30.09.2025 hat die Versammlung des Regionalverband Hochrhein-Bodensee die Teilfortschreibung 3.1 Freiflächen-Photovoltaik des Regionalplans Hochrhein-Bodensee (Kapitel 4.7.3) als Satzung beschlossen. Die Teilfortschreibung wurde durch die öffentliche Bekanntmachung der Anzeige beim Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen am 25.03.2026 verbindlich.

Das Unterkapitel 4.7.3 der Teilfortschreibung ersetzt das Kapitel 4.2.5.2 des Regionalplan 2000, das bisher die verstärkte Nutzung der Solarenergie behandelte.

Vorranggebiete

Der Bereich der Planung ist gemäß derzeit noch rechtsverbindlichen Regionalplan 2000 wie ein Großteil des Gemeindegebietes als Regionaler Grünzug dargestellt.

Im Zuge der Teilfortschreibung Freiflächen-Photovoltaik, werden Vorranggebiete für Standort regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt (4.7.3 (1) Z.). Die aktuelle Planung befindet sich in einem solchen Vorranggebiet für Standort regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit der Bezeichnung „VRG FFPV 156“. In diesen Vorranggebieten sind gemäß dem der Teilfortschreibung „andere bauliche Anlagen und Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit der Errichtung und dem Betrieb von FFPV nicht vereinbar sind.“



Folgende für die vorliegende Planung relevanten Ziele und Grundsätze benennt die Teilfortschreibung weiter:

(2) Z Übergangsregelung zum Regionalplan 2000

Die Errichtung und der Betrieb von FFPV sowie dafür notwendige Erschließungsmaßnahmen sind innerhalb der im Regionalplan 2000 festgelegten schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege / regionaler Biotope (PS 3.2.1 RP 2000) zulässig.

Damit ist klargestellt, dass die vorliegende Planung trotz der Lage innerhalb des Grünzuges den Zielen der Regionalplanung nicht entgegensteht, sondern vielmehr der Zielsetzung des Vorranggebietes für Standort regionalbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen entspricht.

(3) Z Ausnahmen

Innerhalb der Vorranggebiete für FFPV sind ausnahmsweise zulässig:

- *Anlagen für die Solarthermie in den Vorranggebieten, die in der Tabelle zu (1) Z als „FFPV*“ gekennzeichnet sind.*
- *Nach (1) Z unzulässige Nutzungen unter der Voraussetzung, dass in der betreffenden Gemeinde an anderer Stelle FFPV im gleichen Umfang realisiert ist.*
- *bauliche Anlagen nach § 35 (1) Ziffer 1. und 2., sofern sie aufgrund ihrer Größe und ihres Standorts die Nutzbarkeit des Vorranggebiets nicht erheblich beeinträchtigen und auf Dachflächen eine solare Energienutzung stattfindet.*

(4) G Schonende Umsetzung

Bei der Realisierung von FFPV insbesondere auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen die Bau- und Betriebsphase so schonend gestaltet werden, dass der grundsätzlich reversible Charakter der FFPV-Nutzung gewahrt bleibt. Bei der Realisierung von FFPV in Bereichen des landesweiten, regionalen oder kommunalen Biotopverbunds sollte bei der Ausgestaltung der FFPV-Nutzung die Biotopverbundplanungen berücksichtigt und Synergien genutzt werden.

In der Gesamtbetrachtung entspricht die vorliegende Planung trotz der Lage innerhalb des regionalen Grünzuges den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung.

3. Erfordernis und Ziele

Die Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Engen, Aach, Mühlhausen-Ehingen beabsichtigt durch die Auswahl passender Flächen, den Einsatz erneuerbarer Energien unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen zu fördern.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Ausweisung eines Sondergebiets nach § 11 BauNVO `Photovoltaik` für die Nutzung und Förderung solarer Strahlungsenergie im Gebiet der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen vor. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan und örtlichen Bauvorschriften erfolgt im Parallelverfahren.

