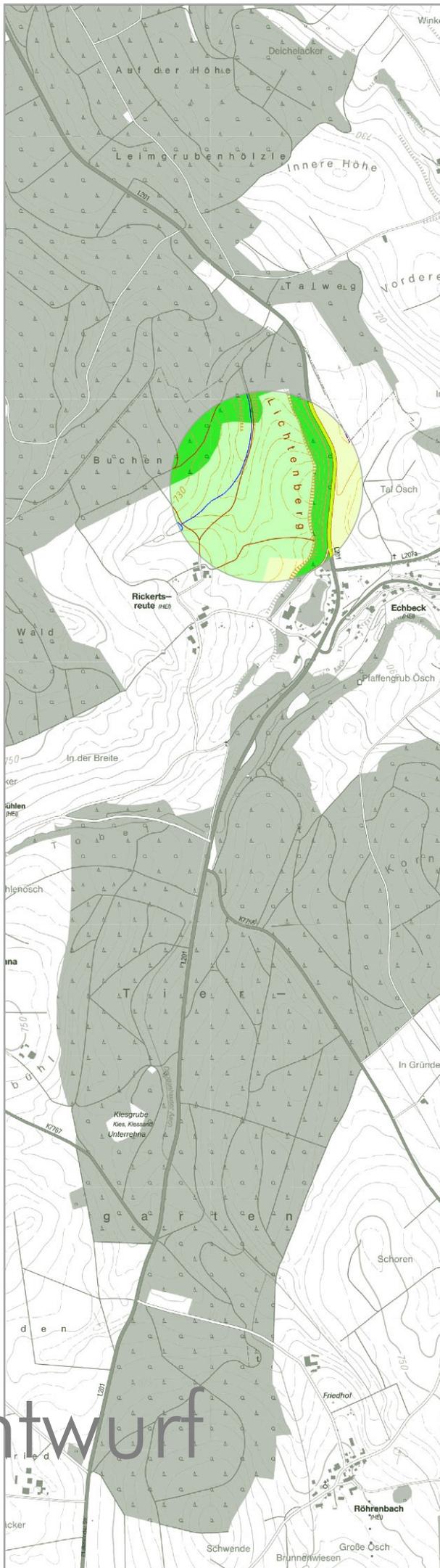


Entwurf



Gemeindeverwaltungsverband Salem

Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des  
vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute"

## Inhaltsverzeichnis

---

	Seite
1	Rechtsgrundlagen 3
2	Feststellungsbeschluss 4
3	Begründung – Städtebaulicher Teil 5
4	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 8
5	Begründung – Sonstiges 25
6	Begründung – Auszug aus übergeordneten Planungen 26
7	Begründung – Bilddokumentation 27
8	Verfahrensvermerke 29

- 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 Planungssicherungsgesetz** (PlanSiG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041)
- 1.5 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)
- 1.6 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)

Auf Grund von § 6 Abs. 5 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), 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 Gemeindeverwaltungsverband Salem die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" in öffentlicher Sitzung am ..... festgestellt.

**3.1 Allgemeine Angaben****3.1.1 Zusammenfassung**

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

**3.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Änderungsbereiches**

3.1.2.1 Der Änderungsbereich befindet sich im Norden der Gemeinde Heiligenberg. Östlich verläuft die Landesstraße L 201, südlich befindet sich der Ortsteil "Rickertsreute". Heiligenberg liegt ca. 5 km entfernt in südlicher Richtung.

3.1.2.2 Der Änderungsbereich 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 L 201 an den Änderungsbereich.

3.1.2.3 Innerhalb des Änderungsbereiches befindet sich in etwa das Grundstück mit der Fl.-Nr. 1201 (Teilfläche). Die Abgrenzungen des Flächennutzungsplanes sind jedoch nicht parzellenscharf.

**3.2 Erfordernis und Systematik der Planung****3.2.1 Erfordernis der Planung**

3.2.1.1 Die Planung dient der vorbereitenden Bauleitplanung zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in diesem Bereich. Die Änderung erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB. 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 CO<sub>2</sub>-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.

3.2.1.2 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.

