

Gemeinde Heiligenberg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute"

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Rechtsgrundlagen 3
2	Planungsrechtliche Festsetzungen (PF) (mit Angabe der Rechtsgrundlage auf Grund von § 9 BauGB und der BauNVO) sowie andere Bestimmungen zur Zulässigkeit der Vorhaben (auf Grund von § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB ohne Angabe der Rechtsgrundlage) 4
3	Hinweise und Zeichenerklärung 8
4	Satzung 15
5	Begründung – Städtebaulicher Teil 17
6	Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung 22
7	Begründung – Sonstiges 49
8	Begründung – Auszug aus übergeordneten Planungen 52
9	Begründung – Bilddokumentation 53
10	Verfahrensvermerke 55

- 1.1 Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)
- 1.2 Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- 1.3 Planzeichenverordnung** (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057); die im nachfolgenden Text zitierten Nummern beziehen sich auf den Anhang zur PlanZV
- 1.4 Planungssicherstellungsgesetz** (PlanSiG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041)
- 1.5 Landesbauordnung für Baden-Württemberg** (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)
- 1.6 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg** (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. BW S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095,1098)
- 1.7 Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- 1.8 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg** (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250)

2

Planungsrechtliche Festsetzungen (PF) (mit Angabe der Rechtsgrundlage auf Grund von § 9 BauGB und der BauNVO) sowie andere Bestimmungen zur Zulässigkeit der Vorhaben (auf Grund von § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB ohne Angabe der Rechtsgrundlage)

2.1

Freiflächen-Photovoltaikanlage

Freiflächen-Photovoltaikanlage

"Für die Bebauung vorgesehene Flächen und deren Art der baulichen Nutzung" (siehe Planzeichnung); der gekennzeichnete Bereich dient grundsätzlich der Unterbringung von Anlagen und Gebäuden zur Errichtung und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Zulässig sind:

- aufgeständerte, nicht drehbare Photovoltaikmodule
- Anlagen (Transformatoren- und Übergabestation bis max. 3,50 m Höhe über der Oberkante des natürlichen Geländes) ausschließlich zur Umwandlung der Spannungen sowie zur Einspeisung des im Gebiet erzeugten Stroms
- das Ständerwerk der Photovoltaikmodule ist ohne Fundament mit einer maximalen Höhe von 3,50 m über der Oberkante des natürlichen Geländes zu gründen
- max. 100 m² Fläche für, für den Betrieb notwendige, Nebengebäude (5 Nebengebäude mit jeweils 8-10 m²) ausschließlich zur Unterbringung von Wartungsgeräten und Wartungsmaterial zur Wartung und Pflege der Fläche (Freischneider, Rasenmäher o.ä.) mit einer maximalen Höhe von 3,50 m über der Oberkante des natürlichen Geländes
- max. 400 m² Fläche für Batteriespeichersysteme zur Speicherung von Strom bestehend aus jeweils einer Container-Einhausung, Speichereinheiten, Transformatoren und Umrichtern mit einer maximalen Höhe von 3,50 m über der Oberkante des natürlichen Geländes
- Zäune bis max. 2,50 m Höhe über der Oberkante des natürlichen Geländes
- ein Überwachungskamera-System auf einem oder mehreren Masten mit einer maximalen Gesamthöhe von 6,00 m über der Oberkante des natürlichen Geländes

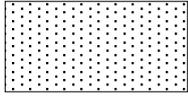
(siehe Planzeichnung)

- 2.2 GRZ **Grundflächenzahl** als Höchstmaß
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 Abs. 1 BauNVO;
Nr. 2.5. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.3 H m **Gesamthöhe der baulichen Anlagen** als Höchstmaß bezogen auf
die Oberkante des natürlichen Geländes.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2 Nr. 4 u. § 18 Abs. 1 BauNVO;
Nr. 2.8. PlanZV; siehe Planzeichnung)
- 2.4  **Baugrenze**; Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind nur in diesem
Bereich zulässig
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 23 Abs. 1 u. 3 BauNVO; Nr. 3.5. PlanZV;
siehe Planzeichnung)
- 2.5 **Nebenanlagen und sonstige bauliche Anlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche**
Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen sind die gemäß § 14 BauNVO zulässigen Nebenanlagen und sonstigen baulichen Anlagen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB; §§ 12, 14 u. 23 BauNVO)
- 2.6  **Umgrenzung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind** mit Einschränkung baulicher Anlagen; innerhalb der Flächen sind ausschließlich folgende bauliche Anlagen zulässig:
— Einfriedungen in Form von Zäunen bis max. 2,50 m
— nicht versiegelte Zufahrten
(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB; Nr. 15.8. PlanZV; siehe Planzeichnung)

- 2.7 Ableitung von Niederschlagswasser/ Materialbeschaffenheit gegenüber Niederschlagswasser**
- Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen ist Niederschlagswasser auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (z.B. Muldenversickerung, Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern.
- Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z.B. Dachdeckungen, jedoch nicht Rinnen, Fallrohre, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoffbeschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.
- (§ 9 Abs. 1 Nrn. 14 u. 20 BauGB)
- 2.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**
- Es sind nur Photovoltaik-Module zu verwenden, die weniger als 6 % polarisiertes Licht reflektieren (je Solarglasseite 3 %). Durch die PV-Anlage dürfen sich keine nachteiligen Auswirkungen auf den Verkehr der Landesstraße ergeben. Eine Gefährdung der Verkehrssicherheit auf der L 201 durch Reflexion ist durch die Verwendung entsprechender Module oder geeignete Maßnahmen (Blendschutz) zu verhindern.
- Zäune müssen zum Gelände hin einen Abstand von durchschnittlich mindestens 0,20 m aufweisen. Mauern und Palisaden als Einfriedungen sind unzulässig.
- Die Maßnahmen bzw. Vorschriften sind im gesamten Geltungsbereich durchzuführen bzw. zu beachten.
- Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen ist der eingezäunte Bereich durch geeignete Herstellung und Pflege (vgl. hierzu Ziffer 3.7) zu einer Magerwiese mittlerer Standorte [Biotopnummer 33.43] mit einer Wertigkeit von 13 Ökopunkten zu entwickeln.
- Auf der Süd- und Westseite ist die Einfriedung der Anlage (Metallzaun) mit standortheimischen selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. Auf je 2 m Zaunlänge ist eine Pflanze zu verwenden.
- (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

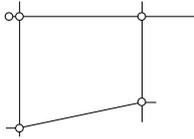
- 2.9 **Bodenbeläge auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen** Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen sind Zufahrten und andere untergeordnete Wege mit wasserdurchlässigen Belägen und Materialien herzustellen (z.B. Schotterwege).
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 2.10 **Zeitliche Befristung der Nutzung, Folgenutzung** Die festgesetzte Nutzung der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden für die Bebauung vorgesehenen Flächen "Freiflächen-Photovoltaikanlage" ist ausschließlich für eine Dauer von 40 Jahren ab Inbetriebnahme der Photovoltaik-Freiflächenanlage zulässig.
Nach Ablauf der 40 Jahre sind die Flächen in "Flächen für die Landwirtschaft" umzuwandeln und als solche zu nutzen.
(§ 9 Abs. 2 BauGB)
- 2.11  Grenze des **räumlichen Geltungsbereiches** des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" der Gemeinde Heiligenberg sowie des Vorhaben- und Erschließungsplanes.
(§ 9 Abs. 7 BauGB; siehe Planzeichnung)

3.1



Bestehendes Gebäude zur Zeit der Planaufstellung (siehe Planzeichnung)

3.2



Bestehende Grundstücksgrenzen zur Zeit der Planaufstellung (siehe Planzeichnung)

3.3

1 2 0 1

Bestehende Flurstücksnummer (beispielhaft aus der Planzeichnung)

3.4



Vorhandenes (natürliches) Gelände; Darstellung der Höhenschichtlinien (beispielhaft aus der Planzeichnung, siehe Planzeichnung)

3.5



Waldrand (Stamm), außerhalb des Geltungsbereiches (siehe Planzeichnung)

3.6

Artenschutz

Um einen Verstoß gegen das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG hinsichtlich eines möglichen Rotmilan-Vorkommens zu vermeiden, ist die Errichtung der Anlage vor Mitte März zu beginnen. Sollte dies nicht möglich sein und der Eingriff auf den Zeitraum 15.03. und 15.05. fallen, so wäre zunächst zu prüfen, ob der Rotmilan im Wirkungsbereich des Vorhabens (200 m-Radius) als Brutvogel vorkommt. Sollte dann ein Brutvorkommen bestehen und eine Beeinträchtigung durch Bauarbeiten nicht auszuschließen sein, sind diese während der Reviergründungszeit und frühen Brutzeit zwischen 15.03. und 15.05. nicht zulässig. Bei einem Negativnachweis entfällt diese Bauzeitenregelung. Für Details siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht vom 06.04.2021.

Um die Begrünung der geplanten Einfriedung der Anlage (Metallzaun) mit standortheimischen selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen möglichst naturnah zu gestalten und damit Lebensraum für zahlreiche Arten zu schaffen, wird die Verwendung

nachfolgender Arten in einer angemessenen Durchmischung vorgeschlagen:

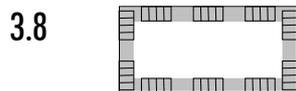
- Gewöhnliche Waldrebe (*Clematis vitalba*)
- Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Efeu (*Hedera helix*)
- Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*)
- Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*)
- Jungfernrebe (*Parthenocissus inserta*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*)
- Hunds Rose (*Rosa canina*)
- Kriechrose/Ackerrose (*Rosa arvensis*)

Darüber hinaus wird vorgeschlagen, Nist- und Brutmöglichkeiten für Vögel und Insekten anzubringen, um die Attraktivität des Plangebietes für zahlreiche Arten weiter zu erhöhen.

3.7 Naturschutz

Um das festgesetzte Entwicklungsziel einer Magerwiese mittlerer Standorte [Biotopnummer 33.43] mit einer Wertigkeit von 13 Ökopunkten zu erreichen (vgl. hierzu Ziffer 2.8), wird eine Ansaat mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung von mindestens 20 verschiedenen krautigen Pflanzenarten (Einjährige, Zweijährige, Gräser) und eine zweischürige Mahd (1. Mahd nicht vor dem 15. Juni) empfohlen. Das Saatgut ist im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bodenseekreis abzustimmen. Alternativ kann eine Mahdgutübertragung erfolgen. Die hierfür notwendigen Spenderflächen können mit dem regionalen Landschaftserhaltungsverband und der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bodenseekreis abgestimmt werden. Für die Pflege ist alternativ eine extensive Beweidung durch Schafe und ggf. andere Weidetiere möglich. Auf die Ausbringung von Dünger und/oder Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Die Pflege der zu schaffenden Extensivwiese im Plangebiet ist durch geeignete Maßnahmen im Hinblick auf die Förderung der Artenvielfalt – soweit in einem verhältnismäßigem Aufwand umsetzbar – weiter zu verbessern. Hierzu zählt, dass die Mahd in räumlich und zeitlich getrennten Abschnitten vorgenommen und das anfallende Mahdgut abgeräumt werden sollte. So entsteht ein dichtes Nebeneinander unterschiedlicher Pflegezustände. Gemäht werden sollte mit Balkenmähdwerken anstatt Rotationsmähdwerken. Vereinzelt können sogenannte Brachestreifen (Mahd etwa alle 3 Jahre) erhalten werden. In den Randbereichen der Anlage sollten Rohbodenstellen erhalten und Feinsandbereiche angelegt werden. In den ersten drei Jahren ist ggf. eine häufigere Mahd notwendig, um der Fläche Nährstoffe zu entziehen. Zwischen der ersten und zweiten Mahd sollten mindestens 8 Wochen vergehen.



Umgrenzung von **Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechts**; hier Biotop im Sinne des § 30 BNatSchG "Röhricht am Teichufer Winkelwies' nördlich Rickertsreute" (Nr. 1-8121-435-2376; Teilflächen), außerhalb des Geltungsbereiches (siehe Planzeichnung)

3.9 Grundwasserschutz

Zur Reinigung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden keine Reinigungsmittel verwendet. Aufgrund des gewählten technischen Konzepts mit einem ausreichenden Neigungswinkel werden die Solarmodule durch Regen gereinigt, so dass keine gesonderte Reinigung notwendig ist. Sollte eine Reinigung der Solarmodule dennoch notwendig werden, erfolgt die Reinigung ausschließlich mit Wasser. Das Regenwasser, welches auf die elektrische Anlage fällt, wird nicht belastet und versickert über die belebte Bodenschicht. Eine Kontaminierung des (Grund-)wassers kann ausgeschlossen werden.