Konkreter Anlass für die FNP-Änderung ist die geplante Errichtung einer Solaranlage südöstlich der Ortschaft Ehingen durch privaten Vorhabensträger auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Größe des Geltungsbereiches soll insgesamt ca. 5,46 ha betragen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

4. Räumliche Lage und Größe

Das betreffende Gebiet auf der Gemarkung der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen liegt südwestlich der Gemarkung Ehingen, entlang dem Welschinger Fußweg.



Lage der Fläche, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück Fl.-Nr. 3863, 3862, 3861 3860 und 3859, Gmkg. Ehingen. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 5,46 ha.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit intensiv als Acker genutzt. Es grenzen nordwestlich, nordöstlich und südöstlich weitere landwirtschaftliche Flächen an, südwestlich eine Bahnstrecke und anschließend ebenfalls landwirtschaftliche Flächen.

6. Landschaftsbild

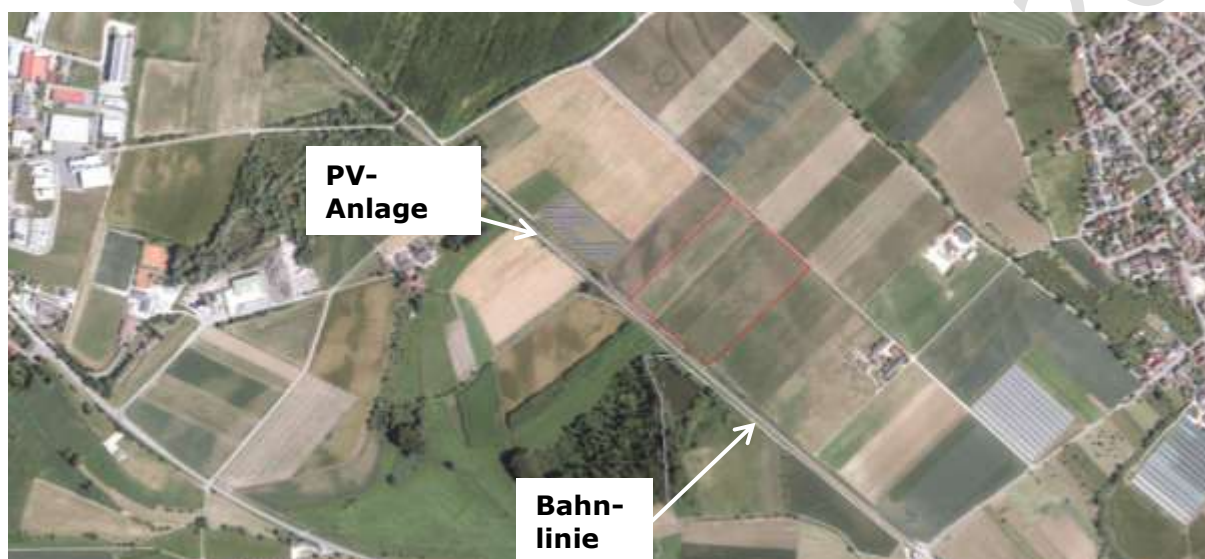
Es handelt sich um eine landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung.

Entlang der südwestlichen Grenze des Ackers befindet sich die Bahnlinie, etwa 70 m nordwestlich eine bestehende Photovoltaikanlage an der besagten Bahnlinie. Ansonsten grenzen an die überplante Fläche weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Einzelne landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen befinden sich südwestlich der Fläche entlang der Bahnlinie. Etwa einen halben Kilometer östlich der Fläche befindet sich die Bebauung der Ortschaft Ehingen, von der die Fläche allerdings nur begrenzt einsehbar ist.

Der Geltungsbereich selbst enthält keine landschaftsbildwirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder ähnliches.

Vorbelastungen auf das Landschaftsbild bestehen durch angrenzende Bahnlinie. Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung.





Vorbelastung des Landschaftsbildes im Umgriff

Aufgrund der zumindest teilweise vorhandenen Sichtbeziehungen zur östlich befindlichen Siedlungseinheit kommt der Eingrünung mit Heckenpflanzungen in diese Richtung eine gewisse Bedeutung zu. Eine Fernwirkung der Anlage konnte bereits durch die Lage vermieden werden. In den Randbereichen der Anlage werden Saumstrukturen geschaffen, die helfen, die Anlagenteile in die Landschaft einzubinden, zur Gliederung der Landschaft beitragen und neue Lebensräume für die Fauna schaffen.