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

## **3.2.2 Systematik der Planung**

- 3.2.2.1 Der gewählte Standort eignet sich aufgrund seiner Topografie (leichte Geländeneigung Richtung Osten) sehr gut zur Errichtung und effektiven Nutzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Aufgrund seiner Lage ist der Änderungsbereich von weiten Teilen der Umgebung nicht einsehbar. Darüber hinaus ist durch den bestehenden Feldweg bereits eine ausreichende Erschließung des Standortes gegeben. Weitere Ausführungen zum Standort sind dem nachfolgenden Umweltbericht zu entnehmen.
- 3.2.2.2 Die Darstellungen entsprechen den Vorschriften der Planzeichenverordnung (PlanZV) und sind auch in der farbigen Version gut lesbar. Die Planung kann in einer zusammenhängenden Grafik in unterschiedlichen Maßstäben geplottet und forthin koordiniert-digital aktualisiert werden. Die Lesbarkeit und die Nachvollziehbarkeit des dann geänderten Flächennutzungsplanes sind somit gewährleistet.
- 3.2.2.3 Die Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Fläche ist deshalb notwendig, weil andere Möglichkeiten nicht gegeben sind bzw. die Verfügbarkeit entsprechender Flächen mittel- bis langfristig nicht gegeben ist.

## **3.3 Übergeordnete Planungen, Standort; Infrastruktur und Verkehrsanbindung**

### **3.3.1 Übergeordnete Planungen**

- 3.3.1.1 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"
- 3.3.1.2 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.
- 3.3.1.3 Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg (DSchG): siehe Punkt "Schutzgut Kulturgüter" des Umweltberichtes.
- 3.3.1.4 Inhalte von anderen übergeordneten Planungen oder andere rechtliche Vorgaben werden durch diese Planung nicht tangiert.
- 3.3.2 Infrastruktur und Verkehrsanbindung**
- 3.3.2.1 Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über einen, südlich des Plangebiets verlaufenden, Feldweg. Das Plangebiet wird lediglich zu Wartungszwecken oder zur Pflege vom Betreiber angefahren.
- 3.4 Stand vor der Änderung; Inhalt der Änderung**
- 3.4.1 Stand vor der Änderung**
- 3.4.1.1 Die Gemeinde Heiligenberg verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan in der Fassung vom 23.08.2004.
- 3.4.1.2 Der Änderungsbereich ist hierin als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.
- 3.4.2 Inhalt der Änderung**
- 3.4.2.1 Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung soll die zu ändernde Fläche fortführend als "Sonderbaufläche" in Planung dargestellt werden.

## 4 **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**

---

### 4.1 **Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

#### 4.1.1 **Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

4.1.1.1 Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" wird ein Sondergebiet für Photovoltaik etwa 200 m nordwestlich des Ortsteiles Rickertsreute der Gemeinde Heiligenberg ausgewiesen.

4.1.1.2 Beim Änderungsgebiet handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland. Im Norden, Westen und Süden grenzen weitere Acker- bzw. Grünlandflächen an das Änderungsgebiet. Jenseits der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Westen befindet sich Wald. Östlich der zu ändernden Fläche 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.

4.1.1.3 Für die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "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.

4.1.1.4 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 11,65 ha.

4.1.1.5 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt verbal-argumentativ. Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft und die Festlegung ggf. erforderlicher naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen und –maßnahmen erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

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

##### 4.1.2.1 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 3.3.1 "Übergeordnete Planungen" in der städtebaulichen Begründung).

#### 4.1.2.2 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 Änderungsgebietes. Hierbei handelt es sich um einen Talzug der Deggenhauser Aach mit Seitentälern, Talhängen und Randhöhen. Zwischen dem Änderungsbereich und dem FFH-Gebiet liegen der Ortsteil "Echbeck" und der Waldstreifen, der im Osten an den zu ändernden Bereich anschließt. Bei Berücksichtigung der auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (Reflektionsgrad 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.

#### 4.1.2.3 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- 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 Änderungsgebietes liegt die Teilfläche des o.g. FFH-Gebietes innerhalb derer sich weitere Biotope 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 Änderungsgebietes.