3.10 Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich quartärer Lockergesteine (Dürmentingen-Subformation) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können dort zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

3.11 Archäologische Denkmalpflege

Zur Erhöhung der Planungssicherheit wird empfohlen archäologische Prospektionen des Untergrundes durch Baggersondagen mit Humuslöffel unter der Aufsicht des LAD (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart) im Plangebiet durchzuführen. Die Kosten hierfür sind vom Vorhabenträger zu übernehmen.

Werden archäologische Fundstellen entdeckt, wird empfohlen für eine archäologische Rettungsgrabung eine Investorenvereinbarung mit dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das LAD, abzuschließen, in welcher die Rahmenbedingungen einer Rettungsgrabung geregelt werden.

Es wird empfohlen den Beginn aller Erdarbeiten (Aufstellung von Kränen, Errichtung von Baustraßen, Herstellung von Ausgleichsmaßnahmen etc.), die im Rahmen der geplanten Maßnahme anfallen, vorab mit dem Landesamt für Denkmalpflege terminlich abzustimmen, um eine archäologische Baubegleitung zu ermöglichen.

3.12 Bodenschutz

Bei der Bauausführung ist auf einen fachgerechten und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Die DIN 19731 ("Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial"), DIN 18915 ("Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten") und DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten" sind bei der Bauausführung einzuhalten.

Durch planerische Maßnahmen ist der Bodenaushub zu reduzieren.

Bei Abtrag, Lagerung und Transport des Oberbodens ist auf einen sorgsamen und schonenden Umgang zu achten, um Verdichtungen oder Vermischungen mit anderen Bodenhorizonten zu vermeiden. Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der anstehende Oberboden abzuschleppen und bis zur Wiederverwertung in profilierten Mieten ohne Verdichtungen zu lagern. Die i.d.R. darunter folgenden Bodenhorizonte kulturfähiger Unterboden und unverwittertes Untergrundmaterial sind jeweils ebenfalls beim Ausbau sauber voneinander zu trennen und getrennt zu lagern. Die Bodenmieten sind mit tiefwurzelnden Gründüngungspflanzenarten zu begrünen. Bei einer Wiederverwertung des Bodenmaterials vor Ort sind die Böden möglichst entsprechend ihrer ursprünglichen Schichtung, bei der Wiederherstellung von Grünflächen verdichtungsfrei wieder einzubauen.

Ggf. verunreinigtes Bodenmaterial ist zu separieren und entsprechend den gesetzlichen Regelungen zu verwerten oder zu entsorgen.

Überschüssiger Boden sollte einer sinnvollen, möglichst hochwertigen Verwertung zugeführt werden, z.B. Auftrag auf landwirtschaftlichen Flächen, Gartenbau. Einer Vorortverwertung des Erdaushubs ist grundsätzlich Vorrang einzuräumen.

Böden auf nicht überbauten Flächen sind möglichst vor Beeinträchtigungen (Verdichtung, Vernässung, Vermischung, Verunreinigung) zu schützen, ggf. eingetretene Beeinträchtigungen zu beseitigen. Ggf. eingetretene Verdichtungen des Bodens sind nach Ende der Bauarbeiten zu beheben, z.B. durch Tiefenlockerung und Ersteinsaat mit tiefwurzelnden Pflanzen.

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. -vermischung mit Bodenmaterial ausgeschlossen werden.

Im Bauantragsverfahren ist für den Bau ein Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzept aufzustellen und vorzulegen sowie eine bodenkundliche Baubegleitung zu bestellen (vgl. § 2 Abs. 3 LBodSchAG - geändert durch Artikel 3 LKreiWiG, in Kraft seit 1.1.2021).

Beim Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage fallen voraussichtlich nicht mehr als 500 m³ Erdaushub an. Sollten mehr als 500 m³ Erdaushub anfallen, ist nach § 3 Abs. 4 LKreiWiG (Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz, in Kraft seit dem 1.1.2021) im Rahmen des Bauantragsverfahrens der Baurechtsbehörde ein Abfallverwertungskonzept vorzulegen und durch die untere Abfallrechtsbehörde zu prüfen.

In Abstimmung mit dieser nimmt das Amt für Wasser- und Bodenschutz für den anfallenden Bodenaushub die Aufgabe der unteren Abfallrechtsbehörde wahr.

3.13 Brandschutz

Freiflächen-PV-Anlagen haben i. d. R. eine sehr geringe Brandlast. Die hier geplante Freiflächen-PV-Anlage besteht im Normalfall aus nicht brennbarer Unterkonstruktion, wie z. B. Stahl, Zink oder Aluminium sowie aus Solarmodulen und Kabelverbindungen. Lediglich kleinere Teile der PV-Module und der Kabel können als Brandlast angesehen werden. Daher ist eine etwaige Löschwasserversorgung als entbehrlich anzusehen. Für die theoretisch gegebene Möglichkeit eines Flächen- oder Rasenbrandes, sind im Plangebiet entsprechende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr freizuhalten. Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PV-Anlage in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen. Zudem werden Brand- und Störfallrisiken durch fachgerechte Installation und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert.

3.14 Ergänzende Hinweise

Auf Grund der Beschaffenheit des Baugrundes der näheren Umgebung kann von einer Bebaubarkeit im überplanten Bereich ausgegangen werden. Den Bauherren wird darüber hinaus empfohlen, im Rahmen der Bauvorbereitungen eigene Erhebungen durchzuführen (z.B. Schürfgruben, Bohrungen).

Sollten bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z.B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen (gem. § 20 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG)). Werden bei Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (z.B. Müllrückstände, Verfärbungen des Bodens, auffälliger Geruch o.ä.), ist das zuständige Landratsamt unverzüglich zu benachrichtigen.

- 3.15 Plangenaugigkeit** Obwohl die Planzeichnung auf einer digitalen (CAD) Grundlage erstellt ist (hohe Genauigkeit), können sich im Rahmen der Ausführungs-Planung und/oder der späteren Einmessung Abweichungen ergeben. Weder die Gemeinde Heiligenberg noch die Planungsbüros übernehmen hierfür die Gewähr.
- 3.16 Lesbarkeit der Planzeichnung** Zur Lesbarkeit der Planzeichnung werden übereinander liegende Linien nebeneinander dargestellt (z.B. Baugrenze und Einschränkung baulicher Anlagen).

Auf Grund von § 10 in Verbindung mit § 12 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728), § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. BW S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098), § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) sowie der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) hat der Gemeinderat der Gemeinde Heiligenberg den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" in öffentlicher Sitzung am 15.02.2022 beschlossen.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" ergibt sich aus dessen zeichnerischem Teil vom 10.01.2022.

§ 2 Bestandteile der Satzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" besteht aus der Planzeichnung und dem Textteil vom 10.01.2022 sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan in der Fassung vom 21.09.2021. Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" wird die Begründung vom 10.01.2022 beigelegt, ohne dessen Bestandteil zu sein.

§3 In-Kraft-Treten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" der Gemeinde Heiligenberg tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft (gem. § 10 Abs. 3 BauGB).

Heiligenberg, den **09. März 2022**


.....
(Frank Amann, Bürgermeister)



(Dienstsigel)

5.1 Allgemeine Angaben**5.1.1 Zusammenfassung**

5.1.1.1 Eine Zusammenfassung befindet sich in dem Kapitel "Begründung – Umweltbericht" unter dem Punkt "Einleitung/Kurzdarstellung des Inhaltes".

5.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

5.1.2.1 Der zu überplanende Bereich befindet sich im Norden der Gemeinde Heiligenberg. Östlich verläuft die Landesstraße L201, südlich befindet sich der Ortsteil "Rickertsreute". Heiligenberg liegt ca. 5 km entfernt in südlicher Richtung.

5.1.2.2 Der Geltungsbereich erstreckt sich über eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Norden, Süden und Westen grenzt landwirtschaftlich genutzte Fläche, im Osten grenzen ein Waldabschnitt und die dahinter liegende Landesstraße L201 an das Plangebiet.

5.1.2.3 Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich das Grundstück mit der Fl.-Nr. 1201 (Teilfläche).

5.2 Städtebauliche und planungsrechtliche Belange**5.2.1 Bestands-Daten und allgemeine Grundstücks-Morphologie**

5.2.1.1 Die landschaftlichen Bezüge werden vom Oberschwäbischen Hügelland geprägt.

5.2.1.2 Innerhalb des überplanten Bereiches befinden sich keine bestehenden Gebäude. Zudem sind keine herausragenden naturräumlichen Einzelelemente vorhanden. Außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich in ca. 100 m Entfernung eine landwirtschaftliche Hofstelle.

5.2.1.3 Die Topografie innerhalb des überplanten Bereiches weist im nördlichen Bereich eine leichte Steigung von West bzw. Nordwest in östliche Richtung auf. Im südlichen Bereich des Plangebiets verläuft die Steigung von West und Ost in südliche Richtung. Im südlichsten und östlichsten Teil des Plangebiets entstehen dadurch leichte Anhöhen. Das Plangebiet weist insgesamt keine exponierte Lage auf und ist durch die angrenzenden Waldabschnitte wenig einsehbar.

5.2.2 Erfordernis der Planung

5.2.2.1 Der Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Absicht eines privaten Investors eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Die Bauleitplanung soll nunmehr auch dazu beitragen den globalen Klimaschutz zu fördern. Dies kann im Wesentlichen dadurch erfolgen, dass der CO₂-Ausstoß insgesamt verringert wird. Durch die Errichtung einer Freiflächen-

Photovoltaikanlage wird ein ganz wesentlicher Beitrag dazu geleistet, den bundesweiten Energiebedarf künftig durch regenerative Energien decken zu können. Die Gemeinde Heiligenberg möchte die Entwicklung regenerativen Energien fördern und unterstützen. Zusätzlich zu dem aktuellen Plangebiet wurden weitere Standorte im näheren Umfeld geprüft. Der vorliegende Standort wurde vom Rat der Gemeinde Heiligenberg präferiert. Das Plangebiet eignet sich aufgrund seiner Topografie, seines Zuschnittes und Lage (vorhandene, ausreichende Erschließung, geringe Einsehbarkeit) sehr gut für eine Bebauung mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

5.2.2.2 Der geplante Standort liegt im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und einer parallelen Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung und Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Gleichzeitig wird durch die Planungen dem "Ziel 4.2.2" des Landesentwicklungsplanes 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) Rechnung getragen.

5.2.2.3 Die Gemeinde Heiligenberg sieht auf Grund der o.a. Belange das Erfordernis, zur Verwirklichung des Vorhabens bauleitplanerisch tätig zu werden.

5.2.3 Übergeordnete Planungen

5.2.3.1 Für den überplanten Bereich sind u.a. folgende Ziele des Landesentwicklungsplanes 2002 Baden-Württemberg (LEP 2002) des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg maßgeblich:

– 4.2.2 Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.

– 5.1.1 Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.

– 5.3.2 Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.

- Karte zu 2.1.1 Darstellung als ländlicher Raum im engeren Sinne.
"Raumkategorien"

- 5.2.3.2 Die Planung steht in keinem Widerspruch zu den o.g. für diesen Bereich relevanten Zielen des Landesentwicklungsplanes 2002 (LEP 2002) sowie des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben.
- 5.2.3.3 Die Gemeinde Heiligenberg verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan (rechtsgültig seit 23.08.2004). Die überplante Fläche wird hierin als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. Da die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebiets-Einstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im so genannten Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).
- 5.2.3.4 Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg (DSchG): siehe Punkt "Schutzgut Kulturgüter" des Umweltberichtes.
- 5.2.3.5 Inhalte von anderen übergeordneten Planungen oder andere rechtliche Vorgaben werden durch diese Planung nicht tangiert.

5.2.4 Entwicklung, allgemeine Zielsetzung und Systematik der Planung

- 5.2.4.1 Durch die Verwaltung und den Vorhabenträger wurden andere Standorte im Zuge eines Ortstermins am 09.06.2020 geprüft. Im Zuge dessen wurde der nunmehr überplante Standort gewählt, da eine gute Einbindung in das Landschaftsbild, eine Abschirmung, besonders durch den östlichen Waldabschnitt und eine optimale Ausnutzbarkeit der Fläche bestehen.
- 5.2.4.2 Allgemeine Zielsetzung der Planung ist es, durch die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einen Beitrag zur umweltschonenden Energiegewinnung zu leisten.
- 5.2.4.3 Durch die Wahl des Planungsinstrumentes "vorhabenbezogener Bebauungsplan" soll sichergestellt werden, dass die Schaffung von zusätzlichem Baurecht Zweck gebunden auf die o.g. Erfordernisse hin erfolgt. Eine Umnutzung der Fläche ist damit ausgeschlossen. Dabei wird neben dem Vorhaben- und Erschließungsplan der Durchführungsvertrag als Steuerungsinstrument zur Umsetzung des Vorhabens genutzt. Damit wird erreicht, dass das geplante Vorhaben umgesetzt wird.
- 5.2.4.4 Der redaktionelle Aufbau des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes leitet sich aus der Hierarchie der Rechtsgrundlagen ab.

