

Gemeindeverwaltungsverband Salem
17. Änderung des Flächennutzungsplanes
im Bereich des vorhabenbezogenen Be-
bauungsplanes "PV-Anlage Wintersul-
gen", Gemeinde Heiligenberg

Entwurf
Fassung 25.10.2024
Sieber Consult GmbH
www.sieberconsult.eu



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 15
5	Begründung – Sonstiges 33
6	Verfahrensvermerke 34

- 1.1 **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- 1.2 **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- 1.3 **Planzeichenverordnung** (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802); die im nachfolgenden Text zitierten Nummern beziehen sich auf den Anhang zur PlanZV
- 1.4 **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- 1.5 **Naturschutzgesetz Baden-Württemberg** (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26,44)

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 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) sowie der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) hat die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes Salem die 17. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV-Anlage Wintersulgen" in öffentlicher Sitzung am festgestellt.

3.1 Allgemeine Angaben

3.1.1 Zusammenfassung

3.1.1.1 Eine 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 südlich des Ortsteiles "Wintersulgen" in der Gemeinde Heiligenberg.

3.1.2.2 Beim Änderungsgebiet handelt es sich um Ackerflächen sowie Intensivgrünland. Der Änderungsbereich liegt südwestlich von Wintersulgen. Südlich und westlich grenzt das Änderungsgebiet an eine Waldfläche an. Im Norden und Osten kommt es zum Übergang in die freie Landschaft und weiteren Acker- sowie Grünlandflächen.

3.1.2.3 Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich in etwa die Grundstücke mit den Flst.-Nrn. 230 (Teilfläche), 234 (Teilfläche), 273 (Teilfläche), 1378 (Teilfläche), Gemarkung Wintersulgen.

3.2 Städtebauliche und planungsrechtliche Belange

3.2.1 Erfordernis der Planung

3.2.1.1 Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV-Anlage Wintersulgen".

3.2.1.2 Der Gemeindeverwaltungsverband plant die Ausweisung einer "Sonderbaufläche (Planung)" zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

3.2.1.3 Da die im Flächennutzungsplan getroffenen Darstellungen nicht mit der geplanten Nutzung im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

3.2.2 Übergeordnete Planungen, andere rechtliche Vorgaben, Standortwahl

3.2.2.1 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 Ein-

satz 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"

3.2.2.2 Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002, Karte zu 2.1.1 "Raumkategorien"; Darstellung als allgemein ländlicher Raum



3.2.2.3 Für den überplanten Bereich sind u.a. folgende Ziele, Grundsätze sowie nachrichtlich übernommene Festlegungen oder Darstellungen mit Bindungswirkung (die sich nicht durch den Regionalplan, sondern (allenfalls) aus den jeweils originären Planwerken bzw. Verordnungen ergibt) der Raumordnung aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Genehmigung vom 06.09.2023) als Ziele und Grundsätze maßgeblich:

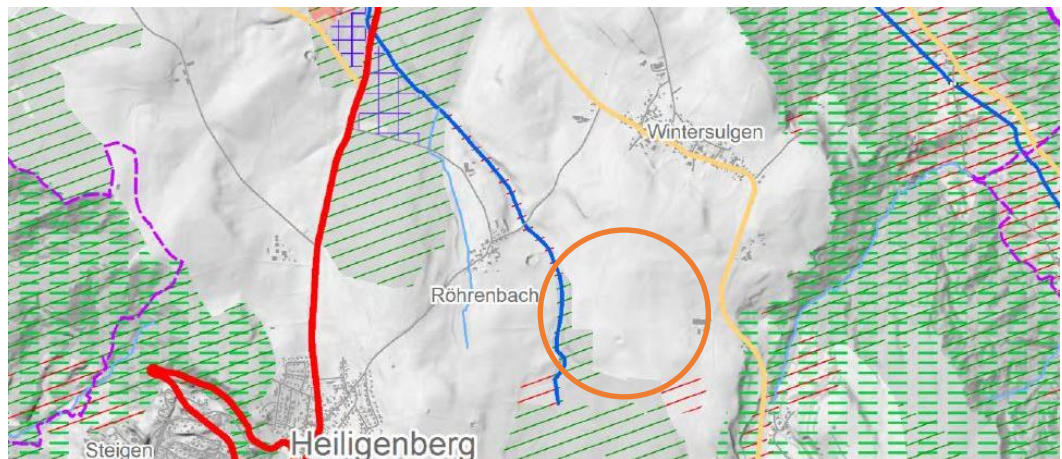
- 2.1.3 (N) 1 Zum Ländlichen Raum im engeren Sinne gehören die Gemeinden Achberg, Aichstetten, Aitrach, Altshausen, Amtzell, Argenbühl, Aulendorf, Bad Saulgau,

Bad Waldsee, Bad Wurzach, Bergatreute, Bermatingen, Beuron, Bingen, Bodnegg, Boms, Daisendorf, Deggenhausertal, Ebenweiler, Ebersbach-Musbach, Eichstegen, Fleischwangen, Frickingen, Fronreute, Gammertingen, Grünkraut, Guggenhausen, Hagnau am Bodensee, Heiligenberg, Herbertingen, Herdwangen-Schönach, Hettingen, Hohentengen, Horgenzell, Hoßkirch, Illmensee, Inzigkofen, Isny im Allgäu, Kißlegg, Königseggwald, Krauchenwies, Leibertingen, Leutkirch im Allgäu, Meersburg, Mengen, Meßkirch, Neufra, Neukirch, Ostrach, Owingen, Pfullendorf, Riedhausen, Salem, Sauldorf, Scheer, Schlier, Schwenningen, Sigmaringen, Sigmaringendorf, Sipplingen, Stetten, Stetten am kalten Markt, Überlingen, Uhdlingen-Mühlhofen, Unterwaldhausen, Veringensstadt, Vogt, Wald, Waldburg, Wangen im Allgäu, Wilhelmsdorf, Wolfegg, Wolpertswende (Anhang zu PS 2.1, LEP 2002).