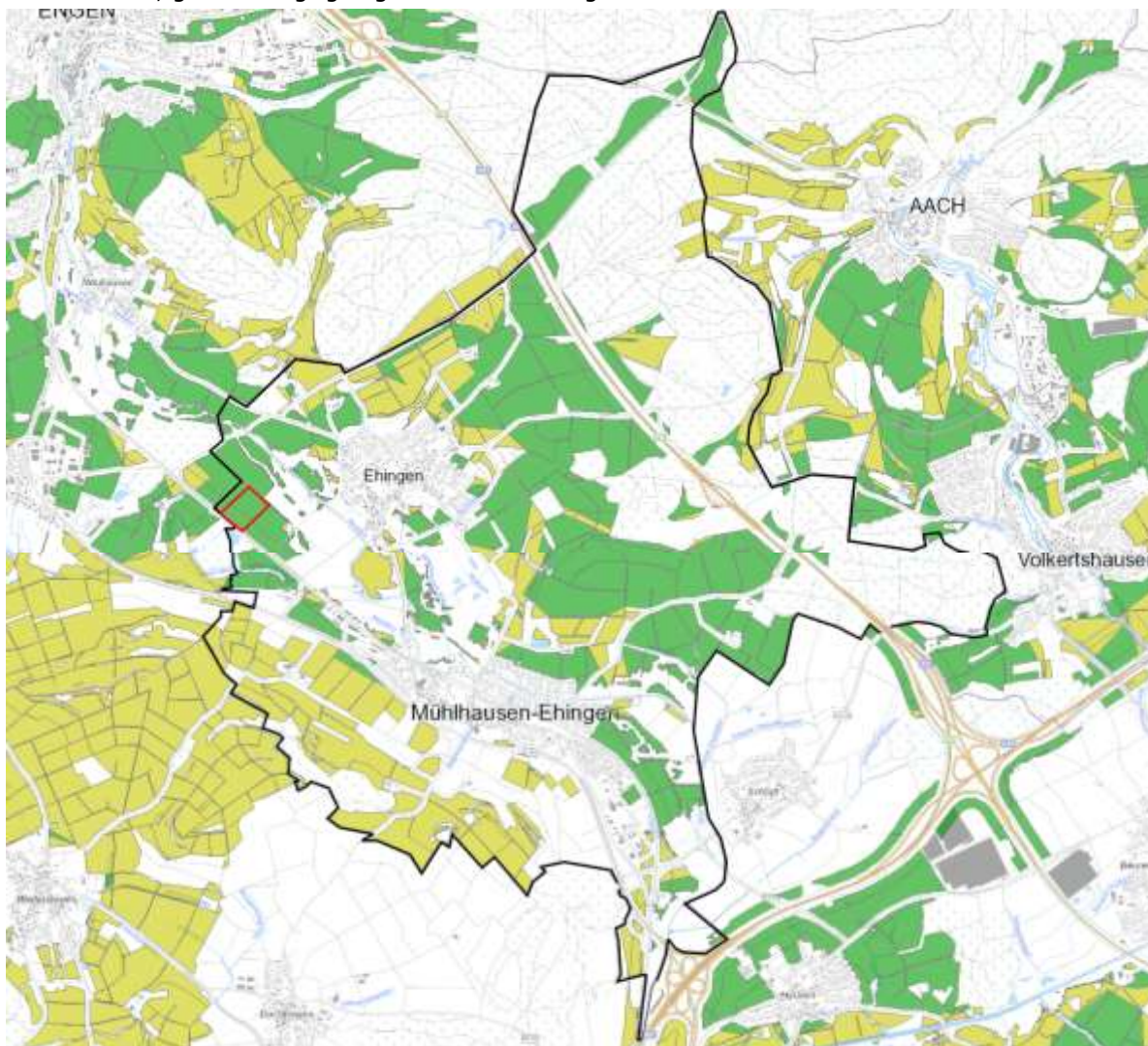
7. Standortprüfung

Die Standortprüfung erfolgt unter Berücksichtigung der Vorgaben der Landes- und Regionalplanung und des Erneuerbare-Energien-Gesetzes.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2023 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 500 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn befinden.