5.2.5 Planungsrechtliche Vorschriften

- 5.2.5.1 Die Bestimmung der Art der baulichen Nutzung stellt einen zentralen Punkt des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dar. Die Bestimmung erfolgt nicht auf der Grundlage der Vorschriften des

§9 BauGB. Sie ist jedoch stark an die Systematik und Terminologie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) angelehnt. Durch die Festsetzung des Nutzungszweckes "Freiflächen-Photovoltaikanlage" soll eine dem Allgemeinverständnis zugängliche Zielrichtung vorgegeben werden. Die Art der baulichen Nutzung wird auf das geplante Vorhaben bezogen festgesetzt. Es wird also eine detaillierte Liste an zulässigen Nutzungen ausgearbeitet, die explizit an die für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage angepasst ist. Dies sind insbesondere die Freiflächen-Photovoltaikmodule sowie die Transformatoren-Station zur Einspeisung der produzierten Elektrizität in das öffentliche Stromnetz. Zusätzlich sind Containersysteme mit Speicherbatterien zur Speicherung von Strom inklusive der erforderlichen Wechselrichter mit einer maximalen Grundfläche von 400 m² zulässig. Darüber hinaus sind Nebengebäude zulässig, welche zur Aufbewahrung von Wartungsgeräten dienen sowie ein Überwachungskamera-System mit einer maximalen Höhe von 6,00 m. Die Errichtung von Nebengebäuden ohne Transformatoren-Stationen wurde auf eine maximale Grundfläche von 100 m² festgesetzt. Die Errichtung von baulichen Anlagen, die nicht der Erzeugung oder Speicherung von Elektrizität aus solarer Strahlungsenergie dienen, wird damit auf das notwendige Maß begrenzt. Zudem ist die Errichtung von Zäunen zur Einfriedung der Anlage zulässig. Diese Festsetzungen stehen in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem abzuschließenden Durchführungsvertrag, da eine Zulässigkeit des Vorhabens nur gegeben ist, wenn der Durchführungsvertrag diese Festsetzungen zum Vertragsgegenstand hat.

- 5.2.5.2 Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung konzentrieren sich auf diejenigen Größen, die notwendig sind, eine eindeutige Abgrenzung des Vorhabens zu gewährleisten.
- Die Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) ergibt einen möglichst großen Spielraum für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Wert der GRZ ist so gewählt, dass einerseits die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgen kann, andererseits wird hierdurch einer potenziellen städtebaulichen Fehlentwicklung durch übermäßige Bebauung entgegengewirkt.
 - Die Festsetzung einer Gesamthöhe der baulichen Anlagen schafft einen verbindlichen Rahmen zur Umsetzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die Höhenfestsetzung ist so gewählt, dass die technischen Anforderungen an das Aufständern der einzelnen Solarmodule eingehalten werden. Gleichzeitig trägt sie dazu bei, eine abweichende Bebauung auszuschließen und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu verringern.
- 5.2.5.3 Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) sind so festgesetzt, dass sie über die mögliche Größe der baulichen Anlagen auf Grund der Nutzungsziffern (Grundflächenzahl) hinausgehen. Die überbaubare Grundstücksfläche ist so gewählt, dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage technisch möglich ist und dem Bauherrn eine ausreichende Flexibilität hinsichtlich der exakten Positionierung der einzelnen Photovoltaik-Module verbleibt.

5.2.6 Infrastruktur und Verkehrsanbindung

- 5.2.6.1 Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über einen, südlich des Plangebiets verlaufenden, Feldweg. Das Plangebiet wird lediglich zu Wartungszwecken oder zur Pflege vom Betreiber angefahren.
- 5.2.6.2 Im Rahmen der Erschließung wird eine oder mehrere Trafostationen zu errichten sein. Auf die Festsetzung einer entsprechenden Fläche für diese Trafostation wird bewusst verzichtet. Trafostationen sind im Plangebiet allgemein zulässig, die im Vorhaben- und Erschließungsplan verortete Lage kann im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens hiervon abweichen.
- 5.2.6.3 Die festgesetzte Nutzung des Gebietstyps als "Freiflächen-Photovoltaikanlage" ist auf eine Dauer von 40 Jahren ab Inbetriebnahme der Anlage begrenzt. Diese Festsetzung ist in der Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlage begründet, deren Lebensdauer auf etwa 40 Jahre begrenzt ist. Als Folgenutzung wird eine landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

6.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

6.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

6.1.1.1 Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" soll die Umsetzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage etwa 200 m nordwestlich des Ortsteiles Rickertsreute der Gemeinde Heiligenberg ermöglicht werden.

6.1.1.2 Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Im Norden, Westen und Süden grenzen weitere Acker- bzw. Grünlandflächen an das Plangebiet. Jenseits der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Westen befindet sich Wald. Östlich der Planfläche liegt in einer Entfernung von wenigen Metern ein linearer Waldbestand. Etwa 200 m süd-östlich des Plangebietes liegt der Ort Rickertsreute mit landwirtschaftlichen Höfen und Wohnhäusern.

6.1.1.3 Der zu überplanende Bereich liegt umgeben von Wald auf landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen und eignet sich auf Grund der geringen Einsehbarkeit sehr gut für das Vorhaben. Durch die topografische Lage ist dennoch eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Auch möglichen Störungen durch die Blendenwirkung der PV-Module kann so entgegen gewirkt werden.

6.1.1.4 Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

6.1.1.5 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 11,62 ha.

6.1.1.6 Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zum naturschutzrechtlichen Eingriff ergibt unter Einhaltung der festgesetzten Maßnahmen auf der überplanten Fläche (siehe Ziffer 6.2.4.2) einen Überschuss von **155.787 Ökopunkten**. Dieser Überschuss kann nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bodenseekreis aufgrund den Regelungen in der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010 nicht für weitere Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden. Zur Sicherung der angestrebten Maßnahmen oder Nutzungen sind entsprechende Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen, deren Einhaltung und Umsetzung zwingend sind. Zusätzlich sind vertragliche Vereinbarungen auf der Grundlage des § 12 Abs. 1 BauGB (Durchführungsvertrag) zu treffen.

6.1.2 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen (Nr. 1b Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

6.1.2.1 Regionalplan:

Nach der Raumnutzungskarte des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben sind verbindliche Aussagen und Ziele zur regionalen Freiraumstruktur (z.B. regionale Grünzüge, schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz, Land-, Forst- oder Wasserwirtschaft) nicht berührt. Die Planung steht auch in keinem Widerspruch zu sonstigen für diesen Bereich relevanten Zielen des Regionalplanes (siehe Kapitel 5.2.3. "Übergeordnete Planungen" in der städtebaulichen Begründung).

6.1.2.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan (Fassung vom 23.08.2004):

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan GGV Frickingen, Heiligenberg, Salem als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt. Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebiets-Einstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im so genannten Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

6.1.2.3 Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Das nächstgelegene FFH-Gebiet "Deggenhauser Tal" (Nr. 8222-341) befindet sich etwa 330 m südlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um einen Talzug der Deggenhauser Aach mit Seitentälern, Talhängen und Randhöhen. Zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet liegen der Ortsteil "Echbeck" und der Waldstreifen, der im Osten an den Geltungsbereich anschließt. Bei Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (zur Reflektion der Photovoltaik-Anlagen) können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten FFH-Gebietes ausgeschlossen werden. Eine weitere Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

6.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotop:

- Etwa 190 m südwestlich liegt mit dem "Röhricht am Teichufer 'Winkelwies' nördlich Rickertsreute" (Nr. 1-8121-435-2376) das nächste gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop. Ein weiteres Biotop befindet sich ca. 370 m in nordöstlicher Richtung ("Hecke II S Langgassen", Nr. 1-8121-437-9019). Etwa 330 m südöstlich des Geltungsbereiches liegt die Teilfläche des o.g. FFH-Gebietes innerhalb derer sich weitere Biotop befinden. Darüber hinaus befinden sich keine weiteren geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft im Wirkraum der Planung.
- Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet "Heiligenberg-Echbeck-Aachquelle" (Nr. 435-170) liegt etwa 330 m südlich des Plangebietes.

- 6.2 **Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB (Nr. 2 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 6.2.1 **Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**
- 6.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Naturnähe, Empfindlichkeit und der Vernetzungsgrad der betrachteten Lebensräume sowie das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten bzw. Biotope.

- Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Ortsteiles Rickertsreute der Gemeinde Heiligenberg.
- Bei der Fläche handelt es sich, wie bei den nördlich, westlich und südlich angrenzenden Flächen, um intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen mit geringer pflanzlicher Artenvielfalt. Auf Grund der intensiven Nutzung (häufiges Befahren, häufige Mahd, Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, Einsaat von Arten des Dauergrünlands, regelmäßiger Bodenumbbruch, Einsaat von Kulturpflanzen) sind diese Flächen stark vorbelastet und im Hinblick auf die Fauna vorwiegend Ubiquisten bzw. Kulturfolger zu erwarten.
- Bei der überplanten Fläche handelt es sich derzeit teilweise um Ackerflächen. Diese wird durch entsprechenden Antrag beim Landwirtschaftsamt in einem aktuell laufenden Verfahren mit einem nordwestlich des Plangebietes entlang vom Waldrand gelegenen Teilbereich der Fl.-Nr. 1201 (Gemarkung Wintersulgen, aktuelle Nutzung als Grünland) getauscht. Das Verfahren wird noch vor Fassung des Satzungsbeschluss abgeschlossen. Demnach wird als Bestand von intensiv genutztem Grünland ausgegangen. Bei der gegenwärtig vorhandenen Ackerfläche handelt es sich um eine besonders große, zusammenhängende Fläche der Vorrangflur Stufe II, die für die landwirtschaftliche Nutzung von besonderer agrarstruktureller Bedeutung ist. Durch den oben beschriebenen Flächentausch bleibt diese auch nach Umsetzung der Planung für die regionale Landwirtschaft erhalten.
- Östlich der Planfläche verläuft ein etwa 70 m breiter Waldstreifen von Norden nach Süden. Nördlich und westlich in einer Entfernung von etwa 100 m befinden sich weitere Waldflächen. In diesen Bereichen ist von einer höheren Artenvielfalt auszugehen (v.a. Vögel und Fledermäuse).
- Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung des Plangebietes mit mehreren Begehungen durchgeführt (siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht des Büro Sieber vom 06.04.2021). Im östlich liegenden Gehölzstreifen wurde ein unbesetzter Greifvogelhorst gefunden. Außerdem können die Bäume als Ansitzwarten für Greifvögel, die auf

der Fläche des Geltungsbereiches jagen, verwendet werden. Es konnten ubiquitäre Waldvogelarten nachgewiesen werden. Zudem ist anzunehmen, dass entlang der Waldränder ubiquitäre Waldvogelarten brüten. Außerdem konnten im weiteren Umfeld der Mäusebussard und der Rotmilan nachgewiesen werden. Reptilien wurden bei der Begehung nicht gefunden. Am 23.03.2021 und am 06.04.2021 fanden weitere Kartierungen durch einen Biologen der Sieber Consult GmbH statt, um das Vorkommen der Feldlerche abschließend zu prüfen.

- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

6.2.1.2 Schutzgut Boden, Geologie und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Funktionen des Bodens als Standort für Kulturpflanzen und für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe. Auch die Empfindlichkeit des Bodens, der Natürlichkeitsgrad des Bodenprofils und der geologischen Verhältnisse sowie eventuell vorhandene Altlasten werden als Beurteilungskriterien herangezogen. Darüber hinaus wird die Eignung der Flächen für eine Bebauung bewertet.

- Aus geologischer Sicht gehört das Plangebiet zum Günz-Deckenschotter des Quartär (geologische Übersichtskarte 1:300.000). Gemäß der Geologischen Karte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Freiburg (M 1:50.000) sind im Untergrund rißzeitliche Moränenablagerungen (Geschiebemergel) über lösslehmhaltiger Fließerde (Decklage) zu erwarten.
- Es haben sich Böden mit mäßig tief und tief entwickelter Parabraunerde, stellenweise pseudovergleyte Böden sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung erodierte Böden entwickelt. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist mit hoch (3) zu bewerten. Die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist als mittel (2) und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe als hoch bis sehr hoch (3,5) einzustufen. Wohingegen die Planfläche keine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Standort für naturnahe Vegetation aufweist. Es handelt sich um offene bzw. unversiegelte Bodenflächen, die landwirtschaftlich genutzt werden.
- Hinweise auf Altlasten gibt es nicht.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

6.2.1.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind zum einen die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), zum anderen die Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie – abgeleitet aus den genannten Kriterien – die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

- Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Es handelt sich um offene bzw. unversiegelte Bodenflächen, die landwirtschaftlich genutzt werden (Acker und Grünland). Anfallendes

Niederschlagswasser kann vollständig über die belebte Bodenschicht versickern. Die Grundwasserneubildungsrate entspricht damit weitestgehend den natürlichen Gegebenheiten.