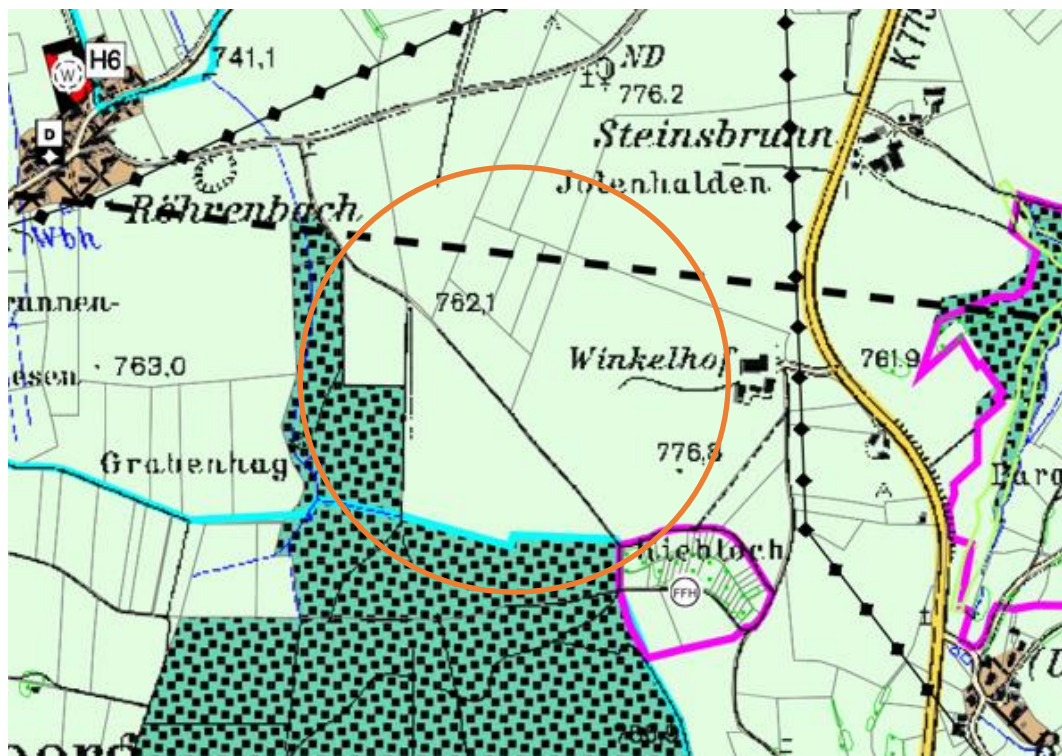
- 2.1.3 (G) 2 Der Ländliche Raum soll so entwickelt werden, dass günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.
- 2.4.0 (N) 3 Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken (PS 3.1.9, LEP 2002).
- 2.4.0 (G) 5 Bei der Erschließung neuer Bauflächen sind Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung zu berücksichtigen. Eine energieeffiziente Bauweise und der Einsatz erneuerbarer Energien soll gefördert werden. Darüber hinaus sollen die Belange des Denkmalschutzes sowie des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigt werden.

3.2.2.4 Die Planung steht in keinem Widerspruch zu den o.g. für diesen Bereich relevanten Zielen des Landesentwicklungsplanes 2002 (LEP 2002) sowie des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben.

3.2.2.5 Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben:



3.2.2.6 Ausschnitt aus dem rechtsgültigen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Salem, Darstellung als "Fläche für die Landwirtschaft"



3.2.2.7 Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg (DSchG): siehe Punkt "Schutzgut Kulturgüter" des Umweltberichtes.

3.2.2.8 Inhalte von anderen übergeordneten Planungen oder andere rechtliche Vorgaben werden durch diese Planung nicht tangiert.

3.2.3 Standortwahl, Entwicklung, allgemeine Zielsetzung und Systematik der Planung

3.2.3.1 Im Rahmen des Planungsprozesses hat sich die Gemeinde intensiv mit Standortalternativen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auseinandergesetzt. Zunächst wurde das Vorhaben anhand des Kriterienkatalogs zur Errichtung von Freiflächen PV-Anlagen der Gemeinde Heiligenberg und der Standortalternativenprüfung für Freiflächenphotovoltaikanlagen des Landratsamtes Bodenseekreis geprüft.

3.2.3.2 Der Gemeinderat der Gemeinde Heiligenberg hat am 24.01.2023 einen Kriterienkatalog zur Errichtung von Freiflächen PV-Anlagen und der Einleitung von bauplanungsrechtlichen Verfahren beschlossen. Zukünftige Projekte für die Errichtung von Freiflächen PV-Anlagen sollen sich an diesem Kriterienkatalog orientieren. Nach dem o.g. Kriterienkatalog müssen folgende Kriterien erfüllt werden:

- 1) Positive, schriftliche Netzzusage des Netzbetreibers muss der Gemeinde vorgelegt werden;
- 2) Übernahme aller Planungs-/Verfahrenskosten durch den Projektträger;
- 3) Ausweisung von Freiflächen PV-Anlagen ausschließlich auf bestehenden Grünland. Die Nutzung von Ackerflächen ist ausgeschlossen;
- 4) Zusammenhängende Maximalfläche: 12 ha je PV-Freiflächenanlage;
- 5) Der Eigentümer der Fläche, auf der die Freiflächen PV-Anlage errichtet werden soll, muss mindestens 30 % (Gesellschafter-/Genossenschaftsanteile an der Projektgesellschaft halten;
- 6) Verpflichtung zur finanziellen Beteiligung der Gemeinde (Kommunalabgabe - § 6 EEG 2023; 0,2 Cent/kWh, eingespeiste Menge);
- 7) Hauptsitz der Projektgesellschaft (des Gewerbes) muss die Gemeinde Heiligenberg sein;
- 8) Jährlicher Stichtag für die Einreichung der Anträge bei der Gemeinde ist der 01. Juli

Bis auf den Punkt 3 sind bei diesem Projekt alle Voraussetzungen erfüllt. Für den Punkt 3 hat der Gemeinderat nun eine Ausnahme beschlossen.

3.2.3.3 Die Standortalternativenprüfung für Freiflächenphotovoltaikanlagen des Landratsamtes Bodenseekreis beurteilt landwirtschaftlich genutzte Flächen, die in der Flurbilanz als Vorbehaltsflur Stufe I oder II ausgewiesen sind, als Flächen, welche einer eingehenden Prüfung bedürfen (Einzelfallentscheidung).