## 4.2 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)

### 4.2.1 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)

#### 4.2.1.1 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.

- Der Änderungsbereich 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 genutztes Grün- und Ackerland mit geringer pflanzlicher Artenvielfalt. Auf Grund der intensiven Nutzung (häufiges Befahren, häufige Mahd, Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, Einsatz von Arten des Dauergrünlands, regelmäßiger Bodenumbbruch, Einsatz von Kulturpflanzen) sind diese Flächen stark vorbelastet und im Hinblick auf die Fauna vorwiegend Ubiquisten bzw. Kulturfolger zu erwarten.
- 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 Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 4.2.1.2 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 der Änderungsbereich 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 Änderungsfläche 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 Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 4.2.1.3 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 Änderungsbereich 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 Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 4.2.1.4 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 Änderungsbereich keine Abwässer an.
- Anfallendes Niederschlagswasser versickert vollständig über die belebte Bodenschicht der unversiegelten Böden.

#### 4.2.1.5 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.

- Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Klimabezirks "Voralpines Hügel- und Moorland". Gezeichnet 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 Änderungsbereiches 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 Änderungsbereiches. Östlich des zu ändernden Bereiches 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 Änderungsgebiet auswirkt.
- Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 4.2.1.6 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 Änderungsbereich 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 Ortsteiles Rickertsreute einsehbar. Da der Ort jedoch niedriger liegt als die Planfläche ist die Einsehbarkeit auf die Fläche auch von Rickertsreute her eingeschränkt.
- Es liegen keine markanten Aussichtspunkte oder touristische Ausflugsziele in näherer Umgebung von denen aus der Änderungsbereich gut einsehbar wäre.
- Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

#### 4.2.1.7 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.

- Der Änderungsbereich 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 Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

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

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

- Derzeit befinden sich innerhalb des Änderungsbereiches 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/m<sup>2</sup>. 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 Änderungsbereiches als effizient für eine geothermische Nutzung mittels Erdwärmesonde. Nach der Karte "Hydrogeologische Kriterien zur Anlage von Erdwärmesonden in Baden-Württemberg" ist der Untergrund im Änderungsbereich 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.

#### 4.2.1.10 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.

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

#### 4.2.2.1 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 Luftqua-

lität 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.

4.2.2.2 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.

#### 4.2.3 **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)**

4.2.3.1 Grundsätzlich wird durch die Änderung des Flächennutzungsplanes noch kein Baurecht im Sinne des § 30 BauGB geschaffen. Allein auf Grund der Flächennutzungsplanänderung ergeben sich daher keinerlei Veränderungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei den nachfolgenden Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nicht-Durchführung der Planung wird jedoch von einer späteren Bebauung durch eine nachfolgende verbindliche Bauleitplanung ausgegangen. Es können allerdings lediglich die in dieser Änderung des Flächennutzungsplanes getroffenen Vorgaben berücksichtigt werden, da das genaue Maß und die Art der Nutzung auf dieser Planungs-Ebene noch nicht bekannt sind.

4.2.3.2 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 reine Wiesennutzung.
- Das Änderungsgebiet 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 eine zweischürige Mahd bei gleichzeitigem Verzicht auf Dünger und/oder Pflanzenschutzmitteln vorgesehen. Für die Pflege ist alternativ eine extensive Beweidung durch Schafe und ggf. andere Weidetiere möglich. Die Umwandlung der Ackerflächen in Grünland ist durch entsprechende Ansaaten mit autochthonem Saatgut zu entwickeln. 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.

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

- 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 Aufständungen 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.

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

- Der Grundwasserstand wird durch die Umsetzung der Planung auf Grund der geringen Gründungstiefen der Modultische 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.

#### 4.2.3.5 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.

#### 4.2.3.6 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.

#### 4.2.3.7 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.
- Um einer möglichen Fernwirkung entgegenzusteuern bzw. eine Abschirmung der Solarmodule zu erzielen sollten unter Berücksichtigung der potenziell vorkommenden Feldlerche Pflanzungen von selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zur Begrünung des Zaunes festgelegt werden.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

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

- Die Flächen gehen für den bewirtschaftenden Landwirt verloren. Die Erholungs-Funktion des Gebietes wird nicht erheblich beeinträchtigt, da die Anlage zukünftig durch selbstklimmende, rankende oder schlingende Pflanzen zur Begrünung des Zaunes abgeschirmt werden soll. Zudem ist die Fläche lediglich von Süden her geringfügig einsehbar.

- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

#### 4.2.3.9 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.

#### 4.2.3.10 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.

#### 4.2.3.11 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".

#### 4.2.3.12 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.

#### 4.2.3.13 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.

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

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. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann bei Gebäuden insbesondere durch eine kompakte Bauweise (wenig Außenfläche im Vergleich zum beheizten Innenvolumen, flache Dachformen) sowie durch optimale Ausrichtung zur Sonne und eine gute Gebäudedämmung erzielt werden.

- Auf Grund der Topografie ist eine Ausrichtung der Modulfläche 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.

#### 4.2.3.15 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.

- 4.2.3.16 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.

#### 4.2.4 **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):**

- 4.2.4.1 Grundsätzlich wird durch die Änderung des Flächennutzungsplanes noch kein Baurecht im Sinne des § 30 BauGB geschaffen. Allein auf Grund der Flächennutzungsplanänderung ergeben sich daher keinerlei Veränderungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei der Abarbeitung der Eingriffsregelung können lediglich die in dieser Änderung des Flächennutzungsplanes getroffenen Vorgaben berücksichtigt werden. Eine vollständige und exakte Abarbeitung kann nicht durchgeführt werden, da das genaue Maß und die Art der Nutzung auf dieser Planungs-Ebene noch nicht bekannt sind. Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung mit der konkreten Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungs-Maßnahmen sowie der Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt. Die folgende Abhandlung erfolgt verbal-argumentativ.

- 4.2.4.2 Durch die geänderte Darstellung im Änderungsbereich von "Flächen für die Landwirtschaft" hin zu "Sondergebiet Photovoltaik" ist bei Fortführung und Konkretisierung der Änderungen nicht mit unüberwindbaren Hindernissen zu rechnen. Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf kann auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erbracht werden.

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

- 4.2.5.1 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 Vorrangfluter 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.

- 4.2.6 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)**
- 4.2.6.1 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.
- 4.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 4.3.1 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):**
- 4.3.1.1 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)
- 4.3.1.2 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.
- 4.3.2 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):**
- 4.3.2.1 Die Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt wird von der Gemeinde Heiligenberg in Kooperation mit dem Vorhabenträger auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung definiert und nach dessen Umsetzung entsprechend durchgeführt.

### 4.3.3 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a BauGB):

- 4.3.3.1 Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" wird ein Sondergebiet für Photovoltaik etwa 200 m nordwestlich des Ortsteiles Rickertsreute der Gemeinde Heiligenberg ausgewiesen.
- 4.3.3.2 Beim Änderungsgebiet handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen und intensiv genutztes Grünland. Im Norden, Westen und Süden grenzen weitere Acker- bzw. Grünlandflächen an das Änderungsgebiet. Jenseits der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Westen befindet sich Wald. Östlich der zu ändernden Fläche liegt in einer Entfernung von wenigen Metern ein linearer Waldbestand. Etwa 200 m südöstlich des Änderungsgebietes liegt der Ort Rickertsreute mit landwirtschaftlichen Höfen und Wohnhäusern.
- 4.3.3.3 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 11,65 ha.
- 4.3.3.4 Das nächstgelegene FFH-Gebiet "Deggenhauser Tal" (Nr. 8222-341) befindet sich etwa 330 m südlich des Änderungsgebietes. Hierbei handelt es sich um einen Talzug der Deggenhauser Aach mit Seitentälern, Talhängen und Randhöhen. Zwischen dem Änderungsbereich und dem FFH-Gebiet liegen der Ortsteil "Echbeck" und der Waldstreifen, der im Osten an den zu ändernden Bereich anschließt. Bei Berücksichtigung der auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (Reflektionsgrad 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.
- 4.3.3.5 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt verbal-argumentativ. Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft und die Zuordnung von externen Ausgleichsflächen/-maßnahmen erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.
- 4.3.3.6 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.
- 4.3.3.7 Für die Zusammenstellung der Angaben lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor.