- Über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse liegen keine Informationen vor.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

6.2.1.4 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Die für die Wasserwirtschaft wichtigen Gesichtspunkte sind die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, die Entsorgung von Abwässern, die Ableitung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser sowie eventuell auftretendes Hangwasser oder Hochwasser von angrenzenden Gewässern, das zu Überflutungsproblemen im Plangebiet führt.

- Momentan fallen im Plangebiet keine Abwässer an.
- Anfallendes Niederschlagswasser versickert vollständig über die belebte Bodenschicht der unversiegelten Böden.

6.2.1.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Luftqualität sowie das Vorkommen von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftschneisen.

- Das Plangebiet liegt innerhalb des Klimabezirks "Voralpines Hügel- und Moorland". Gekennzeichnet ist die Region durch eine mittlere Jahrestemperatur von etwa 6°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt etwa bei 1.081 mm.
- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Lokale Luftströmungen und Windsysteme können sich auf Grund des gering bewegten Reliefs nur relativ schwach ausbilden. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber kleinklimatischen Veränderungen (z. B. Aufstauen von Kaltluft).
- Gehölze befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Östlich des Geltungsbereiches in wenigen Metern Entfernung befindet sich jedoch ein etwa 70 m breiter Wald, der eine temperaturregulierende und frischluftbildende Wirkung hat, die sich auf Grund der Nähe in gewissem Umfang auf das Plangebiet auswirkt.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

6.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Die Einsehbarkeit in das Plangebiet, Blickbeziehungen vom Gebiet und angrenzenden Bereichen in die Landschaft sowie die Erholungseignung des Gebietes werden als Nebenkriterien herangezogen.

- Beim Geltungsbereich handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche.

- Die Fläche weist ein leichtes Gefälle in Richtung Westen auf. Im Osten sowie nördlich und westlich des Plangebietes liegen Waldflächen. Somit ist die Fläche ausschließlich von Süden her aus Richtung des höher gelegeneren Ortsteiles Rickertsreute sehr gut einsehbar. Im Winterhalbjahr ohne Belaubung ist die Einsehbarkeit noch besser.
- Es liegen keine markanten Aussichtspunkte oder touristischen Ausflugsziele in näherer Umgebung von denen aus das Plangebiet einsehbar wäre.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

6.2.1.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebietes.

- Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Westlich und südlich verlaufen geschotterte Feldwege, die hinsichtlich der Naherholungs-Funktion zumindest für die Anwohnerschaft eine gewisse Bedeutung haben (bspw. Spaziergänge und Gassi-Runden).
- Darüber hinaus besitzt der überplante Bereich eine hauptsächlich auf das Landschaftsbild zurückzuführende Bedeutung für die Naherholung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

6.2.1.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

- Es befinden sich keine Baudenkmäler im überplanten Bereich. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Wirkungsbereich der Planung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

6.2.1.9 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

- Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Gemäß dem Umwelt-Daten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung 1.149 kWh/m². Da das Gelände nur leicht in Richtung Westen abfällt und ein entsprechender Abstand zu den im Osten liegenden Wald besteht, sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.
- Das Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sieht die Fläche des Plangebietes als effizient für eine geothermische Nutzung mittels Erdwärmesonde. Nach der Karte "Hydrogeologische Kriterien zur Anlage von Erdwärmesonden in Baden-Württemberg" ist der Untergrund im Plangebiet aus hydrogeologischer Sicht für den Bau und den Betrieb von Erdwärmesonden geeignet. Es sind keine Schwierigkeiten zu erwarten, jedoch ist zum Schutz der Grundwasservorkommen

die Bohrtiefe auf 226 m beschränkt. Außerdem sind Gasaustritte (Erdgas) ab einer Bohrtiefe von über 35 m Tiefe möglich.

6.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt.

6.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

6.2.2.1 Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die Flächen als landwirtschaftlicher Ertragsstandort sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten. An der biologischen Vielfalt ändert sich nichts auf Grund von baulichen Maßnahmen in diesem Bereich. Es ist keine Veränderung der vorkommenden Böden und der geologischen Verhältnisse sowie des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung zu erwarten. Das Gebiet wird nicht an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen und bleibt unbebaut. Damit bleiben auch die Luftaustausch-Bahnen sowie die Luftqualität unverändert. Es ergibt sich keine Veränderung hinsichtlich der Kaltluftentstehung. Das Landschaftsbild, die Erholungseignung sowie die Auswirkungen auf den Menschen bleiben unverändert. Es bestehen weiterhin keine Nutzungskonflikte. Die Schutzgebiete, Biotope und ihre Verbundfunktion bleiben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen. Bei Nicht-Durchführung der Planung sind keine zusätzlichen Energiequellen nötig. Die bestehenden Wechselwirkungen erfahren keine Veränderung.

6.2.2.2 Unabhängig davon können Änderungen eintreten, die sich nutzungsbedingt (z.B. Intensivierung oder Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen), aus großräumigen Vorgängen (z.B. Klimawandel) oder in Folge der natürlichen Dynamik (z.B. Populationsschwankungen, fortschreitende Sukzession) ergeben. Diese auch bisher schon möglichen Änderungen sind aber nur schwer oder nicht prognostizierbar. Zudem liegen sie außerhalb des Einflussbereichs der Gemeinde Heiligenberg; ein unmittelbarer Bezug zur vorliegenden Planung besteht nicht.

6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung - Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen (Nr. 2b und c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

6.2.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

– Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung für die nächsten 40 Jahren unterbunden. Bedeutend für das Schutzgut ist die Aufwertung

- des Standortes durch die Umwandlung der vorhandenen Ackerflächen in eine rein extensive Wiesennutzung.
- Das Plangebiet kann in Zukunft durch die Umwandlung der landwirtschaftlichen Ackerflächen zu extensiv genutzten Wiesenflächen eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Zudem fällt die Verwendung von Dünge- und / oder Spritzmitteln auf der Fläche weg.
 - Ein weiterer Effekt wird durch die PV-Module selbst erzielt. Diese überschatten Teile des Plangebietes und untersagen so manchen Pflanzen das volle Sonnenlicht. Zudem kommt es bei Regenereignissen zu einem Wasserabfluss auf den Modulen und somit zu einem punktuellen Auftreffen des Wassers auf dem Boden. Diese Faktoren führen dazu, dass sich eine höhere Vielfalt an Standortbedingungen auf kleinem Raum ausbreiten kann und sich somit eine deutlich differenziertere Vegetation ausbildet.
 - Die Waldfläche östlich des Plangebietes steht an einem Hang und ist teilweise als Bodenschutzwald ausgewiesen. Die Waldfunktion als Bodenschutzwald darf durch übermäßiges Zurückschneiden des Waldes zur Vermeidung von Schattenwurf nicht beeinträchtigt werden.
 - Trotz des Nachweises von ubiquitären Waldvogelarten und dem Fund eines unbesetzten Greifvogelhorstes ist bei Berücksichtigung der Bauzeitenregelungen aus gutachterlicher Sicht das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotsbestände nicht zu erwarten (siehe artenschutzrechtliche Kurzbericht des Büro Sieber vom 06.04.2021). Am 23.03.2021 und am 06.04.2021 wurde das Plangebiet und die Umgebung wiederholt auf das Vorkommen von Feldlerchen untersucht.
 - Im Bereich der Trafostationen und der damit verbundenen Versiegelung gehen Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Auch im Bereich der eventuell zu errichtenden Batteriespeicher kann es zu Versiegelung kommen. Die mögliche Flächenversiegelung ist insgesamt als gering einzustufen.
 - Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Umwandlung von landwirtschaftlichen Ertragsstandorten zu extensiv genutzten Wiesenflächen) kann das Ausmaß des Lebensraum-Verlustes reduziert werden. Dazu ist die Schaffung einer extensiv genutzten Magerwiese vorgesehen. Für die Pflege ist alternativ eine extensive Beweidung durch Schafe und ggf. andere Weidetiere möglich. Die Umwandlung der Ackerflächen in Grünland kann durch entsprechende Ansaaten mit autochthonem Saatgut oder Mahdgutübertragung erreicht werden. Dies ist bei Umsetzung mit dem regionalen Landschaftserhaltungsverband und der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bodenseekreis abzustimmen. Zusätzlich werden zur Begrünung des Zaunes Pflanzungen von selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzenarten festgesetzt.
 - Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kommt es für das Schutzgut insgesamt zu einer Verbesserung.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen	–
Baustelleneinrichtungen, Bodenablagerungen, Baustraßen	Verlust von Intensivgrünland und Acker	–
anlagenbedingt		
Errichtung der PV-Anlagen und der Trafostationen, Einzäunung des Geländes	Evtl. Geringe Zerschneidung für größere Tiere durch den Zaun/Verlust von Lebensraum im Bereich der Trafostationen	–
Anlage von Grünflächen und Umwandlung von intensiv genutzten Flächen in extensiv genutzte Flächen	Schaffung von Ersatzlebensräumen und Aufwertung des aktuellen Standortes	+
betriebsbedingt		
Reflektionen von Photovoltaikanlagen	Beeinträchtigung nachtaktiver oder wassergebundener Insekten (stark reduziert durch Festsetzungen zu PV-Anlagen)	–

6.2.3.2 Schutzgut Boden, Geologie und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Bei der überplanten Fläche handelt es sich derzeit teilweise um eine besonders große, zusammenhängende Ackerfläche der Vorrangflur Stufe II, die für die landwirtschaftliche Nutzung von besonderer agrarstruktureller Bedeutung ist. Daher hat die Gemeinde Heiligenberg im Rahmen der vorhergegangenen Abwägung auch alternative Standorte betrachtet. Der vorliegende Standort wurde vom Rat der Gemeinde Heiligenberg präferiert. Das Plangebiet eignet sich aufgrund seiner Topografie, seines Zuschnittes und Lage (vorhandene, ausreichende Erschließung, geringe Einsehbarkeit) sehr gut für eine Bebauung mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Zudem befindet sich die Fläche im Eigentum des Vorhabenträgers und die Erschließung ist über den südlich verlaufenden Feldweg gesichert.
- Um die überplante Ackerfläche der Vorrangflur Stufe II dennoch zu erhalten, wird diese durch entsprechenden Antrag beim Landwirtschaftsamt in einem aktuell laufenden Verfahren mit einem nordwestlich des Plangebietes entlang vom Waldrand gelegenen Teilbereich der Fl.-Nr. 1201 (Gemarkung Wintersulgen, aktuelle Nutzung als Grünland) getauscht. Das Verfahren wird noch vor Fassung des Satzungsbeschluss abgeschlossen. Demnach wird als Bestand von intensiv genutztem Grünland ausgegangen. Durch den oben beschriebenen Flächentausch bleibt die Ackerfläche auch nach Umsetzung der Planung für die regionale Landwirtschaft erhalten.
- Die landwirtschaftlichen Ertragsflächen gehen für 40 Jahre verloren. Durch die Umwandlung von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Ertragsstandorten in eine extensive Nutzung erfährt

der Boden eine gewisse Aufwertung. Auf der Fläche fällt die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln weg. Zudem wird der Boden im Bereich der Ackerflächen nicht weiter durch einen regelmäßigen Umbruch beeinträchtigt.