3.2.3.4 Beim vorliegenden Änderungsbereich handelt es sich laut der Flurbilanz 2022 um Flächen der Vorbehaltsflur I. Die Vorbehaltsflur I umfasst landbauwürdige Flächen und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortgunst für den

Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Fremdnutzungen sollen aber müssen, im Vergleich zu Vorrangfluren, nicht ausgeschlossen bleiben.

Das Gemeindegebiet der Gemeinde Heiligenberg ist allerdings überwiegend von Flächen der Vorbehaltsflur I geprägt. Insgesamt beträgt der Anteil der Flächen der Vorbehaltsflur I im Gemeindegebiet ca. 1361,80 ha (dies entspricht ca. 59,7 % der Gesamtfläche).

Vereinzelt befinden sich darüber hinaus Flächen der Vorbehaltsflur II und der Grenzflur im Gemeindegebiet. Flächen der Vorbehaltsflur II sind überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind. Flächen der Grenzflur sind landbauproblematische Flächen. Der Anteil der Flächen der Vorbehaltsflur II beträgt 685,84 ha (dies entspricht ca. 30% der Gesamtfläche) und der Anteil der Flächen der Grenzflur beträgt ca. 142,11 ha (dies entspricht ca. 6,25 %).

Lediglich eine Fläche von ca. 1,28 ha ist der Untergrenzflur zuzuordnen. Aufgrund der geringen Flächengröße ist die Fläche nicht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet, sodass diese Fläche im Rahmen der Standortalternativenprüfung keine weitere Erwähnung findet.

3.2.3.5 Da die Flächen der Vorbehaltsflur I der Landwirtschaft grundsätzlich vorzubehalten sind, hat die Gemeinde geprüft, ob die Flächen der Vorbehaltsflur II und der Grenzflur innerhalb des Gemeindegebietes besser für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet sind.

Die Prüfung beinhaltete im ersten Schritt den Abgleich der Flurbilanz 2022 mit den vorhandenen Schutzgebieten. Konkret wurden folgende Parameter geprüft: Vereinbarkeit der Flächen mit dem Regionalen Grünzug, Vereinbarkeit mit Offenlandbiotopen, Vereinbarkeit mit Waldbiotopen, Vereinbarkeit mit Landschaftsschutzgebieten, Vereinbarkeit mit FFH-Gebieten, Vereinbarkeit mit Naturdenkmälern, Vereinbarkeit mit Moorböden und Vereinbarkeit mit Wasserschutzgebieten (siehe Anlage 1).

Im zweiten Schritt hat die Gemeinde eine Karte erstellt (siehe Anlage 2) aus der ersichtlich wird, welche Flächen nach Abzug der Schutzgebiete und bedingt geeigneter Flächen gemäß der Planhinweiskarte-Freiflächen-Photovoltaik der Region Bodensee-Oberschwaben und der Flurbilanz 2022 für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage übrigbleiben. Die Planhinweiskarte signalisiert auf einen Blick, wie es jeweils um die Umsetzbarkeit bestellt ist.

- Grün: Projekte aus Sicht der Regional- und Landesplanung ohne Einschränkungen sofort möglich.
- Gelb: Projekte nach Einzelfallprüfung möglich.
- Weiß: Projekte derzeit noch nicht möglich, eine planerische Öffnung wird vorbereitet.

Im dritten Schritt erfolgte ein Abgleich der verbleibenden Flächen mit der Karte "Ermitteltes PV-Freiflächenpotenzial" der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg und der Flurbilanz 2022. Die Karte zeigt die Freiflächen in Baden-Württemberg, die theoretisch für Photovoltaiknutzung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG und der Flächenöffnungsverordnung – FFÖ-VO geeignet sind. Der Datensatz wurde im Rahmen des Energieatlas Baden-Württemberg erstellt. Die Daten der Potenzialflächen enthalten Informationen zur Flächenart, Flächengröße und durchschnittlicher Hangneigung. Die Karte differenziert die Eignungsklassen "geeignet" und "bedingt geeignet". Die Eignungsklasse "bedingt geeignet" bedeutet, dass diese Flächen von einem weichen Restriktionskriterium belegt sind. Sie liegen beispielsweise innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

3.2.3.6 Als Ergebnis der Standortalternativenprüfung lässt sich folgendes festhalten:

Nach Abzug der vorhandenen Schutzgebiete und bedingt geeigneter Flächen gemäß der Regionalen Planhinweiskarte der Region Bodensee-Oberschwaben und dem ermittelten PV-Freiflächenpotenzial aus dem Energieatlas Baden-Württemberg hat sich die Flächengröße der Vorbehaltsflur II von 685,84 ha auf 116,68 ha reduziert. Die Flächengrößen der Grenzflur und Untergrenzflur haben sich von 142,11 ha bzw. 1,28 ha auf jeweils 0,00 ha reduziert.

Betrachtet man nun die übrigen gebliebenen Flächen der Vorbehaltsflur II im Gemeindegebiet, verbleiben folgende alternative Flächen: Nordwestlich des Ortsteiles "Unterrehna"; nordöstlich des Ortsteiles "Rickertsreute"; westlich, nördlich und östlich des Ortsteiles "Wintersulgen"; südöstlich des Ortsteiles "Wintersulgen" und westlich des Ortsteiles "Unterbreitenbrunnen".

Diese Flächen grenzen entweder unmittelbar an mehrere landwirtschaftlichen Hofstellen an bzw. befinden sich zu nah an bestehenden Siedlungen. Aus Sicht der Gemeinde sollten die Flächen der Landwirtschaft, die unmittelbar an landwirtschaftliche Hofstellen angrenzen, der Landwirtschaft vorbehalten bleiben. Die Flächen, die durch die Nähe der angrenzenden Bebauung hervorstechen, sollen für eine spätere Siedlungsentwicklung der Ortsteile zur Verfügung stehen. Aus Sicht der Gemeinde erscheint es städtebaulich nicht sinnvoll diese Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu nutzen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die o.g. Flächen der Vorbehaltsflur II zwar grundsätzlich nach den oben ausgeführten Kriterien für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage eignen, die Gemeinde jedoch momentan andere Entwicklungsabsichten mit diesen Flächen verfolgt.