Zusätzlich sieht das EEG die Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten vor, wobei hier eine Teilnahme an einer Ausschreibung zusätzlich notwendig ist. Diese Möglichkeit der Förderung ist an die Voraussetzung geknüpft, dass die Landesregierung eine Rechtsverordnung erlassen hat, dass Gebote für Freiflächenanlagen auf solchen Flächen in ihrem Landesgebiet bezuschlagt werden können. Das Bundesland Baden-Württemberg hat mit der „Verordnung der Landesregierung zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (Freiflächenöffnungsverordnung – FFÖ-VO)“ vom 7. März 2017 diese Voraussetzungen geschaffen. Die Gesamtge-markung Ehingen sowie auch die gesamte Gemeinde Mühlhausen-Ehingen ist als benachteiligtes Gebiet im Sinne des EEG eingestuft.

Im Rahmen des Energieatlas Baden-Württemberg wurden die Flächen erfasst, die theoretisch für eine Nutzung als PV-Anlage nach dem EEG geeignet sind. Es wird zum einen das PV-Freiflächenpotential im Bereich von Konversionsflächen und Seitenrandstreifen (kleine Anlagen), zum anderen das Potential in benachteiligten Gebieten (über Ausschreibungen) dargestellt. Grün werden dabei geeignete Flächen, gelb bedingt geeignete Flächen dargestellt.



Auszug Energieatlas Baden-Württemberg

Innerhalb des Gemeindegebietes Mühlhausen-Ehingen stellt sich die Situation wie folgt dar:

Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gebiet der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen aktuell nicht verfügbar.

Innerhalb der benachteiligten Gebiete sind die Voraussetzungen für Photovoltaikanlagen grundsätzlich überall gegeben, wo kein hartes Restriktionskriterium vorliegt. Laut Kriterienkatalog des LUBW zur Potentialanalyse sind dies Waldflächen, Siedlungsflächen, Straßen mit Anbauverbotszone, Gewässer, Nationalparke, Kernzonen der Biosphärengebiete, Biotope, Überschwemmungsgebiete, Naturdenkmale und Wasserschutzgebietszone I. Daneben sind weiche Restriktionskriterien zu beachten, die eine Planung in den entsprechenden Bereichen nicht zwingend ausschließen, aber einschränken. Dies grundsätzlich FFH- und Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Entwicklungs- und Pflegezonen der Biosphärengebiete, Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebietszone II sowie Flächen eines Biotopverbundes. Diese Bereiche sind nur zweitrangig geeignet und sollten zunächst nicht in Anspruch genommen werden.

Weiterhin sind Flächen zu bevorzugen, die eine gute Erschließbarkeit aber auch gute Möglichkeiten zur Einbindung in die Landschaft vorweisen. Vorteilhaft ist die Möglichkeit, Infrastruktureinrichtungen zu bündeln.

Die für die vorliegende Planung gewählte Fläche ist eine Fläche innerhalb des benachteiligten Gebietes ohne Restriktionskriterien. Im Zuge der Teilfortschreibung 3.1 Freiflächen-Photovoltaik des Regionalplans Hochrhein-Bodensee wurde die Fläche als Gebiet für Regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen ausgewiesen. Damit entspricht die Planung den Vorgaben des Regionalplanes.

E UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter und Fläche, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Änderungs- bis zum Feststellungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen liegt ein Antrag eines privaten Vorhabenträgers vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 3863, 3862, 3861 3860 und 3859, Gmkg. Ehingen eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Gemeinde Mühlhausen-Ehingen hat beschlossen, den Bebauungsplan „Solarpark Welschinger Fußweg“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Das betreffende Gebiet liegt südwestlich des Ortsteiles Ehingen, entlang dem Welschinger Fußweg.

Da im Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Engen, Aach, Mühlhausen-Ehingen die Flächen bisher als Landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt sind, wird eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren notwendig.