- Während der Bauzeit ist mit größeren Bodenbelastungen zu rechnen, da ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen bzw. Bauwege beansprucht und dadurch entsprechend verdichtet wird.
- Durch die Errichtung der Trafostationen und Batteriespeicher, den Aushub der Kabelgräben und die Anlage der Wege kommt es zu Bodenabtragungen und -aufschüttungen. Da die Aufständierungen ohne Fundamente im Boden verankert werden (Pfahlgründung), fällt Erdaushub nicht in relevantem Maße an. Nachteilige Auswirkungen auf tiefere Bodenschichten sind auf Grund des begrenzten Eingriffs durch die Errichtung der Modulgründungen nicht zu erwarten. Die geologischen Verhältnisse werden nicht beeinträchtigt.
- Im Bereich der Trafostationen und der damit verbundenen Versiegelung werden die Bodenfunktionen beeinträchtigt und gehen kleinflächig gänzlich verloren. Auch im Bereich der eventuell zu errichtenden Batteriespeicher kann es zu Versiegelung kommen. Die mögliche Flächenversiegelung ist insgesamt als gering einzustufen.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten ist auf Grund der festgesetzten Einsaat mit der erneuten zügigen Ausbildung einer geschlossenen Vegetationsdecke zu rechnen, so dass nicht mit einem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion gerechnet werden muss. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden sind alle nicht mit Pfahlgründungen, Trafostationen oder Batteriespeicher überbauten Flächen vollständig unversiegelt auszuführen. So können die Bodenfunktionen im Plangebiet weitestgehend erhalten bleiben.
- Da eine Zuwegung auf die Fläche bereits besteht, kommt es zu keiner weiteren Versiegelung durch die Neuerrichtung einer Erschließungsstraße.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, evtl. Unfälle	Eintrag von Schadstoffen	–
Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	partielle Bodenverdichtung, evtl. Zerstörung der Vegetationsdecke/Freilegen des Oberbodens	–
Geringer Bodenabbau, -aufschüttungen und Bodentransport im Bereich der Trafostationen	stellenweise Bodenverdichtung, Zerstörung des ursprünglichen Bodenprofils	–

anlagenbedingt

Errichtung der PV-Anlage und der Trafostationen, Einzäunung des Geländes	Bodenversiegelung im Bereich der Pfahl- und Pfostengründungen und im Bereich der Trafostationen — ursprüngliche Boden-Funktionen gehen sehr kleinflächig verloren	—
Umwandlung von intensiv genutzten Flächen in extensiv genutzte Flächen	Verbesserung der Bodenqualität	+

betriebsbedingt

Evtl. Nutzung der Freiflächenanlage	Keine Auswirkung auf den Boden	0
-------------------------------------	--------------------------------	---

6.2.3.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Der Grundwasserstand wird durch die Umsetzung der Planung auf Grund der geringen Gründungstiefen der Modultrische aller Voraussicht nach nicht verändert. Auf Grund der Überdeckung mit Solarmodulen trifft das Niederschlagswasser zukünftig an weniger Stellen konzentriert statt flächendeckend auf. Da die Fläche jedoch nur punktuell und sehr kleinflächig versiegelt wird, kann das auf der Fläche auftreffende Niederschlagswasser auch weiterhin vollständig und ungehindert im Boden versickern. Bei Beachtung des in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweises, dass für die Reinigung der Module keine Reinigungsmittel verwendet werden dürfen, entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser.
- Da eine Zuwegung auf die Fläche bereits besteht, kommt es zu keiner weiteren Versiegelung durch die Neuerrichtung einer Erschließungsstraße und somit zu keiner Beeinträchtigung für die Versickerung.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ — neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr bei u.U. freiliegendem Grundwasser	Schadstoffeinträge	—
Lagerung von Baumaterial/Boden, Baustelleneinrichtungen (Container)	Bodenverdichtung, reduzierte Versickerung und mehr oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser, dadurch bei vegetationsfreiem Boden u.U. Verschmutzung von benachbarten Gewässern	—
anlagenbedingt		
Errichtung der Photovoltaikmodule und des Zauns, Aufstellen der Trafostationen	durch Kleinräumigkeit der Flächenversiegelung keine relevanten Auswirkungen auf die Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet	0

betriebsbedingt

Nutzung der Freiflächenanlage

Keine Auswirkungen auf das Wasser

0

6.2.3.4 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Eine Anbindung an die Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.
- Durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage fällt kein Schmutzwasser an (Reinigungsmittel dürfen bei der Säuberung der Module nicht verwendet werden).
- Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird vor Ort über die belebte Bodenzone versickert. Der Grundwasserstand wird durch die Umsetzung der Planung nicht verändert.

6.2.3.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB); Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Durch die Überbauung eines großen Teils der Fläche mit Solarmodulen und die dadurch entstehende Beschattung können lokalklimatische Veränderungen auftreten (tagsüber reduzierte, nachts erhöhte Temperaturen unterhalb der Module).
- Die veränderte Wärmeabstrahlung hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Für das Schutzgut Klima/Luft entsteht jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung, da der im Plangebiet produzierten Kaltluft keine klimatische Ausgleichsfunktion zukommt.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor**Auswirkung auf das Schutzgut****Wertung (+ pos./
– neg./ 0 neutral)****baubedingt**

Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen

Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)

–

anlagenbedingt

Bau der Trafostationen

Auswirkungen vernachlässigbar

0

Überdeckung der Vegetation durch Module

Verminderte Kaltluftproduktion, Temperaturerhöhung in der Luftschicht oberhalb der Module

–

betriebsbedingtSporadischer Verkehr durch Anfahrt zur
Wartung/Kontrolle; Durchführung der Mahd

Keine relevanten Auswirkungen durch die Abgase zu erwarten

0

6.2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die Errichtung der landschaftsfremden Photovoltaik-Anlage erfährt das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung. Die Module wirken als landschaftsfremde Elemente in die umliegende Landschaft. Die landschaftsprägendsten Fernwirkungen entwickelt eine Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Grund der Ausrichtung und der lichtreflektierenden Eigenschaften ihrer Module grundsätzlich nach Süden (höhere Helligkeit, abweichende Farbwahrnehmung). Bei seitlicher Betrachtung reduziert sich die Auffälligkeit der Anlage bereits. In der Rückansicht der Anlage sind die Tragekonstruktionen der Modultische wahrnehmbar.
- Die Fläche weist ein leichtes Gefälle in Richtung Westen auf. Im Osten sowie nördlich und westlich des Plangebietes liegen Waldflächen. Somit ist die Fläche ausschließlich von Süden her aus Richtung des höher gelegeneren Ortsteiles Rickertsreute sehr gut einsehbar. Im Winterhalbjahr ohne Belaubung ist die Einsehbarkeit deutlich besser.
- Um einer möglichen Fernwirkung entgegenzusteuern bzw. eine Abschirmung der Solarmodule zu erzielen, wird die Pflanzung von selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zur Begrünung des Zaunes festgesetzt.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt dennoch ein hoher Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustelleneinrichtungen	temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes v. a. bei größeren Baustellen	–
anlagenbedingt		
Errichtung der eingezäunten Photovoltaikmodule, Bau der Trafostationen	Einführung eines technogenen (landschaftsfremden) Elementes in die durch Ackerbau und Wiesenutzung geprägte Landschaft	–
Pflanzung von selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zur Begrünung des Zaunes	Abschirmung der Solarmodule, eingeschränkte Fernwirkung	+
betriebsbedingt		
Lichtemissionen	Lichtabstrahlung in die umliegende Landschaft	–

6.2.3.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

- Die teilweise überplanten Ackerflächen gehen für den bewirtschaftenden Landwirt verloren. Um die überplante Ackerfläche der Vorrangflur Stufe II dennoch zu erhalten, wird diese durch entsprechenden Antrag beim Landwirtschaftsamt in einem aktuell laufenden Verfahren mit einem nordwestlich des Plangebietes entlang vom Waldrand gelegenen Teilbereich der Fl.-Nr. 1201

(Gemarkung Wintersulgen, aktuelle Nutzung als Grünland) getauscht. Das Verfahren wird noch vor Fassung des Satzungsbeschluss abgeschlossen. Demnach wird als Bestand von intensiv genutztem Grünland ausgegangen. Durch den oben beschriebenen Flächentausch bleibt die Ackerfläche auch nach Umsetzung der Planung für die regionale Landwirtschaft erhalten.

- Die Erholungs-Funktion des Gebietes wird nicht erheblich beeinträchtigt, da die Anlage zukünftig durch selbstklimmende, rankende oder schlingende Pflanzen zur Begrünung des Zaunes abgeschirmt wird. Zudem ist die Fläche lediglich von Süden her geringfügig einsehbar.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Lieferung und Ablagerung von Baumaterial, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Photovoltaikmodule mit Trafostationen, Netzanschluss	Nachhaltige Sicherung der Stromversorgung	+ +
Pflanzung von selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zur Begrünung des Zaunes	Abschirmung der Solaranlage	+
betriebsbedingt		
Reflexionen, Spiegelungen	u.U. Beeinträchtigung Erholungssuchender	–

6.2.3.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten während der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Keller, Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen.

6.2.3.9 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2b Buchstabe cc Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Durch das Vorhaben können geringfügige lokalklimatische Veränderungen (verminderte Kaltluftproduktion, Temperaturerhöhung in der Luftschicht oberhalb der Module). Die Auswirkungen

sind jedoch vernachlässigbar. Siehe hierzu den Punkt "Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität".

- Durch die Aufstellung der Photovoltaikmodule muss mit Lichtemissionen in die umgebende Landschaft gerechnet werden.
- Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung (Aufstellen der Photovoltaikmodule und Trafostationen) lässt nicht erwarten, dass Staub, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten.
- In der Gesamtschau sind keine erheblichen Belästigungen durch die o.g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.

6.2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB und Nr. 2b Buchstabe dd Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Im Plangebiet sind keine Abfälle durch die geplante Nutzung (Photovoltaikanlage) zu erwarten. Sollten durch Wartungs- und Reinigungsarbeiten Abfälle entstehen, werden diese wieder mitgenommen und nicht vor Ort entsorgt.
- Es fallen keine Abwässer im Plangebiet an. Siehe dazu den Punkt "Wasserwirtschaft".

6.2.3.11 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.
- Für die Anlage einer Zufahrt werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen, angewandt bzw. eingesetzt, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten sind.

6.2.3.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen) (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

6.2.3.13 Im Hinblick auf eine nachhaltige Energieversorgung ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zur Gewinnung von Wärme oder Strom anzustreben. Alternative Energiequellen können auf umweltschonende Weise einen Beitrag zur langfristigen Energieversorgung leisten.

- Auf Grund der Topografie ist eine Ausrichtung der Modultische zur optimalen Errichtung in Ost-West-Ausrichtung möglich. Durch den Betrieb der Anlage wird ein wesentlicher Beitrag zur Förderung regenerativer Energien auf dem Gebiet der Gemeinde Heiligenberg geschaffen.
- Die Errichtung einer Erdwärmesonde in diesem Bereich wäre möglich, ist jedoch nicht Bestandteil der Planung.

6.2.3.14 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben bzw. Planungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen. Darüber hinaus sind keine kumulierenden Wirkungen in Bezug auf andere Schutzgüter zu erwarten.

6.2.3.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

6.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen/Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung (Nr. 2c Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB):

6.2.4.1 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013). Die Vorgehensweise erfolgt in folgenden Arbeits-Schritten: Erarbeitung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen; Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter; Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen; Ergebnis.

6.2.4.2 Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter möglichst gering zu halten, wurde vor Betrachtung der möglichen Ausgleichsmaßnahmen überprüft, inwieweit die Folgen des Eingriffs vermeidbar oder minimierbar sind. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen folgende Maßnahmen (Konzept zur Grünordnung):

- Der Zaun wird mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zur Begrünung bepflanzt.
- Die intensiv genutzten Wiesenflächen werden durch geeignete Herstellung und Pflege (vgl. hierzu Ziffer 3.7) zu einer Magerwiese mittlerer Standorte [Biotopnummer 33.43] mit einer

Wertigkeit von 13 Ökopunkten zu entwickeln. Für die Pflege ist alternativ eine extensive Beweidung durch Schafe und ggf. andere Weidetiere möglich. Diese ist so durchzuführen, dass ein Beweidungswechsel (keine Beweidung der gesamten Fläche gleichzeitig) auf der Fläche stattfindet.

- Die Ackerflächen werden durch entsprechende Ansaaten mit autochthonem Saatgut oder durch Mahdgutübertragung zu extensivem Grünland entwickelt. Die Ansaat soll mit einer artenreichen Magerwiesenmischung erfolgen. Beide Varianten sind vor Umsetzung mit dem regionalen Landschaftserhaltungsverband und der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bodensee-kreis abzustimmen.
- Die Entwicklung der Minimierungsmaßnahmen sind im Rahmen eines Monitorings im Abstand von fünf Jahren zu überprüfen und die Ergebnisse der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

6.2.4.3 Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung:

6.2.4.4 Schutzgut Arten und Lebensräume: Zur Ermittlung der Eingriffsstärke bzw. des Ausgleichsbedarfs wird die Schutzgutspezifische Wertigkeit des Gebietes (als Bilanzwert) im Bestand (inkl. planungsrechtlicher Zulässigkeiten) der Planung gegenübergestellt. Die im Rahmen der Biotoptypenkartierung ermittelten Nutzungen/Lebensräume werden entsprechend der im o.g. Bewertungsmodell verankerten Biotopwertliste eingestuft und in ihrer Flächengröße mit dem zugewiesenen Biotopwert verrechnet. Gleiches gilt für die Planung, die auf Grundlage des Festsetzungskonzeptes (z. B. Bau- und Grünflächen, Pflanzgebote) bilanziert wird.