3.2.3.7 Der Standort erfüllt alle Kriterien der durchgeführten Standortalternativenprüfung und eignet sich aufgrund von Größe, Lage, Zuschnitt und Eigentümerstruktur sowie bereits erfolgter Flächensicherung optimal für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Zudem ist der Bereich von Westen und Süden her im Landschaftsraum durch die angrenzenden Waldflächen nicht einsehbar. Ein Vorteil des gewählten Standortes ist zudem die Entfernung zu bestehenden Siedlungskörpern, die geringe Einwirkung auf das gesamtgemeindliche Orts- und Landschaftsbild sowie die Topographie. Die PV-

Anlage ist außerdem künftig für den Bedarf des gesamten Gemeindegebietes gedacht und orientiert sich folglich nicht an der umgebenen Siedlungsstruktur.

Das Änderungsgebiet (Vorbehaltsflur I) sticht in Bezug auf die Bodenqualität und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit innerhalb des Gemeindegebietes nicht besonders hervor. Der Anteil des Änderungsgebietes, an der Gesamtfläche der Vorbehaltsflur I-Flächen ist mit etwa 0,11 % äußerst gering.

Betrachtet man abschließend die Bodenpotenzialkarte des Standortes lässt sich anmerken, dass der Standort von verschiedenen Wertstufen (Grenzpotenzial, Vorbehaltspotenzial I und Vorbehaltspotenzial II) durchzogen ist. Die Bodenpotenzialkarte gibt Auskunft über die Eignung von Böden für die landwirtschaftliche Produktion. Sie unterscheidet dabei fünf Wertstufen von sehr guten bis ungeeigneten Böden. Flächen mit Grenzpotenzial sind mit einer Grünlandzahl von 25 bis 34 eher schlechte Böden, Flächen mit Vorbehaltspotenzial II mit einer Grünlandzahl von 35-44 mittlere Böden und Flächen mit Vorbehaltsflur I mit einer Grünlandzahl von 45 bis 59 gute Böden. Für eine landwirtschaftliche Nutzung sind die Flächen daher nur bedingt geeignet.

Ein Vorteil des gewählten Standortes ist zudem die gute Anbindung an den Verkehr sowie die o.g. erschwerte landwirtschaftliche Nutzung wegen des vorangegangenen Kiesabbaus, die niedrigere Lage und die Entfernung zu schützenswerten Wohngebieten. Die PV-Anlage ist außerdem künftig für den Bedarf des gesamten Gemeindegebietes gedacht und orientiert sich folglich nicht an der umgebenen Siedlungsstruktur.

3.2.3.8 Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde im Besonderen auf die Belange der Landwirtschaft hingewiesen.

3.2.3.9 Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde keine Stellungnahme abgegeben.

3.2.4 Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen

3.2.4.1 Die landwirtschaftlichen Belange sind von der vorliegenden Planung in besonderem Maße betroffen. Durch die Planung werden hochwertige landwirtschaftliche Fläche (Vorbehaltsflur I) für 40 Jahre umgewidmet und stehen damit der produktiven Landwirtschaft nicht zur Verfügung. Die Gemeinde hat sich daher im Laufe des Planungsprozesses intensiv mit Standortalternativen auseinandergesetzt.

Wie sich den Ziffern 3.2.3 ff. entnehmen lässt, erfüllt der vorliegende Standort alle Kriterien der durchgeführten Standortalternativenprüfung und eignet sich aufgrund von Größe, Lage, Zuschnitt und Eigentümerstruktur sowie bereits erfolgter Flächensicherung optimal für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Zudem ist der Bereich von Westen und Süden her im Landschaftsraum durch die angrenzenden Waldflächen nicht einsehbar.

Betrachtet man abschließend die Bodenpotenzialkarte des Standortes lässt sich anmerken, dass der Standort von verschiedenen Wertstufen (Grenzpotenzial, Vorbehaltpotenzial I und Vorbehaltpotenzial II) durchzogen ist. Die Bodenpotenzialkarte gibt Auskunft über die Eignung von Böden für die landwirtschaftliche Produktion. Sie unterscheidet dabei fünf Wertstufen von sehr guten bis ungeeigneten Böden. Flächen mit Grenzpotenzial sind mit einer Grünlandzahl von 25 bis 34 eher schlechte Böden, Flächen mit Vorbehaltpotenzial II mit einer Grünlandzahl von 35-44 mittlere Böden und Flächen mit Vorbehaltsflur I mit einer Grünlandzahl von 45 bis 59 gute Böden. Für eine landwirtschaftliche Nutzung sind die Flächen daher nur bedingt geeignet.

Der Gemeinde ist bewusst, dass dennoch eine gewisse Flächenkonkurrenz entstehen kann und die nicht landwirtschaftliche Nutzung von Flächen Auswirkungen auf das allgemeine Pachtpreisniveau und die Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Familienbetriebe haben kann. Allerdings ist anzuführen, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Bauleitpläne sollen gem. § 1 Abs. 5 S. 2 BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. Der Beitrag der Bauleitplanung zum Klimaschutz bedeutet in Bezug auf den Klimawandel, dass es auch Aufgabe der Bauleitplanung ist, dazu beizutragen, dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Durch die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage kann die Gemeinde einen Beitrag zum bundesweiten Energiebedarf leisten kann. Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gem. § 4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) bis zum Jahr 2030 um mindestens 42 % gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Gemäß dem Klimaschutzgrundsatz in § 5 Satz 1 KSG BW kommt u.a. dem Ausbau erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu. Zum Erreichen der Klimaschutzziele ist folglich der Ausbau erneuerbarer Energien unerlässlich. Der geplante Standort liegt gemäß dem Umwelt-Daten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg zudem vollständig im benachteiligten Gebiet und somit über die Freiflächenöffnungsverordnung (FFÖ-VO) in der Förderkulisse des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG). Die Flächen können nach Ablauf der Betriebsdauer erneut landwirtschaftlich genutzt werden. Ein dauerhafter Verlust der Flächen für die Landwirtschaft wie bei einem Baugebiet ist folglich nicht gegeben.