Der Geltungsbereich der Änderung hat eine Fläche von ca. 5,46 ha und befindet sich südlich der Ortschaft Ehingen an der Bahnlinie. Der betreffende Bereich wird in Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert.

Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes wird von der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt, in dem der betreffende Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt wird.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Als Grundlage für die Bearbeitung der Eingriffsregelung dienen die „Empfehlungen zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ von Prof. Dr. C. Küpfer mit Stand von 2016.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung erfolgt auf der gleichen Basis eine Abschätzung des Ausgleichsbedarfes.

1.2.1 Regionalplan

Auf die Ausführungen in Kapitel 2.2. der Begründung wird verwiesen.

1.2.2 Natura 2000

Es werden keine geschützten Flächen nach Natura 2000 überplant. Das nächste FFH-Gebiet befindet sich erst in einem Abstand von etwa 0,7 km.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass eine Beeinträchtigung dieser Gebiete ausgeschlossen ist.

1.2.3 Weitere Schutzgebiete/Biotope

Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz überschneiden sich nicht mit der Planung.

Es werden keine geschützten Flächen nach Natura 2000 überplant, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Das nächste geschützte Biotop laut Offenland-Biotopkartierung ist Biotop Nr. 180183350063 „Feldhecke am Bahndamm nördlich Bimmisried“, das sich entlang des südöstlich des Geltungsbereiches gelegenen Bahndammes erstreckt. Die Biotope Nr. 181183350679 „Feldgehölz 'Ursprung'“ und Nr. 181183350681 „Feldhecke 'Hinter der Mühle'“ befindet sich etwas weiter westlich ebenfalls an der Bahnlinie. Auf der gegenüberliegenden Seite der Bahn befindet sich das Biotop Nr. 181183350908 „Feuchtgebiet beim Bimmisried“. Die genannten Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Weitere Biotope befinden sich erst wieder in einem Abstand von mindestens 250 m.

Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 BauGB

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Geltungsbereich ist als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche zu bezeichnen. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf. Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als stark gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Artenschutz:

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen kann ein Vorkommen von bodenbrütenden Feldvögeln in der Fläche nicht ausgeschlossen werden.

Daher wurden im Jahr 2024 diverse Begehungen zur Erfassung besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten durchgeführt und auf dieser Grundlage ein Gutachten zur artenschutzrechtlichen Beurteilung des geplanten Solarparks erstellt (Gudrun Winkler – Ingenieurbüro für Landschaftsplanung und Artenschutz, Stand vom 19.12.2024). Das Gutachten kommt zusammengefasst zu dem Ergebnis, dass *„der Verlust zweier Feldlerchenreviere im Geltungsbereich der Photovoltaikanlage und der Meidekulisse der Feldlerchen [...] durch vorgezogene CEF-Maßnahmen `Feldlerchenersatzreviere` vermieden werden [muss], um keine artenschutzrechtlichen Tatbestände zu schaffen.“*

Entsprechende Maßnahmen werden im auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung benannt, um Verbotstatbestände zu vermeiden. Ziel ist, dass für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden. Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen. Die kartierten Biotope im Umfeld des Geltungsbereichs werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, sondern bleiben in Ihrem Bestand erhalten.



Abbildung 1: Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung: rote Abgrenzung: geplante Anlage

rosa, grün: Biotope

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt wird. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen. Die Umwandlung von Ackerfläche in extensiv gepflegtes Grünland kommt der Funktion der Fläche als Lebensraum zugute.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Eine dauerhafte Beleuchtung des Gebiets wird auf Ebene des Bebauungsplanes verboten, so dass eine Beeinträchtigung von nachtaktiven Insekten nicht anzunehmen ist.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird auf Ebene des Bebauungsplanes zudem festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopographie im Durchschnitt 15 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren aus. Da für diese Tiergruppe auch die bisherige Nutzung der Fläche als Ackerland nur einen bedingt geeigneten Lebensraum darstellte, sind die Auswirkungen auch auf diese Tiergruppe nur von untergeordneter Bedeutung.