Nr.	Bestands-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese*	116.203	8	929.624
	Summe Bestand	116.203		929.624
Nr.	Planung-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Artenreiche Fettwiese (im Bestand Fettwiese)	50.952	**11	560.472
33.41	Artenreiche Fettwiese (im Bestand Acker)	61.151	***9	550.359
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (Trafostationen, Pfahlgründungen und Batteriespeicher)	****1.150	1	1.150
60.25	Grasweg	2.950	6	17.700
	Summe Planung	116.203		1.129.681

* Bei der überplanten Fläche handelt es sich derzeit teilweise um Ackerflächen (~65.251 m²). Diese wird durch entsprechenden Antrag beim Landwirtschaftsamt in einem aktuell laufenden Verfahren mit einem nordwestlich des Plangebietes entlang vom Waldrand gelegenen Teilbereich der Fl.-Nr. 1201 (Gemarkung Wintersulgen, aktuelle Nutzung als Acker) getauscht. Das Verfahren wird noch vor Fassung des Satzungsbeschluss abgeschlossen. Demnach wird im Bestand gänzlich von intensiv genutztem Grünland ausgegangen.

** Die im Bestand vorhandenen Grünlandflächen werden künftig extensiv bewirtschaftet und demnach artenreicher, aufgrund der Beschattung durch die Solar-Module (Beeinträchtigung) wird ein verringerter Planungswert von 11 ÖP / m² angesetzt

*** Die im Bestand vorhandenen Ackerflächen werden künftig extensiv als Grünland bewirtschaftet und demnach artenreicher, aufgrund des hohen Nährstoffangebots durch die ehemalige Ackernutzung und die künftige Beschattung durch die Solar-Module (Beeinträchtigung) wird ein verringerter Planungswert von 9 ÖP / m² angesetzt

**** Trafo, Bsp.: $9 \times 8,23 \text{ m}^2 = 74,07 \text{ m}^2$ + Puffer; Pfahlgründungen der Modultische: Länge der Reihen/4 = Anzahl der Pfähle (V-Profil, 130 mm): Etwa $14.650 \text{ m}/4 = 3.663$ Pfähle (100 cm² pro Pfahl) = 37 m^2 + zuzüglich einer Pauschale für Bodenarbeiten (Ermittlung der Flächengrößen, Quelle: Zimmermann, PV Stahlbau, Telefonat 12.03.2021)

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	1.129.681
Summe Bestand	929.624
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsüberschuss)	+200.057

6.2.4.5 Es verbleibt ein Ausgleichsüberschuss von **200.057 Ökopunkten**.

6.2.4.6 Schutzgut Boden: Das geplante Vorhaben hat erhebliche Auswirkungen durch die (teilweise) Neuversiegelung bislang unversiegelter Böden. Zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut werden die Böden anhand einer 5-stufigen Bewertungsskala (Stufe 0-"Böden ohne natürliche Bodenfunktion" bis Stufe 4 -"Böden mit sehr hoher Bodenfunktion") für die folgenden Funktionen getrennt bewertet:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

Die im Folgenden aufgeführte Berechnungsmethode für die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs wird auf die drei zuerst genannten Funktionen angewandt. Für die Funktion "Standort für die natürliche Vegetation" ist die Arbeitshilfe nicht anzuwenden. Die Funktion findet lediglich Anwendung bei Böden mit extremen Standorteigenschaften, die in die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) eingestuft werden. Dies ist bei den vorliegenden Böden nicht der Fall (Einstufung als gering bzw. sehr gering). Die Bewertungsklasse der Böden erfolgte nach der Bodenschätzungskarte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Referat 93 – Landesbodenkunde).

6.2.4.7 Die Wirkung des Eingriffs, d.h. der Kompensationsbedarf, wird in Boden-Wertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) ermittelt. Anschließend werden die Boden-Wertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) in Ökopunkte umgerechnet, um eine bessere Vergleichbarkeit mit den anderen Schutzgütern zu erzielen. Die Berechnung erfolgt durch Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche in m² mit der Differenz aus der Wertstufe vor dem Eingriff und der Wertstufe nach dem Eingriff. Die Wertstufen stellen dabei den Mittelwert der drei zu betrachtenden Bodenfunktionen dar. Diese Wertstufe vor dem Eingriff liegt bei 2,33, die nach dem Eingriff bei versiegelten Flächen bei 0. Teilversiegelte Flächen (z.B. Stellplätze) werden dabei genauso behandelt wie vollversiegelte Flächen, sind also bei den u. g. Flächen miteingeschlossen.

6.2.4.8 Die versiegelte Fläche in dem Sondergebiet Photovoltaik umfasst die vollständig versiegelbare Fläche im Bereich der Trafostationen, der Pfahlgründungen und der Batteriespeicher. Diese Fläche beträgt insgesamt 1.150 m² und muss vollständig angerechnet werden, da auf der überplanten Fläche noch keine Versiegelung stattgefunden hat. Es ergibt sich folglich eine max. Neuversiegelung von 1.150 m².

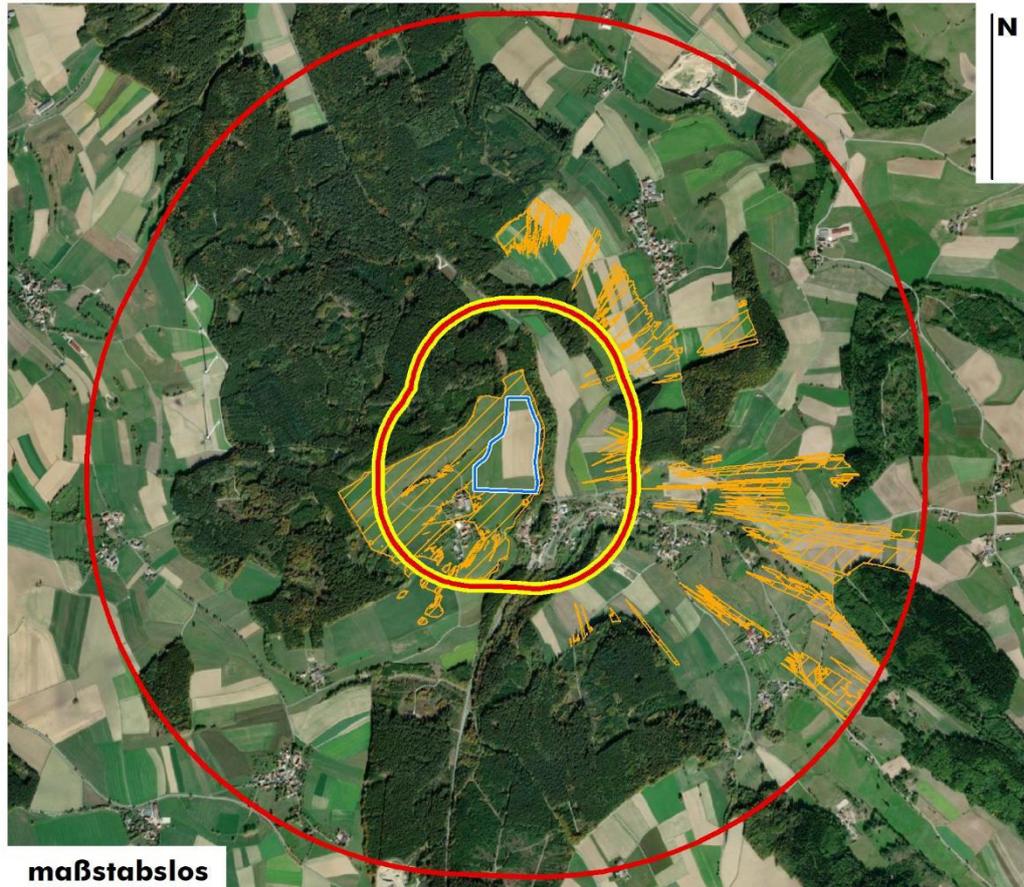
Teilfläche	Fläche in m ²	Wertstufen vor dem Eingriff (in Klammern Gesamtbewertung)	Wertstufen nach dem Eingriff (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
neu versiegelbare Flächen	1.150	2-2-3 (2,33)	0-0-0 (0)	9,33	10.730
Summe	1.150				10.730

6.2.4.9 Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von **10.730 Ökopunkten**.

6.2.4.10 Schutzgut Landschaftsbild: Die Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild erfolgt in den folgenden sieben Arbeitsschritten (abgewandelt von Nohl 1993):

- Ermittlung des Eingriffstyps: Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um den Eingriffstyp 3 (Vorhaben im Außenbereich ab einer (teil-)versiegelten Fläche von 1.000 m²)
- Ermittlung des beeinträchtigten Wirkraums: Für den vorliegenden Eingriffstyp sind die Wirkzonen I mit einem Radius von 0-500 m um das Vorhaben sowie II mit einem Radius von 500-2.000 m zu betrachten. Die folgende Karte zeigt auf, welcher Wirkraum in den beiden Zonen vorliegt und wo von einer Sichtverschattung auszugehen ist:

6.2.4.11

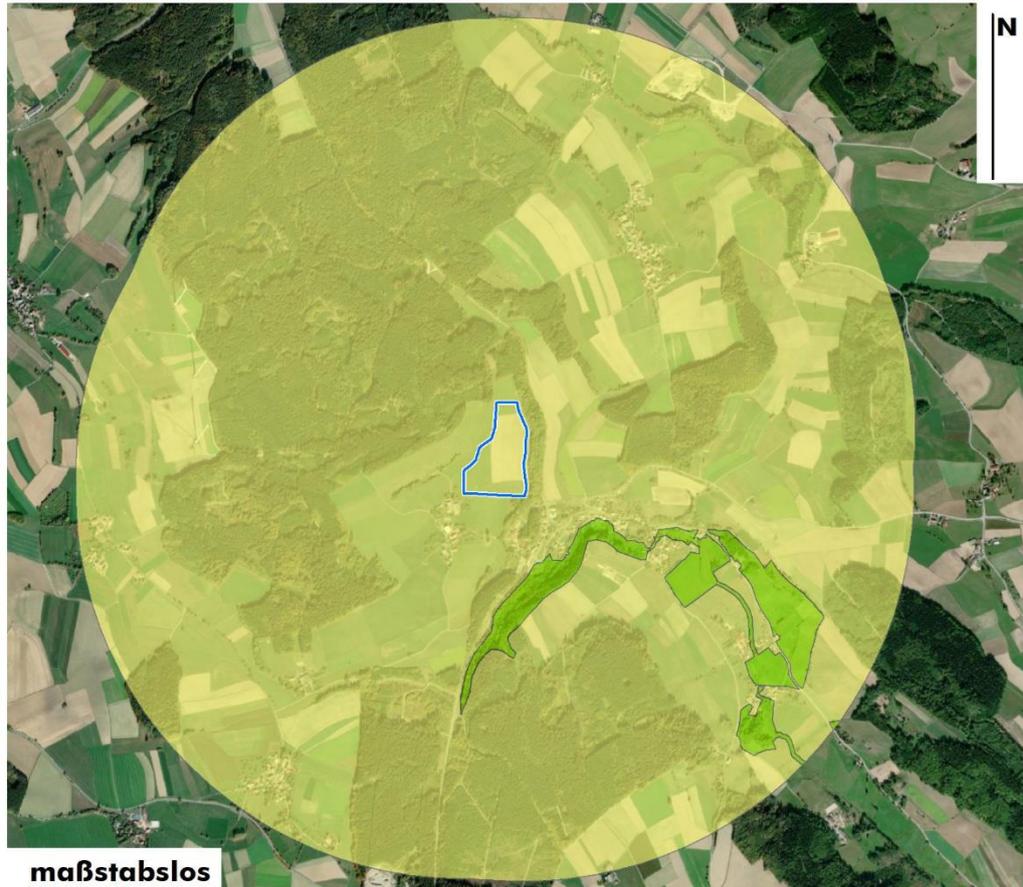


maßstabslos

— Baugrenze 500m 2000m Bereiche mit Sichtbarkeit

6.2.4.12 Ermittlung der Bedeutung der ästhetischen Raumeinheiten: In den Wirkzonen sind zwei verschiedene Raumeinheiten zu betrachten. Die erste Raumeinheit bilden die überwiegend landwirtschaftlich geprägten Acker und Wiesenflächen westlich von Illmensee zwischen Langgassen (Norden) und Wintersulgen (Süden). Neben der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung können kleinflächige einzelne Feldgehölze und kleinere Wälder vorgefunden werden. Auf Grund der landschaftlichen Charakteristik durch die Acker- und Grünlandnutzung sowie der sonst festzustellenden wechselnden Landschaftselemente wird dieser Bereich mit "3" bewertet. Der verbleibende kleine Teil der Wirkzonen wird in Bezug auf seine Bedeutung für das Landschaftsbild mit "4" bewertet, da es sich um das FFH-Gebiet "Deggenhauser Tal" (Nr. 8222-341). Hierbei handelt es sich um ein Fließgewässer an dessen Ufer stellenweise Auenwälder (Erle, Esche, Weide), feuchten Hochstaudenfluren kartiert wurden.