Darüber hinaus ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan für die Dauer von 40 Jahren ab Inbetriebnahme der Anlage befristet. Die Anlage ist spätestens nach dieser Zeit zurückzubauen. Als Folgenutzung wird eine landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung steht im Falle von Ackerland nach dem Abbau der Freiflächen-Photovoltaikanlage das Grünlandumbruchverbot nach § 27a Landwirtschafts- und Landschaftskultugesetz nicht entgegen, da dieses für Flächen die nach dem 01.01.2015 umgewandelt wurden, nicht gilt. Aus den genannten Gründen misst die Gemeinde dem Belang des Klimaschutzes und der Energieversorgung ein

höheres Gewicht bei als den Belangen der Landwirtschaft. Die Gemeinde Heiligenberg ist im Rahmen der Planung zu dem Schluss gekommen, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB gegeben ist, weil auf Grund der Nutzung als Sonderbaufläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen und der damit verbundenen Anforderungen an die Größe und Lage der Fläche, innerörtliche Brachflächen und Nachverdichtungspotenziale regelmäßig nicht in Frage kommen.

3.3 Stand vor der Änderung; Inhalt der Änderung

3.3.1 Stand vor der Änderung

3.3.1.1 Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan sind die Flächen derzeit als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt.

3.3.2 Inhalt der Änderung

3.3.2.1 Im Änderungsbereich wird fortführend eine "Sonderbaufläche (Planung)" mit der Zweckbestimmung "Freiflächen-Photovoltaikanlage" dargestellt.

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 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV-Anlage Wintersulgen" (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-Anlage Wintersulgen" werden anstelle von "Flächen für die Landwirtschaft" in Zukunft "Sonderbauflächen (Planung)" dargestellt.
 - 4.1.1.2 Beim Änderungsgebiet handelt es sich um Ackerflächen sowie Intensivgrünland. Der Änderungsbereich liegt südwestlich von Wintersulgen. Südlich und westlich grenzt das Änderungsgebiet an eine Waldfläche an. Im Norden und Osten kommt es zum Übergang in die freie Landschaft und weiteren Acker- sowie Grünlandflächen.
 - 4.1.1.3 Für die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV-Anlage Heiligenberg" in Wintersulgen 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 Änderungsgeltungsbereich beträgt insgesamt 10,93 ha.
 - 4.1.1.5 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt verbal-argumentativ. Eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt.
- 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 Änderung steht auch in keinem Widerspruch zu sonstigen für diesen Bereich relevanten Zielen des Regionalplanes (siehe Kapitel 7.2.3. "Übergeordnete Planungen" in der städte-baulichen Begründung).
 - 4.1.2.2 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan (Fassung vom 23.08.2004):

Die zu ändernden Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der GVV Frickingen, Heiligenberg, Salem als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt. Da die im parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen 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).

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

Etwa 25 m südöstlich liegt eine Teilfläche des FFH-Gebietes "Deggenhauser Tal" (Nr. 8222-341), weitere Teilflächen des FFH-Gebietes befinden sich etwa 520 m östlich. Hierbei handelt es sich um einen Talzug der Deggenhauser Ach mit Seitentälern, Talhängen und Randhöhen, mit vielgestaltigem Nutzungsmosaik.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG eine Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgebiet des europäischen Verbundsystems Natura 2000 durchgeführt. Bei Berücksichtigung der in der naturschutzfachlichen Praxis im Bebauungsplan festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (Eingrünungsmaßnahmen in Richtung Schutzgebiet) sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten FFH-Gebietes nicht zu erwarten (siehe FFH-Vorprüfung der Sieber Consult GmbH vom 29.02.2024). Eine weitere Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

4.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- In einem Abstand von etwa 25 m südöstlich gelegen befindet sich das gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop "Naßwiese 'Kiebloch' nordwestlich Betenbrunn" (Nr. 1-8122-435-2473). Etwa 205 m westlich befindet sich das gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop "Hecken südlich Röhrenbach" (Nr. 1-8121-435-2511).
- Etwa 500 m nördlich befindet sich ein Naturdenkmal "Sommerlinde" (Nr. 84350200021). Südöstlich angrenzend befindet sich flächengleich mit dem Biotop "Naßwiese 'Kiebloch' nordwestlich Betenbrunn" (Nr. 1-8122-435-2473)
- Aufgrund der Entfernung zu den genannten Biotopen sowie der im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- / und Minimierungsmaßnahmen (Heckenpflanzungen) ist nicht mit einer Beeinträchtigung dieser zu rechnen.
- Südlich angrenzend an das Änderungsgebiet befindet sich das Wasserschutzgebiet "WSG Salem-Beuren (Nr. 435150). Da der Geltungsbereich nicht innerhalb des Wasserschutzgebietes liegt ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgebietes zu rechnen.

4.1.2.5 Biotopverbund

- Eine Kernfläche, ein Kernraum sowie ein 500 m und 1.000 m Suchraum des landesweiten Biotopverbunds feuchter Standorte grenzen im Südosten an

das Änderungsgebiet an. Etwa 150 m südöstlich gelegen befindet sich eine Kernfläche sowie ein 500 m Suchraum des landesweiten Biotopverbund mittlerer Standorte.

- Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, da das Änderungsgebiet aufgrund der derzeitigen Nutzung keinen großen Lebensraumwert hat und daher bereits jetzt keinen optimalen Wanderkorridor darstellt. Eine Durchwanderbarkeit für kleinere Lebewesen bleibt weiterhin bestehen, da im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt wird, dass die zu errichtenden Zaunanlagen einen Abstand von mind. 20 cm zum Gelände hin aufweisen müssen.

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.