Zusätzlich werden durch die Schaffung von Hecken- und Altgrasstreifen Ausgleichsflächen in den Randbereichen neue Lebensräume für diese Tierarten geschaffen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind. Durch die Umwandlung von Ackerfläche in extensiv gepflegtes Grünland entstehen zusätzliche Lebensräume. In der Bilanzierung findet eine Aufwertung des Biotopwertes statt:

Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung
<u>baubedingt</u>		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen	-
Baustelleneinrichtungen, Bodenablagerungen, Baustraßen	Vorübergehende Beanspruchung von Ackerflächen	-
<u>anlagenbedingt</u>		
Errichtung der PV-Anlagen und der Trafostationen, Einfriedung	Evtl. geringe Zerschneidung für größere Tiere durch den Zaun/ Verlust von Lebensraum im Bereich der Trafostationen	-
Umwandlung von Acker zu extensiv genutzten Grünlandflächen	Schaffung von Ersatzlebensräumen und Aufwertung des aktuellen Standortes	++
<u>betriebsbedingt</u>		
Lichtemissionen, Reflektionen von Photovoltaikanlagen	Evtl. Beeinträchtigung wassergebundener Insekten (stark reduziert durch Festsetzungen zu PV-Anlagen)	-

2.1.2 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Laut der im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau verfügbaren Bodenkarte 1: 50.000 findet sich im Planungsbereich die Kartiereinheit U6 Rendzina aus oberjurareichen Schottern und Endmoränensedimenten:



Auszug Bodenkarte 1:50000 – Kartenviewer LGRB

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich (Acker) genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt. Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Während der Bauphase ist mit einer erhöhten Belastung des Bodens zu rechnen, es kann zu lokalen Verdichtungen kommen.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der anlagebedingte Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich der Technikräume erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die allerdings nur eine sehr geringe Fläche hat.

Die Einflüsse der Wind- und vor allem Wassererosion, die aufgrund Nutzung als Acker bisher verstärkt werden, werden durch die Anlage der Modulfläche als Wiese verringert, zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt. Während der Nutzung als Photovoltaikanlage kann sich der Boden regenerieren.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der Vermeidungsmaßnahmen Umweltauswirkungen ohne Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten. Ein Kompensationsbedarf entsteht nicht.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Die Bewertung für das Schutzgut Wasser erfolgt getrennt nach den Kategorien Oberflächenwasser und Grundwasser.

Oberflächenwasser:

Da sich im Planungsgebiet keine Oberflächengewässer befinden, beschränkt sich die Bewertung im vorliegenden Fall auf das Teilschutzgut Grundwasser.

Grundwasser:

Die Flächen sind unversiegelt, so dass eine Versickerung des Oberflächenwassers auf der gesamten Fläche uneingeschränkt erfolgt. Die Wasserdurchlässigkeit der vorhandenen Böden ist hoch bis sehr hoch. Über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse liegen keine Informationen vor.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Oberflächenwasser:

keine Auswirkungen

Grundwasser:

Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht hier auch keine nennenswerte Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden. Lediglich die notwendigen Technik- und Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitvorrichtungen ausgestattet werden. Der Eingriff in das Teilschutzgebiet Grundwasser ist somit marginal und kann durch die Überkompensation im Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgeglichen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen mit sehr geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten. Der Eingriff durch die Versiegelung durch die Technikgebäude ist durch die Überkompensation im Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgeglichen.

2.1.4 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung. Entsprechend wird die überplante Fläche nach der Tabelle „Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/Luft“ in Stufe C eingeordnet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Sondergebietes sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten. Zusätzliche Immissionen entstehen nicht.

Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft/Klima festzustellen. Nach der Planung wird die Fläche weiterhin in Stufe C eingeordnet, es entsteht kein Defizit.

2.1.5 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Prägend für den Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, ist die land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Umfeld. Es handelt sich um eine als Acker genutzte Fläche im Anschluss an die Bahnlinie und eine bestehende Photovoltaikanlage.

Der Geltungsbereich selbst enthält keine landschaftsbildwirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder ähnliches.

Vorbelastungen auf das Landschaftsbild bestehen durch die angrenzende Bahnlinie sowie Photovoltaikanlage. Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage hat eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Als Eingriff wird nur die Modulfläche selbst angerechnet, die Hecken und Saumstrukturen in den Randbereichen minimieren den Eingriff.