6.2.4.13



Bewertung der Raumeinheiten



6.2.4.14

Ermittlung des Erheblichkeitsfaktors: Die Errichtung der Photovoltaikanlage verstärkt die landschaftliche Überprägung mit technischen Elementen. Durch Pflanzungen von selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zur Begrünung des Zaunes ist die Anlage jedoch langfristig fast vollständig in Richtung der freien Landschaft abgeschirmt. Dennoch ist, auch unter Einbeziehung dieser Minimierungsmaßnahme, eine starke Überprägung der Landschaft zu erwarten. Zu berücksichtigen ist hierbei einerseits das Winterhalbjahr ohne Belaubung sowie die maximale Höhe der Anlage, die mit 3,50 m über der Höhe des Zaunes von 2,50 m liegt. Daher wird von einem Eingriff hoher Wirkintensität ausgegangen, der Erheblichkeitsfaktor liegt damit bei 0,8.

- Ermittlung des Wahrnehmungskoeffizienten: Beim Eingriffstyp 3 und Eingriffsobjekten bis 50 m Höhe liegt dieser Koeffizient für die Wirkzone I bei 0,2, für die Wirkzone II bei 0,1.
- Der Kompensationsflächenfaktor wird gemäß Nohl (1993) mit 0,1 angesetzt.

- Die Berechnungsformel für den Kompensationsbedarf innerhalb einer Wirkzone ist im Folgenden abgebildet. Der gesamte Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Summe des Bedarfs aus den beiden Wirkzonen.

$$6.2.4.15 \quad \left(\begin{array}{cc} \text{Raumeinheit 1} & \text{Raumeinheit 2} \\ \text{beeinträchtigt} & \text{beeinträchtigt} \\ \text{Wirkraum [m}^2\text{]} & \text{Wirkraum [m}^2\text{]} \end{array} \times \begin{array}{cc} \text{Bedeutung} & \text{Bedeutung} \\ \text{Raumeinheit} & \text{Raumeinheit} \end{array} \right) \times \text{Erheblichkeitsfaktor} \times \text{Wahrnehmungskoeffizient} \times \text{Kompensationsflächenfaktor (0,1)}$$

Demnach ergibt sich folgender Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild:

Wirkzone I

Raumeinheit 1		Raumeinheit 2		Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Komp.-umfang
Fläche [m ²]	Bedeutung	Fläche [m ²]	Bedeutung				
386.581	3	0	4	0,8	0,2	0,1	18.556

Wirkzone II

Raumeinheit 1		Raumeinheit 2		Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Komp.-umfang
Fläche [m ²]	Bedeutung	Fläche [m ²]	Bedeutung				
573.013	3	38.481	4	0,8	0,1	0,1	14.984

Summe Kompensationsumfang von Wirkzone I und II 33.540

6.2.4.16 Für die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von **33.540 Ökopunkten**.

6.2.4.17 Die Gesamtbilanzierung zum Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Arten/Lebensräume, Boden und Landschaftsbild zeigt, dass der Ausgleichsbedarf für die genannten Schutzgüter vollständig abgedeckt wird:

Ausgleichsbedarf und Ausgleichsmaßnahmen	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume	+ 200.057
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	-10.730
Ausgleichsbedarf Schutzgut Landschaftsbild	-33.540
Differenz Ausgleichsbedarf / erzielte Aufwertung (=Ausgleichsüberschuss)	+155.787

6.2.4.18 Ergebnis: Die Maßnahme ergibt einen Überschuss von **155.787 Ökopunkten**. Dieser Überschuss kann nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bodenseekreis aufgrund den Regelungen in der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010 nicht für weitere Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden. Zur Sicherung der o. g. angestrebten Maßnahmen oder Nutzungen sind entsprechende Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen, deren Einhaltung und Umsetzung zwingend sind. Zusätzlich sind vertragliche Vereinbarungen auf der Grundlage des § 12 Abs. 1 BauGB (Durchführungsvertrag) zu treffen.

6.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

6.2.5.1 Standortalternativen: Im Rahmen des Behördenunterrichtungstermins gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde die Thematik der Standortalternativenprüfung erörtert. Laut Hr. Dr. Gabele ist keine Alternativenprüfung des Standortes notwendig, da es sich bei der Fläche derzeit um landwirtschaftliche Vorrangflur II handelt. Auch die anderen Vertreter unterschiedlicher Fachgebiete zeigten dazu ihr Einverständnis (siehe Ergebnisvermerk zum Behördenunterrichtungstermin vom 08.10.2020-ergänzt am 20.10.2020). Dennoch wurden zusätzlich zu dem aktuellen Plangebiet weitere Standorte im näheren Umfeld geprüft. Der vorliegende Standort wurde vom Rat der Gemeinde Heiligenberg präferiert. Das Plangebiet eignet sich aufgrund seiner Topografie, seines Zuschnittes und Lage (vorhandene, ausreichende Erschließung, geringe Einsehbarkeit) sehr gut für eine Bebauung mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Zudem befindet sich die Fläche im Eigentum des Vorhabenträgers und die Erschließung ist über den südlich verlaufenden Feldweg gesichert.

6.2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (Nr. 2e Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

6.2.6.1 Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Natura 2000-Gebiete, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind daher nicht zu erwarten.

- 6.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 6.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**
- 6.3.1.1 Verwendete Leitfäden und Regelwerke:
- Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten – Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013)
 - Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Stand Dezember 2009, 4. Auflage)
 - Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand Dezember 1995)
- 6.3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse):
- Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben vor.
- 6.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Planung (Nr. 3b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, § 4c BauGB):**
- 6.3.2.1 Um bei der Durchführung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sieht die Gemeinde Heiligenberg in Kooperation mit dem Vorhabenträger als Überwachungsmaßnahmen vor, die Herstellung und ordnungsgemäße Entwicklung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen ein Jahr nach Inbetriebnahme zu überprüfen und diese Überprüfung im Anschluss alle fünf Jahre zu wiederholen. Da die Gemeinde darüber hinaus kein eigenständiges Umweltüberwachungssystem betreibt, ist sie ggf. auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.
- 6.3.3 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):**
- 6.3.3.1 Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" soll die Umsetzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage etwa 200 m nordwestlich des Ortsteiles Rickertsreute der Gemeinde Heiligenberg ermöglicht werden.

- 6.3.3.2 Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland. Im Norden, Westen und Süden grenzen weitere Acker- bzw. Grünlandflächen an das Plangebiet. Jenseits der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Westen befindet sich Wald. Östlich der Planfläche liegt in einer Entfernung von wenigen Metern ein linearer Waldbestand. Etwa 200 m südöstlich des Plangebietes liegt der Ort Rickertsreute mit landwirtschaftlichen Höfen und Wohnhäusern.
- 6.3.3.3 Bei der überplanten Fläche handelt es sich derzeit teilweise um eine besonders große, zusammenhängende Ackerfläche der Vorrangflur Stufe II, die für die landwirtschaftliche Nutzung von besonderer agrarstruktureller Bedeutung ist. Daher hat die Gemeinde Heiligenberg im Rahmen der vorhergegangenen Abwägung auch alternative Standorte betrachtet. Der vorliegende Standort wurde vom Rat der Gemeinde Heiligenberg präferiert. Das Plangebiet eignet sich aufgrund seiner Topografie, seines Zuschnittes und Lage (vorhandene, ausreichende Erschließung, geringe Einsehbarkeit) sehr gut für eine Bebauung mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Zudem befindet sich die Fläche im Eigentum des Vorhabenträgers und die Erschließung ist über den südlich verlaufenden Feldweg gesichert.
- 6.3.3.4 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 11,62 ha.
- 6.3.3.5 Der zu überplanende Bereich liegt umgeben von Wald auf landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen und eignet sich auf Grund der geringen Einsehbarkeit sehr gut für das Vorhaben. Durch die topografische Lage ist dennoch eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Auch möglichen Störungen durch die Blendenwirkung der PV-Module kann so entgegengewirkt werden.
- 6.3.3.6 Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan GGV Frickingen, Heiligenberg, Salem als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt. Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebiets-Einstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im so genannten Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).
- 6.3.3.7 Das nächstgelegene FFH-Gebiet "Deggenhauser Tal" (Nr. 8222-341) befindet sich etwa 330 m südlich des Plangebietes. Hierbei handelt es sich um einen Talzug der Deggenhauser Aach mit Seitentälern, Talhängen und Randhöhen. Zwischen dem Geltungsbereich und dem FFH-Gebiet liegen der Ortsteil "Echbeck" und der Waldstreifen, der im Osten an den Geltungsbereich anschließt. Bei Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (zur Reflektion der Photovoltaik-Anlagen) können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten FFH-Gebietes ausgeschlossen werden. Eine weitere Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Die weiteren geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft im räumlichen Umfeld erfahren auf Grund ihrer Entfernung zum Plangebiet und auf Grund fehlender funktionaler Zusammenhänge keine Beeinträchtigung.

- 6.3.3.8 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB erfolgt nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013). Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zum naturschutzrechtlichen Eingriff ergibt unter Einhaltung der festgesetzten Maßnahmen auf der überplanten Fläche (siehe Ziffer 6.2.4.2) einen Überschuss von **155.787 Ökopunkten**. Dieser Überschuss kann nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Bodenseekreis aufgrund den Regelungen in der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010 nicht für weitere Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden. Zur Sicherung der angestrebten Maßnahmen oder Nutzungen sind entsprechende Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen, deren Einhaltung und Umsetzung zwingend sind. Zusätzlich sind vertragliche Vereinbarungen auf der Grundlage des § 12 Abs. 1 BauGB (Durchführungsvertrag) zu treffen.
- 6.3.3.9 Bei Nicht-Durchführung der Planung, wird die überplante Fläche voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in ähnlichem Maße bestehen bleiben. Veränderungen, die sich unabhängig von der vorliegenden Planung ergeben, können jedoch nicht abschließend bestimmt werden.
- 6.3.3.10 Für die Zusammenstellung der Angaben lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor.

6.3.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Nr. 3d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

6.3.4.1 Allgemeine Quellen:

- Fachgesetze siehe Abschnitt 1 "Rechtsgrundlagen"
- Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben
- Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Online-Kartendienst zu Fachanwendungen und Fachthemen des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg (u.a. zu Bergbau, Geologie, Hydrogeologie und Boden)
- Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg

6.3.4.2 Verwendete projektspezifische Daten und Information:

- Ortseinsicht durch den Verfasser mit Fotodokumentation
- Luftbilder (Google, Gemeinde Heiligenberg)
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan in der Fassung vom 23.08.2004

- Bodenschätzungsdaten des Regierungspräsidiums Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Stand 12.03.2021)
- Sichtbarkeitsanalyse zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" von Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 04.03.2021
- Ergebnisvermerk des Termins zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB am 30.09.2020 im Landratsamt Bodenseekreis (Vermerk vom 08.10.2020, ergänzt am 20.10.2020) mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Regierungspräsidiums Tübingen und des Landratsamtes, Abteilung Verkehrssicherheit (zur Durchführung einer Sichtbarkeitsanalyse bzw. einer Blendprüfung), des Landratsamtes Bodenseekreis, Abteilung Landwirtschaft (zur Nutzung der Fläche des Plangebietes, zu einer Standortalternativenprüfung, zur PV- oder Agrarförderung), des Landratsamtes Bodenseekreis, Abteilung Wasser und Bodenschutz (zu Erdbewegungen, zur Fundamentnutzung, zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, zur Versiegelung des Bodens, zu einer möglichen Weidenutzung), des Landratsamtes Bodenseekreis, Abteilung Naturschutz (zum Vorkommen der Feldlerche, zur Beeinträchtigung des Rotmilans, zum artenschutzrechtlichen Gutachten vom Büro Planstett, zu weiteren artenschutzrechtlichen Begehungen, zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung), des Landratsamtes Bodenseekreis, Abteilung Forst (zur Zugänglichkeit des Waldstückes östlich des Plangebietes, zum Waldabstand, zur Beteiligung der Höheren Forstbehörde (Referat 83))
- Schriftlich eingegangene Stellungnahmen zur frühzeitigen Behördenunterrichtung nach § 4 Abs. 1 BauGB mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Regierungspräsidiums Tübingen (zu Belangen der Raumordnung, erneuerbarer Energien und des Klimaschutzes, der Landwirtschaft, des Blendschutzes, des Naturschutzes), Regierungspräsidiums Tübingen, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Anregung zur Aufnahme eines Hinweises (Geotechnik) in den Bebauungsplan, keine Bedenken zu Boden, zu mineralischen Rohstoffen, zum Grundwasser, zum Bergbau und zum Geotopschutz), des Regierungspräsidiums Tübingen, Forstdirektion (zu Wald im Sinne von § 2 des Landeswaldgesetzes, zum östlich angrenzenden Wald und der Waldfunktion als Bodenschutzwald), des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (zu archäologischer Denkmalpflege und zur Meldepflicht bei etwaigen Funden), des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg (zur Erhöhung der Biodiversität, zur Stromerzeugung, zum Klimawandel und der Energiewende)
- Artenschutzrechtlicher Kurzbericht vom Büro Sieber in der Fassung vom 06.04.2021 (zum Vorkommen geschützter Tierarten innerhalb des Plangebietes und notwendigen artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

7.1 Umsetzung der Planung

7.1.1 Maßnahmen und Zeitplan zur Verwirklichung

- 7.1.1.1 Eine Veränderungssperre ist nicht erforderlich.
- 7.1.1.2 Die Errichtung der Anlage soll im Jahr 2022 erfolgen. Der überplante Bereich könnte in verschiedenen Bauabschnitten erschlossen und verwirklicht werden.
- 7.1.1.3 Die Vorhabenträger ist Eigentümer der für die Photovoltaik-Freiflächenanlagen benötigten Flächen.