- Beim Änderungsgebiet handelt es sich um intensiv genutztes Ackerland sowie Intensivgrünland mit geringer Artenvielfalt. Im Südwesten besteht ein Einzelbaum innerhalb des Änderungsgebietes. Im Süden und Westen grenzt eine Waldfläche an. Im Norden und Osten befinden sich weitere Acker- und Grünlandflächen. Nordöstlich des Änderungsgebietes in einem Abstand von ca. 165 m befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle.
- Es ist eine geringe Artenvielfalt aufgrund der intensiven Nutzung vorhanden (häufiges Befahren, häufige Mahd, Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, regelmäßiger Bodenbruch, Einsaat von Kulturpflanzen). Die Fläche ist überwiegend durch die ausgebrachten Kulturpflanzen geprägt, welche durch die typischen Ackerunkräuter begleitet werden.
- Das zu ändernde Gebiet ist im Hinblick auf die Durchgängigkeit für Tiere aufgrund der intensiven Nutzung als gering einzustufen.
- Um zu prüfen, ob im zu ändernden Bereich artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen, wurde das Gebiet im April 2022 sowie im April und Mai 2023 durch einen Biologen begangen (siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht der Sieber Consult GmbH vom 07.07.2023, aktualisiert am 19.12.2023). Dabei fanden sich zwei Feldlerchen-Reviere und Goldammern sind in den Waldrandbereichen anzunehmen. Genauere Angaben sind dem Gutachten zu entnehmen.
- Dem Änderungsgebiet kommt zusammenfassend eine geringe 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 das Änderungsgebiet zum Günz-Deckenschotter des Quartär (geologische Übersichtskarte 1:300.00). 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 Änderungsgebiet kommt zusammenfassend eine hohe 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 Annäherung 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 Änderungsgebiet nicht vor. Es handelt sich um offene bzw. unversiegelte Bodenflächen, die landwirtschaftlich genutzt werden (Acker- und Grünlandflächen).
- Anfallendes Niederschlagswasser kann vollständig über die belebte Bodenschicht versickern. Die Grundwasserneubildungsrate entspricht damit weitestgehend den natürlichen Gegebenheiten.
- Durch das Gefälle innerhalb des Änderungsgebietes kann es zu abfließendem Hangwasser kommen.

- Über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse liegen keine Informationen vor.
- Dem Änderungsgebiet 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 Änderungsgebietes 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 Änderungsgebiet führt.

- Momentan fallen im Gebiet keine Abwässer an.
- Anfallendes Niederschlagswasser versickert vollständig über die belebte Bodenschicht der unversiegelten Böden.
- Der Abfluss von Hangwasser innerhalb des Änderungsgebietes ist aufgrund der Hanglage nach Südwesten möglich.

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.

- Das Änderungsgebiet 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 Änderungsgebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Lokale Luftströmungen und Windsysteme können sich auf Grund des aufgrund des Gefälles in Richtung Südwesten ausbilden. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber kleinklimatischen Veränderungen (z. B. Aufstauen von Kaltluft).
- Innerhalb des Änderungsbereiches befindet sich im Südwesten ein Einzelbaum. Südlich und westlich des Geltungsbereiches angrenzend befindet sich eine Waldfläche, die eine temperaturregulierende und frischluftbildende Wirkung hat, die sich auf Grund der Nähe in gewissem Umfang auf das Änderungsgebiet auswirkt.
- Dem Änderungsgebiet 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 Änderungsgebiet, Blick-

beziehungen 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 Gefälle in Richtung Südwesten auf und ist von Norden und Osten her gut einsehbar. Aus Süden und Westen wird die Fläche durch den angrenzenden Wald abgeschirmt, sodass eine Blickbeziehung aus der freien Landschaft auf die Änderungsfläche nicht erfolgen kann.
- Es liegen keine markanten Aussichtspunkte oder touristischen Ausflugsziele in näherer Umgebung von denen aus das Änderungsgebiet einsehbar wäre.
- Dem Änderungsgebiet 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.

- Das Änderungsgebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Durch das Änderungsgebiet verläuft ein Feldweg, der hinsichtlich der Naherholungs-Funktion zumindest für die Anwohnerschaft eine gewisse Bedeutung hat (bspw. Spaziergänge und Gassi-Runden).
- Darüber hinaus besitzt der zu ändernde Bereich eine hauptsächlich auf das Landschaftsbild zurückzuführende Bedeutung für die Naherholung.
- Nutzungskonflikte bestehen nicht im Änderungsgebiet.
- Dem Änderungsgebiet 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.

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

- Derzeit befinden sich innerhalb des Änderungsgebietes keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Gemäß dem Umweltdaten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung 1.151 kWh/m². Aufgrund des Gefälles in Richtung Südwesten 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 Änderungsgebietes als effizient für eine geothermische Nutzung mittels Erdwärmesonde. Zum Schutz nutzbarer Grundwasservorkommen besteht jedoch eine Bohrtiefenbeschränkung auf 385 m.

- 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 Nichtdurchführung der Änderung (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- 4.2.2.1 Bei Nichtdurchführung der Änderung bleibt das intensiv genutzte Ackerland und Intensivgrünland als landwirtschaftlicher Ertragsstandort sowie der Einzelbaum im Südwesten als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten. An der biologischen Vielfalt ändert sich nichts aufgrund 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 Luftaustauschbahnen 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 (FFH-Gebiet, Naturdenkmal), Biotope und ihre Verbundfunktion bleiben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen. Bei Nichtdurchführung der Änderung 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 Acker- oder Grünlandnutzung), 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 des Vorhabenträgers und der Gemeinde; ein unmittelbarer Bezug zur vorliegenden Änderung besteht nicht.

- 4.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Änderung - 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 aufgrund der Flächennutzungsplanänderung ergeben sich daher keinerlei Veränderungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Bei den nachfolgenden Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Änderung und bei Nichtdurchführung der Änderung 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 Planungsebene 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 Jahre unterbunden. Bedeutend für das Schutzgut ist die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geplante Aufwertung des Standortes durch die Umwandlung der vorhandenen Ackerflächen und Grünlandflächen in eine rein extensive Wiesennutzung sowie die Anlage von Heckenstrukturen im Norden und Südosten des Änderungsgebietes.
 - Das Änderungsgebiet kann in Zukunft durch die Umwandlung der landwirtschaftlichen Ackerflächen und Intensivgrünlandflächen 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 Änderungsgebietes 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 Waldflächen südlich und östlich angrenzend an das Änderungsgebiet darf durch übermäßiges Zurückschneiden des Waldes zur Vermeidung von Schattenwurf nicht beeinträchtigt werden.
 - 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.
 - Die im artenschutzrechtlichen Kurzbericht des Büros Sieber Consult GmbH (Fassung vom 07.07.2023, aktualisiert am 19.12.2023) aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen wurden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung mit einbezogen (extensive Grünlandnutzung, Vermeidung der Baumaßnahmen zwischen Mitte März und Anfang Mai). Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen ist aus gutachterlicher Sicht das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu erwarten. Genauere Angaben sind dem Gutachten zu entnehmen.

- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, welche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorgegeben werden (Herstellung von extensiv genutztem Grünland, Eingrünung mit Hecken als Sichtschutzmaßnahme), kann das Ausmaß des Lebensraumverlustes reduziert werden. Um fehlgeleitete Eiablagen von wassergebundenen Insekten zu vermeiden, sind nur solche Photovoltaikmodule zulässig, die einen Brechungsindex $\leq 1,26$ haben. Dies wird von Elementen erfüllt, die entspiegelt und monokristallin sind sowie deutliche Kreuzmuster aufweisen. Elemente aus Strukturglas besitzen im Vergleich zu Floatglas deutliche Vorteile.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensräume insgesamt als gering bewertet werden.

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

- Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen belastet. Die durch die PV-Anlage entstehende Versiegelung führt zu einer Beeinträchtigung der vorkommenden Böden. In den versiegelten Bereichen der Trafostation und Batteriespeicherflächen kann keine der Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) mehr wahrgenommen werden.
- Von der Änderung sind landwirtschaftliche Ertragsflächen in einer Größenordnung von etwa 12,09 ha betroffen, der Eingriff ist daher insgesamt als erheblich zu bezeichnen. Das Ackerland und die Intensivgrünlandflächen ist gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte der Flurbilanz als Vorrangflur der Stufe II eingestuft. Dies trifft allerdings auf einen Großteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinde zu, sodass ein Alternativstandort Böden ähnlicher Güte treffen würde. Durch die Umwandlung der zu ändernden Flächen wird kein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet.
- 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.
- 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 Acker- und Grünlandflächen nicht weiter durch einen regelmäßigen Umbruch beeinträchtigt.
- 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.
- 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 mittlerer 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 Änderung 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 parallel aufgestellten vorhabenbezogenen 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. Durch das Gefälle in Richtung Südwesten ist abfließendes Hangwasser nach Südwesten möglich. Eine Beeinträchtigung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Hangwasser kann aufgrund des Gefälles nach Südwesten ausgeschlossen werden.
- 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).
- Aufgrund der Topografie des Geländes kann es zu abfließendem Hangwasser in Richtung Südwesten kommen. Eine Beeinträchtigung der im Norden und Osten angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch Hangwasser kann aufgrund der südwestlichen Ausrichtung ausgeschlossen werden.

- Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird vor Ort über die belebte Bodenzone versickert. Der Grundwasserstand wird durch die Umsetzung der Änderung 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 Änderungsbereich produzierten Kaltluft keine klimatische Ausgleichsfunktion zukommt.
- Durch die Rodung des einzelnen Baumes geht geringfügig die Frischluftbildung im Gebiet verloren.
- 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 Tragkonstruktionen der Modultische wahrnehmbar.
- Durch die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Anlage von Heckenstrukturen als Eingrünungsmaßnahme im Norden, Nordosten und Südosten des Änderungsgebietes, wird der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild reduziert.
- Die Fläche weist ein Gefälle in Richtung Südwesten auf. Im Westen sowie im Süden des Änderungsgebietes liegen Waldflächen. Somit ist die Fläche ausschließlich von Norden und Osten her sehr gut einsehbar. Aufgrund der Lage im freien Raum, sowie der Neigung in Richtung der von Wald abgeschirmten Seite, kommt es jedoch zu keinen nennenswerten Auswirkungen auf das Landschaftsbild.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt dennoch ein hoher Eingriff in das Schutzgut.

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

- Die Ackerflächen und Grünlandflächen gehen für den bewirtschaftenden Landwirt verloren. Durch die Umwandlung der zu ändernden Flächen wird der landwirtschaftliche Betrieb in seiner Existenz jedoch nicht gefährdet.
- Die Erholungs-Funktion des Gebietes wird nicht erheblich beeinträchtigt, da die Anlage zukünftig durch eine Eingrünung, welche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt wird, abgeschirmt wird. Zudem ist die Fläche lediglich von Norden und Osten her einsehbar.
- Durch die Anlage einer PV-Anlage werden Anlagen zur Erzeugung erneuerbare Energien geschaffen. Damit wird langfristig die nachhaltige Energiezufuhr in der Region gewährleistet.
- 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 zu ändernden 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) entstehen. Die Auswirkungen sind jedoch vernachlässigbar. Siehe hierzu den Punkt "Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität".
- Die durch den parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan "PV-Anlage Wintersulgen" 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 Änderungsgebiet 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 Änderungsgebiet 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 Änderung 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 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 Änderung.

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. Änderungen 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 Änderungsfall sind keine erheblichen Effekte aufgrund 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 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 nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013) kann nicht durchgeführt werden, da das genaue Maß und die Art der Nutzung auf dieser Planungsebene noch nicht bekannt sind. Eine Abarbeitung der Eingriffsregelung mit der konkreten Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Festsetzung von eventuell erforderlichen Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im Rahmen der Genehmigung durchgeführt.

4.2.4.2 Die Festsetzung von konkreten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Es wird empfohlen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan folgende Festsetzungen zu treffen (Konzept zur Grünordnung):

- Eingrünung des Gebietes durch private Grünflächen mit Gehölzpflanzungen (als planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Landschaftsbild)
 - Extensive Grünlandnutzung unterhalb der PV-Module (zweischürige Mahd außerhalb der Feldvogel-Brutsaison zwischen Anfang August und Ende März)
 - Auf die Ausbringung von Dünger und/oder Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.
 - Zulassen von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei nur wenn diese mit geeigneten Materialien dauerhaft gegen Wasser abgeschirmt werden (als planungsrechtliche Festsetzung, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)
 - Reduzierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (als planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)
- 4.2.4.3 Der genaue Umfang der erforderlichen Ausgleichsflächen wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt. Der Eingriffsschwerpunkt liegt bei den Schutzgütern Mensch (großflächiger Verlust landwirtschaftlicher Flächen) und Landschaftsbild (großflächige Überplanung der freien Landschaft).
- 4.2.4.4 Ergebnis: Durch die Darstellung von Sonderbauflächen für PV-Anlagen ist bei Fortführung und Konkretisierung der Änderung nicht mit unüberwindbaren Hindernissen zu rechnen. Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf kann auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vollständig innerhalb des Änderungsbereiches erbracht werden.
- 4.2.5 **Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**
- 4.2.5.1 Für den zu ändernde Bereich bestanden von Seiten der Grundstückseigentümer konkrete Anfragen. Um die Verwirklichung dieser Bauvoranfragen zu ermöglichen, kommt daher kein anderer Standort in Betracht. Ein Vorteil des gewählten Standortes ist zudem die bereits vorhandenen Feldwege, weshalb keine weiteren aufwändigen Erschließungsmaßnahmen notwendig sind.
- 4.2.6 **Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund 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 parallel aufgestellten vorhabenbezogenen 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 November 2018, 5. Auflage)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand 2010, 2. Neuauflage)

4.3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse): Es liegen keine genauen Informationen zu den geologischen und hydrologischen Gegebenheiten sowie zur Beschaffenheit des Baugrunds 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 Gemeinde wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geeignete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Änderung definieren und nachfolgend umsetzen.