Aufgrund der begrenzt vorhandenen Sichtbeziehungen zur Ortschaft Ehingen wird im vorliegenden Fall eine Eingrünung mit Heckenpflanzungen nordöstlichen Randbereich vorgesehen.

Durch die Lage der Anlage und die Ausrichtung der Module keine Blendwirkung auf Siedlungsflächen zu erwarten. Eine Fernwirkung der Anlage konnte bereits durch die Lage vermieden werden. In den Randbereichen der Anlage werden Hecken und Saumstrukturen geschaffen, die helfen, die Anlagenteile in die Landschaft einzubinden, zur Gliederung der Landschaft beitragen und neue Lebensräume für die Fauna schaffen.

Ergebnis

Die Landschaftsbildeinheit wird in Anlehnung an die von Prof. Dr. Küpfer 2016 beschriebene Methodik anhand der Hauptkriterien Vielfalt und Eigenart/Historie in die Stufe D eingeordnet, da es sich vollständig um Ackerflächen ohne strukturierende Elemente handelt.

Durch die Planung wird die technische Überprägung des Landschaftsbildausschnittes erhöht, was eine Abwertung zur Folge hat.

Allerdings ist aufgrund der Lage, Topografie sowie der bereits Vorbelastung durch die Planung keine erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten, so dass es kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf entsteht.

2.1.6 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die Bedeutung auf das Landschaftsbild wird in einem eigenen Schutzgut behandelt.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Durch die Bebauung gehen landwirtschaftliche Flächen verloren. Aufgrund ausreichend anderer Flächen in der näheren Umgebung wird der Verlust als hinnehmbar beurteilt, zumal die Nutzung als Photovoltaikanlage zeitlich begrenzt ist.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Die Planung befindet sich gemäß der archäologischen Datenbank des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart im Bereich eines Kulturdenkmales nach § 2DSchG – dem Grabhügelfeld „Ursprung“. In diesem Bereich sind verschiedene Bereiche mit Luftbildbefunden bekannt. Oberirdisch sind die Grabhügel nicht mehr zu erkennen. Zur genaueren Verortung wurde im Mai 2024 durch die Fa. ArchaeoTask eine drohnengestützte magnetische Prospektion durchgeführt. Der anschließend erstellte Bericht kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die über Luftbilder identifizierten runden Grabhügel und rechteckigen Strukturen zeigten sich mit einer Ausnahme nur schwach bzw. nicht im Magnetogramm, was möglicherweise dem Erhaltungszustand und/oder der magnetischen Suszeptibilität des Verfüllmaterials geschuldet ist. Besonders im Bereich sehr schwacher Anomalien könnten die nicht optimalen Flugbedingungen (nicht orthogonal zu den Feldlinien, in Fläche 2 ca. 80 cm AGL) das Bild weiter abgeschwächt haben. Auffallend ist eine größere Anzahl kleiner, runder, positiver Anomalien, die sich alle im Bereich zwischen 5-15 nT bewegen. Dabei könnte es sich um Brandbestattungen handeln, die im Umfeld der Hügel in den Boden eingebracht wurden. Für diese Interpretation spricht auch die Verteilung der Anomalien, die der grob NW-SO verlaufenden Grabhügelfeld folgt, während sich diese Anomalien in größerer Entfernung zu den Hügeln, insbesondere im Südwesten in Richtung der Bahnlinie, nicht mehr feststellen lassen.“

Abstimmungen mit dem Amt für Geschichte und Kultur – Aufgabenbereich Kreisarchäologie haben bereits stattgefunden. Bei einer Begehung konnten keine relevanten Fundstücke festgestellt werden.

Auswirkungen

Durch die Gründung der Modultische mittels Ramm- oder Schraubfundamente wird ein großflächiger Eingriff in die Denkmalsubstanz vermieden – es findet lediglich ein punktueller Eingriff mit Verdrängung von Boden statt. Im Gegensatz zur bisherigen Nutzung als Acker, durch die ein regelmäßiger Bodenbruch stattfindet, stellt dies keine signifikante Verschlechterung in Bezug auf das Schutzgut statt. Im Gegenteil wird der Denkmalbestand für die Zeit der Nutzung als Photovoltaikanlage konserviert und nicht weiter eingegriffen.