7.1.2 Wesentliche Auswirkungen

- 7.1.2.1 Wesentliche Auswirkungen auf die gesamtgemeindliche Situation sind auf Grund der vorgesehenen Bebauung (Photovoltaik-Freiflächenanlage) nicht erkennbar.
- 7.1.2.2 Durch die Lage abseits von bestehender Bebauung sind keine Auswirkungen auf Anwohner erkennbar. Die Einsehbarkeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist auch von der Landesstraße L 201 nicht gegeben, da diese vom dazwischen liegenden Waldstück abgeschirmt ist.

7.1.3 Durchführungsvertrag

- 7.1.3.1 Im Durchführungsvertrag werden u.a. Regelungen zu den Durchführungsfristen sowie zur Kostenübernahme getroffen. Darüber hinaus wird auch der nach Ablauf der Nutzung fällige Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage und die Herstellung des ursprünglichen Zustands als landwirtschaftliche Fläche geregelt.

7.2 Rechtsgrundlagen

- 7.2.1.1 Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt auf Grundlage der in Kapitel 1 (Rechtsgrundlagen) aufgeführten Rechtsgrundlagen in der dort genannten jeweiligen Fassung. Gemäß § 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB wird das Verfahren nach dem Baugesetzbuch nach den dort genannten und bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.

7.3 Erschließungsrelevante Daten

7.3.1 Kennwerte

- 7.3.1.1 Fläche des Geltungsbereiches: 11,62 ha

7.3.2 Erschließung

7.3.2.1 Stromabnahme durch Anschluss an das Netz der NetzeBW, Tuttlingen.

7.3.2.2 Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" sind keine weiteren Erschließungsmaßnahmen erforderlich. Die vorhandenen Erschließungsanlagen (Verkehrsflächen) sind ausreichend dimensioniert und funktionsfähig.

7.3.3 Planänderungen

7.3.3.1 Für die in der Sitzung des Gemeinderates "Heiligenberg" beschlossenen Inhalte wurde bereits vor der Sitzung eine vollständige Entwurfsfassung (Fassung vom 20.09.2021) zur Verdeutlichung der möglichen Änderungen ausgearbeitet. Die in der Gemeinderatssitzung vorgenommenen Änderungsbeschlüsse im Rahmen der nun vorgenommenen Abwägungen sind mit den Inhalten dieser Entwurfsfassung identisch. Die Änderungen umfassen folgende Punkte (ausführliche Abwägungen sind im Sitzungsprotokoll der Sitzung des Gemeinderates bzw. der Sitzungsvorlage der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates vom 19.10.2021 enthalten):

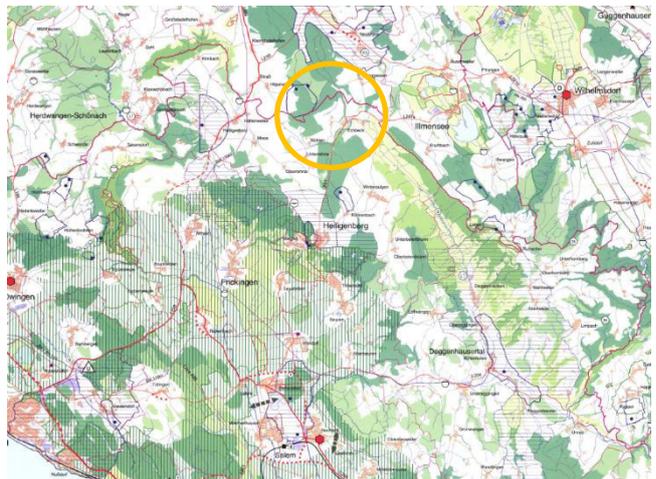
- Erhöhung der Fläche für Nebengebäude auf 100 m² sowie Erhöhung der Fläche für Batteriespeichersysteme auf 400 m².
- Erhöhung der zulässigen Grundflächenzahl auf 0,70.
- Zusammenfassung der beiden Festsetzungen "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" und "Pflanzungen auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen" in erstgenannter Festsetzung unter Ziffer 2.8
- Redaktionelle Anpassungen in der Festsetzung zu "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" unter Ziffer 2.8
- Ergänzung des Hinweises zum Artenschutz unter Ziffer 3.6
- Aufnahme eines Hinweises zum Naturschutz unter Ziffer 3.7
- Ergänzung des Hinweises zum Bodenschutz unter Ziffer 3.12
- Aufnahme eines Hinweises zum Brandschutz unter Ziffer 3.13
- Änderungen und Ergänzungen bei der Begründung sowie beim Umweltbericht
- Anpassung der Bestandssituation (gänzlich Grünland) aufgrund des aktuell laufenden Flächentausches und daher weiterführende Anpassung der Bilanzierung zu den Schutzgütern Arten und Lebensräume sowie Boden unter den Ziffern 6.2.4.4 ff
- Anhebung des Erheblichkeitsfaktors von 0,6 auf 0,8 bei der Berechnung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Landschaftsbild unter den Ziffern 6.2.4.10 ff.
- redaktionelle Änderungen und Ergänzungen

- 7.3.3.2 Für die in der Sitzung des Gemeinderates "Heiligenberg" beschlossenen Inhalte wurde bereits vor der Sitzung eine vollständige Entwurfsfassung (Fassung vom 10.01.2022) zur Verdeutlichung der möglichen Änderungen ausgearbeitet. Die in der Gemeinderatssitzung vorgenommenen Änderungsbeschlüsse im Rahmen der nun vorgenommenen Abwägungen sind mit den Inhalten dieser Entwurfsfassung identisch. Die Änderungen umfassen folgende Punkte (ausführliche Abwägungen sind im Sitzungsprotokoll der Sitzung des Gemeinderates bzw. der Sitzungsvorlage der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates vom 15.02.2022 enthalten):
- Ergänzung der Begründung
 - Redaktionelle Änderungen des Plan- und Textteiles

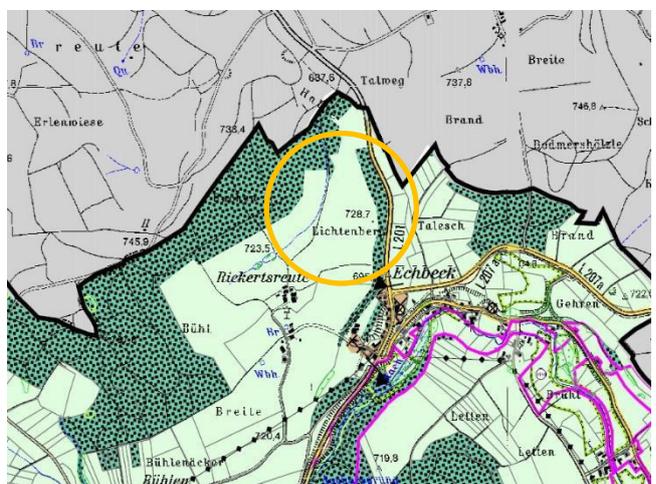
Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002, Karte zu 2.1.1 "Raumkategorien"; Darstellung als ländlicher Raum im engeren Sinne



Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, Raumnutzungskarte



Auszug aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan, Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft



Blick von Süden nach Norden auf die Planfläche. Zu erkennen sind die landwirtschaftlich genutzte Fläche und der Sichtschutz durch den östlich liegenden Waldstreifen.



Blick von der Planfläche in Richtung Rickertsreute



Blick von der Planfläche in Richtung Nordwesten. Zu erkennen ist die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Vordergrund sowie der abgrenzende Wald als Sichtschutz im Hintergrund.



Blick von Norden nach Süden. Zu erkennen sind die landwirtschaftliche Fläche und der Waldstreifen im Osten



Blick von östlich der Planfläche liegenden Waldrand in Richtung Nordwesten



Blick von der Straße in Richtung Norden. Im Hintergrund liegt die Planfläche.



10.1 Aufstellungsbeschluss (gem. § 2 Abs. 1 BauGB)

Der Aufstellungsbeschluss erfolgte in der Gemeinderatssitzung vom 30.03.2021.

10.2 Beteiligung der Öffentlichkeit (gem. § 3 BauGB)

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit mit öffentlicher Unterrichtung sowie Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung fand in der Zeit vom 15.02.2021 bis 01.03.2021 statt (gem. § 3 Abs. 1 BauGB).

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 12.04.2021 bis 12.05.2021 (Billigungsbeschluss vom 30.03.2021; Entwurfsfassung vom 12.02.2021; Bekanntmachung am 01.04.2021) sowie in der Zeit vom 22.11.2021 bis 06.12.2021 (Billigungsbeschluss vom 09.11.2021; Entwurfsfassung vom 20.09.2021; Bekanntmachung am 11.11.2021) statt (gem. § 3 Abs. 2 BauGB). Die nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden ausgelegt.

10.3 Beteiligung der Behörden (gem. § 4 BauGB)

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen eines Termines am 30.09.2020 unterrichtet und zur Äußerung aufgefordert (gem. § 4 Abs. 1 BauGB).

Von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden Stellungnahmen eingeholt (gem. § 4 Abs. 2 BauGB). Sie wurden mit Schreiben vom 09.04.2021 (Entwurfsfassung vom 12.02.2021; Billigungsbeschluss vom 30.03.2021) sowie mit Schreiben vom 10.11.2021 (Entwurfsfassung vom 20.09.2021; Billigungsbeschluss vom 09.11.2021) zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

10.4 Satzungsbeschluss (gem. § 10 Abs. 1 BauGB)

Der Satzungsbeschluss erfolgte in der Gemeinderatssitzung vom 15.02.2022 über die Entwurfsfassung vom 10.01.2022.

10.5 Ausfertigung

Hiermit wird bestätigt, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" in der Fassung vom 10.01.2022 dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom 15.02.2022 zu Grunde lag und dem Satzungsbeschluss entspricht.

Heiligenberg, den **09. März 2022**


.....
(Frank Amann, Bürgermeister)



10.6 Bekanntmachung und In-Kraft-Treten (gem. § 10 Abs. 3 BauGB)

Der Satzungsbeschluss wurde am **10. März 2022** ansüblich bekannt gemacht. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" ist damit in Kraft getreten. Er wird mit Begründung für jede Person zur Einsicht bereitgehalten. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft gegeben.

10.7 Zusammenfassende Erklärung (gem. § 10a Abs. 1 BauGB)

Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV Hofgut Rickertsreute" wurde eine zusammenfassende Erklärung beigefügt über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Plan aufgestellt am: 12.02.2021

Plan geändert am: 20.09.2021

Plan geändert am: 10.01.2022

Planungsteam Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten:

Projektkoordination

R. Zahner

Stadtplanung und Projektleitung

H. Igel

Landschaftsplanung

A. Toth / M. Werner

Artenschutz

S. Böhm

Verfasserin:


i.A. 

(i.A. Hannah Igel)

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten

Die Planung ist nur zusammen mit Textteil und zeichnerischem Teil vollständig. Versiegelte Originalfassungen tragen die Unterschrift der Planerin/ des Planers.