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

##### 4.3.4.1 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

##### 4.3.4.2 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 Erdbebewegungen, 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)
- 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)

**5.1 Erschließungsrelevante Daten****5.1.1 Kennwerte**

5.1.1.1 Fläche des Änderungsgeltungsbereiches: 11,65 ha

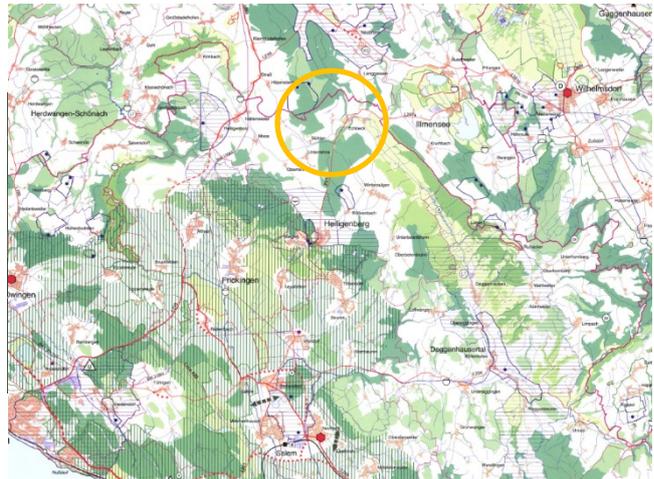
5.1.1.2 Flächenanteile:

<b>Darstellung vor der Änderung</b>	<b>Darstellung nach der Änderung</b>	<b>Fläche in ha</b>
Fläche für die Landwirtschaft	Sonderbaufläche (in Planung)	11,65

Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002, Karte zu 2.1.1 "Raumkategorien"; Darstellung als Ländlicher Raum im engeren Sinne



Ausschnitt aus dem Regionalplan Boden-Oberschwaben, Raumnutzungskarte



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



Blick vom Änderungsbereich in Richtung Rickertsreute



Blick vom Änderungsbereich 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 vom östlich des Änderungsbereichs liegenden Waldrand in Richtung Nordwesten



Blick von der Straße in Richtung Norden. Im Hintergrund liegt der Änderungsbereich.



**8.1 Aufstellungsbeschluss zur Änderung (gem. § 2 Abs. 1 BauGB)**

Der Aufstellungsbeschluss zur Änderung erfolgte in der Sitzung des Gemeindeverwaltungsbandes Salem vom ..... Der Beschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Salem, den .....

.....  
(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

**8.2 Beteiligung der Öffentlichkeit (gem. § 3 BauGB)**

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

Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom ..... bis ..... (Billigungsbeschluss vom .....; Entwurfsfassung vom .....; Bekanntmachung am .....). Die nach Einschätzung des Gemeindeverwaltungsverbandes wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden ausgelegt.

Salem, den .....

.....  
(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

**8.3 Beteiligung der Behörden (gem. § 4 BauGB)**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen eines Termines am ..... 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 ..... (Entwurfsfassung vom .....; Billigungsbeschluss vom .....) zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Salem, den .....

.....  
(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

#### **8.4 Feststellungsbeschluss (gem. § 2 Abs. 1 BauGB)**

Der Feststellungsbeschluss erfolgte in der Sitzung des Gemeindeverwaltungsverbandes Salem vom ..... über die Entwurfsfassung vom .....

Salem, den .....  
(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

#### **8.5 Genehmigung (gem. § 6 Abs. 1 und 4 BauGB)**

Die Genehmigung des Landratsamtes Bodenseekreis erfolgte am ..... mit Bescheid vom ....., Nr. .... bzw. mit Schreiben vom .....

Salem, den .....  
(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

#### **8.6 Bekanntmachung und Rechtswirksamkeit (gem. § 6 Abs. 5 BauGB)**

Die Erteilung der Genehmigung wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV Hofgut Rickertsreute" ist damit in Kraft rechtswirksam. Sie wird mit Begründung für jede Person zur Einsicht bereitgehalten. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft gegeben.

Salem, den .....  
(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

#### **8.7 Zusammenfassende Erklärung (gem. § 6a Abs. 1 BauGB)**

Der Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "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.

Salem, den .....  
(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

Plan aufgestellt am: 12.02.2021

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

Projektkoordination	R. Zahner
Stadtplanung und Projektleitung	H. Igel
Landschaftsplanung	A. Toth
Artenschutz	S. Böhm

Verfasser:

.....  
(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 des Planers.