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

4.3.3.1 Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Sonderbaufläche für eine Photovoltaik-Anlage nordöstlich von Heiligenberg ausgewiesen.

4.3.3.2 Beim Änderungsgebiet handelt es sich um Ackerflächen und Intensivgrünland. Im Südwesten des Änderungsgebietes befindet sich ein Baum. Der Änderungsbereich liegt südwestlich von Wintersulgen. Südlich und westlich grenzt das Änderungsgebiet an eine Waldfläche an. Im Norden und Osten kommt es zum Übergang in die freie Landschaft und weiteren Acker- und Grünlandflächen. Im Nordosten der Fläche befindet sich in ca. 165 m Entfernung eine landwirtschaftliche Hofstelle.

- 4.3.3.3 Die Schutzgebiete und Biotope im räumlichen Umfeld erfahren aufgrund ihrer Entfernung zum Änderungsgebiet und aufgrund fehlender funktionaler Zusammenhänge keine Beeinträchtigung.

Etwa 25 m südöstlich liegt eine Teilfläche des FFH-Gebietes "Deggenhauser Tal" (Nr. 8222-341), weitere Teilflächen des FFH-Gebietes befinden sich etwa 520 m östlich. Hierbei handelt es sich um einen Talzug der Deggenhauser Aach mit Seitentälern, Talhängen und Randhöhen, mit vielgestaltigem Nutzungsmosaik. Bei Berücksichtigung der im parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Außenbeleuchtung, den PV-Modulen und Eingrünungen kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

- 4.3.3.4 Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Landschaftsbild durch die Bebauung der aus der freien Landschaft einsehbaren Fläche.
- 4.3.3.5 Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft und die Festlegung ggf. erforderlicher naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen und -maßnahmen erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.
- 4.3.3.6 Bei Nichtdurchführung der Änderung wird die zu ändernde 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 Änderung ergeben, können jedoch nicht abschließend bestimmt werden.
- 4.3.3.7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für den Umweltbericht lagen insofern vor, dass es keine detaillierten Informationen/Datengrundlagen zu den geologischen und hydrologischen Verhältnissen sowie zur Beschaffenheit des Baugrunds gibt.

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
- Klimadaten von climate-data.org
- Umweltdaten und -Karten Online (UDO): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
- Online-Kartendienst zu Fachanwendungen und Fachthemen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg (u.a. zu Bergbau, Geologie, Hydrogeologie und Boden)
- Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamtes 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...)
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der
- Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK (Reichsbodenschätzung)
- Umweltbezogene Informationen aus der ersten frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB im November 2023 mit schriftlichen Stellungnahmen der des Regionalverband Bodensee Oberschwaben (ohne Anregungen und Bedenken), des Regierungspräsidium Freiburg (zur angrenzenden Waldfläche und zum Waldabstand), des Regierungspräsidium Tübingen (zu den Belangen der Landwirtschaft, Belangen des Naturschutzes, Belange der erneuerbaren Energien und des Klimaschutzes), Des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (zum Artenschutz, zur Magerwiese unter den Modulen, zu Ausgleichsmaßnahmen), des Landratsamtes Bodensee-kreis (zu den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes, zum Forst, der Landwirtschaft, zum Wasser- und Bodenschutz, zum Abfallrecht, zum Brandschutz)
- Artenschutzrechtliches Fachgutachten zum Bebauungsplan "PV-Anlage Wintersulgen" der Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 07.07.2023, aktualisiert am 19.12.2023 (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 Geltungsbereiches: 10,93 ha

5.1.1.2 Flächenanteile:

Darstellung vor der Änderung	Darstellung nach der Änderung	Fläche in ha
"Fläche für die Landwirtschaft"	"Sonderbauflächen (Planung)"	10,93 ha

5.2 Zusätzliche Informationen

5.2.1 Anhang

5.2.1.1 Anlage 1: Flurbilanz mit Schutzgebieten

5.2.1.2 Anlage 2: Regionale Planhinweiskarte und Flurbilanz

5.2.1.3 Anlage 3: Energieatlas Eignungsflächen und Flurbilanz

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

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

6.2 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 bis statt (gem. § 3 Abs. 1 BauGB).

Die Veröffentlichung im Internet fand in der Zeit vom bis (Billigungsbeschluss vom; Entwurfsfassung vom; Bekanntmachung am) statt (gem. § 3 Abs. 2 BauGB). Die nach Einschätzung des Gemeindeverwaltungsverbandes wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden mit veröffentlicht.

6.3 Beteiligung der Behörden (gem. § 4 BauGB)

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen einer schriftlichen frühzeitigen Behördenbeteiligung mit Schreiben vom 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.

6.4 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)

6.5 Genehmigung (gem. § 6 Abs. 1 und 4 BauGB)

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

Salem, den

.....

(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

6.6 Bekanntmachung und Rechtswirksamkeit (gem. § 6 Abs. 5 BauGB)

Die Erteilung der Genehmigung wurde am ortsüblich bekannt gemacht. Die 17. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV-Anlage Wintersulgen" ist damit in Kraft getreten rechtswirksam. Sie wird mit Begründung für jede Person zur Einsicht bereitgehalten. Über den Inhalt wird auf Verlangen Auskunft gegeben.

Salem, den

.....

(Manfred Härle, Verbandsvorsitzender)

Plan aufgestellt am: 25.10.2024

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

Stadtplanung und Projektleitung	F. Krug
Landschaftsplanung	K. Plum
Immissionsschutz	L. Brethauer
Artenschutz	S. Böhm

Verfasser:

.....

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten

(i.A. F. Krug)

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