Bei der Anordnung der Kabelgräben innerhalb des Planungsgebietes ist in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde darauf zu achten, dass sensible Bereiche möglichst ausgespart werden. Sollte dies nicht möglich sein, muss für diese Bereiche zunächst eine Dokumentation stattfinden.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen geringe Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 5,46 ha Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik umgewandelt.

Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

Zusätzliche Flächen für Ausgleichsmaßnahmen werden aufgrund der internen Ausgleichsmaßnahmen nicht notwendig.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes gehen bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes verloren. Da Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

Ergebnis

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werde nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.1.9 Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen werden erst auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

4.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Als Grundlage für die Bearbeitung der Eingriffsregelung dienen die „Empfehlungen zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ von Prof. Dr. C. Küpfer mit Stand von 2016.

Die konkrete Bilanzierung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wird erst auf Ebene des Bebauungsplanes durchgeführt.

Kompensationsbilanz

Die endgültige Kompensationsbilanz kann erst auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgen. Es kann jedoch abgeschätzt werden, dass aufgrund der Aufwertung in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen insgesamt ein Ausgleichsüberschuss entsteht und keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

5. Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Potentielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes, des Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf die Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023) können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 500 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden. Zusätzlich sieht das EEG die Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen über 750 kW auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten vor, wobei hier eine Teilnahme an einer Ausschreibung zusätzlich notwendig ist. Diese Möglichkeit der Förderung ist an die Voraussetzung geknüpft, dass die Landesregierung eine Rechtsverordnung erlassen hat, dass Gebote für Freiflächenanlagen auf solchen Flächen in ihrem Landesgebiet bezuschlagt werden können. Das Bundesland Baden-Württemberg hat mit der „Verordnung der Landesregierung zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (Freiflächenöffnungsverordnung – FFÖ-VO)“ vom 7. März 2017 diese Voraussetzungen geschaffen. Die Gesamtmarkung Mühlhausen-Ehingen ist als benachteiligtes Gebiet im Sinne des EEG eingestuft.

Ausreichend große versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gebiet der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen nicht verfügbar. Potential für die Ausweisung von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen besteht daher im Gemeindegebiet vor allem entlang der Bahnstrecke, Autobahn und auf Ackerflächen in benachteiligten Gebieten. Die vorliegende Planung befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche innerhalb eines benachteiligten Gebietes ohne besondere Bedeutung für das Landschaftsbild oder sonstige Schutzgüter. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage sehr gut geeignet.

An dieser Stelle wird auf die in Kap. 7 der Begründung beschriebenen Standortprüfung verwiesen. Demnach sind aktuell keine wesentlich besser geeigneten Flächen im Gebiet der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen erkennbar. Die Planung entspricht den Vorgaben des Regionalplanes.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde.

Darüber hinaus sind Daten des interaktiven Dienst UDO (Umwelt-Daten und -Karten Online) des LUBW und der Geodatendienste und Geoanwendungen des LGRB, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung die „Empfehlungen zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ von Prof. Dr. C. Küpfer mit Stand von 2016 verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Monitoringmaßnahmen sind auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht erforderlich, sie werden gegebenenfalls auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 5,46 ha wird der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Engen, Aach, Mühlhausen-Ehingen im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Welschinger Fußweg“, Gemeinde Mühlhausen-Ehingen, geändert.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Erheblichkeit der Eingriffe
Mensch / Gesundheit	keine Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	keine Erheblichkeit, sondern Aufwertung
Boden	Eingriffe vernachlässigbar
Wasser	Eingriffe vernachlässigbar
Luft / Klima	keine Erheblichkeit
Landschaft/ Erholung	keine Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Erheblichkeit
Fläche	keine Erheblichkeit

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt und sogar erhöht wird.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch durch die Eingrünungsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

10. Anhang / Anlagen

- Quellen:
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968
- LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Bodenschutz 23, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe
- LfU (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe