



Gemeindeverwaltungsverband Gullen
13. Teiländerung des Flächennutzungs-
plans 2030 im Bereich der Gemeinde
Waldburg (Regenerative Energien)

Zusammenfassende Erklärung
gem. § 6 a Abs. 1 BauGB
zur Fassung vom 09.08.2023
Sieber Consult GmbH
www.sieberconsult.eu



1 Berücksichtigung der allgemeinen Umweltbelange und der Umweltbelange auf Grund der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

1.1 Für die 13. Teiländerung des Flächennutzungsplans 2030 im Bereich der Gemeinde Waldburg (Regenerative Energien) wurde eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Ein Umweltbericht gem. § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung legt die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dar.

Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenunterrichtung (gemäß § 4 Abs. 1 BauGB) eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen wurden nicht gesondert abgewogen sondern wurden direkt bei der Erstellung der Entwurfsfassung vom 30.01.2023 berücksichtigt.

Die Umweltbelange wurden bei der 13. Teiländerung des Flächennutzungsplans 2030 im Bereich der Gemeinde Waldburg (Regenerative Energien) wie folgt berücksichtigt:

1.1.1 Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a BauGB):

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage

Umweltbericht, Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen §§ 1(6) Nr. 7, 2 Abs. 4, 1a BauGB

Zur Nachvollziehbarkeit der Biotoptypen (Planung) fehlt die Beschreibung des zukünftigen Managements der Flächen und eine Pflanzliste. Derzeit kann nicht beurteilt werden, ob trotz der zusätzlichen Verschattung, die durch den Überstand der Flächen mit den Kollektoren erfolgt, durch die Extensivierung der Flächen eine Aufwertung des Grünlands prognostiziert werden kann oder ob die beiden Effekte sich gegenseitig aufheben.

Die abschließende Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung mit Maßnahmenbeschreibung sowie den erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind im nachgelagerten Zulassungsverfahren zu bescheiden.

Bei Rückfragen kann sich das Planungsbüro mit unserer Ökologin in Verbindung setzen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zur Nachvollziehbarkeit der Biotoptypen in der Planung wird zur Kenntnis genommen. In der Regel ist diese Beschreibung sowie die Festsetzung einer Pflanzliste Teil des Bebauungsplanes bzw. im nachgelagerten Zulassungsverfahren, wie in der Stellungnahme bereits dargelegt. Um dennoch die Nachvollziehbarkeit zu erhöhen, werden entsprechende Beschreibungen des Managements sowie eine Pflanzliste im Textteil des Umweltberichtes im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung unter Ziffer 5.2.5 aufgenommen.

Da es sich bei den Solarkollektoren um Röhrenkollektoren handelt, die deutlich weniger verschattend wirken als Photovoltaikmodule, kann davon ausgegangen werden, dass der Zielzustand der Extensivierung als artenreiches Grünland erreicht werden kann. Dies war ebenfalls im Vorfeld Bestandteil einer Vorabstimmung mit dem Landratsamt Ravensburg zum weiteren Verlauf der Flächennutzungsplanänderung.

Stellungnahme vom 16.11.2022:

Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage

Umweltbericht, §§ 1 (6) Nr. 7, 2 Abs. 4 BauGB, § 1a BauGB

Auf Flächennutzungsplan-Ebene sind für den Änderungsbereich die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu ermitteln und in einem Umweltbericht zusammen zu fassen.

Es sind bereits auf FNP-Ebene die Belange zu Schutzbereichen (LSG, Biotope) sowie artenschutzrechtliche Belange insoweit zu prüfen, dass rechtlich keine unüberwindbaren Hindernisse bestehen bzw. diese auf Bebauungsplan-Ebene lösbar sind.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Anmerkung zur Notwendigkeit eines Umweltberichtes wird zu Kenntnis genommen und entsprechend umgesetzt. Für die Änderung des Flächennutzungsplanes ergeben sich hieraus keine Änderungen. Auch die Belange zu Schutzbereichen (LSG, Biotope) sowie artenschutzrechtliche Belange wurden bereits berücksichtigt.

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bodenschutz:

Stellungnahme:

Schutzgut Boden

Der Kompensationsbedarf im Schutzgut Boden ist nicht ganz richtig. Die Böden am Standort sind verdichtungsempfindlich. Es wird zu Bodenbeeinträchtigungen durch den Bau der Anlage kommen, die irreversibel sind. Deshalb ist

aus Sicht des Bodenschutzes ein Abschlag von 10 % der Wertigkeit des Bodens für baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens anzusetzen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zu irreversiblen Bodenbeeinträchtigungen durch den Bau der Anlage wird nicht geteilt. Während der Bauphase kann es durch das Befahren der Fläche stellenweise zu Bodenverdichtungen kommen, diese sind jedoch temporär begrenzt. Wartungsarbeiten während der Betriebszeit des Wärmespeichers und der Kollektorenfläche finden über die entsprechend geplanten Zuwegungen statt, erforderliche Wartungsarbeiten außerhalb der Zuwegungen werden zu Fuß oder mit Hilfe von Kleingeräten durchgeführt. Auch durch Mäharbeiten wird die Fläche künftig weitaus weniger beansprucht, da die Fläche extensiv und vorzugsweise durch eine Schafsbeweidung bewirtschaftet wird. Aktuell wird die Fläche hingegen intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und dementsprechend zur Mahd und zur Ausbringung von Gülle häufig mit schweren Maschinen befahren. Daher wird an der bisherigen Bewertung des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden festgehalten.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden durch die großflächige Versiegelung und beim Schutzgut Landschaftsbild durch den Eingriff in eine weitläufig einsehbare Fläche.

Konkreten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Baugenehmigung nachgewiesen. Es wird empfohlen folgende Maßnahmen zu treffen:

- Eingrünung der Solarthermieanlage Richtung Norden und Osten durch die Anlage von Kurzheckenstrukturen aus heimischen, standortgerechten Gehölzen
- Eingrünung des Wärmespeichers Richtung Westen und Osten durch die Pflanzung von Bäumen aus heimischen, standortgerechten Gehölzen
- Extensivierung des Grünlandes im gesamten Gebiet zur Förderung der Artenvielfalt
- Errichtung eines Zaunes mit einem Mindestabstand von durchschnittlich 0,15 m zum Gelände zum Erhalt der Durchlässigkeit für Kleinlebewesen
- Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Festlegung einer Pflanzliste mit standortgerechten, heimischen Gehölzen
- Im Übergangsbereich ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen
- Nichtzulassung von Gehölzen, welche als Zwischenwirt für Erkrankungen im Obst- und Ackerbau gelten
- Befristung der Inanspruchnahme der Fläche, damit diese nicht dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen wird

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) wird im Zuge dieser Änderung durchgeführt. Konkrete Festsetzungen von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Festsetzung von eventuell erforderlichen Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich werden im Rahmen der Baugenehmigung getroffen.

Die Maßnahme ergibt einen Überschuss von 4.112 Ökopunkten. Dieser Überschuss kann aufgrund der Regelungen in der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010 nicht für weitere Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden. Zur Sicherung der o. g. angestrebten Maßnahmen oder Nutzungen sind entsprechende Festsetzungen in der Baugenehmigung zu treffen, deren Einhaltung und Umsetzung zwingend sind.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage

Artenschutz, § 44 BNatSchG

Die Aussagen zu Brutvögeln (z.B. Wachtel), Fledermäusen (z.B. Mausohr), Zauneidechsen und wertbestimmenden Insekten (z.B. Heuschrecken) fehlen. Auf die Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung und zum Bauvorhaben vom 30.01.2023 wird verwiesen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Im Artenschutzrechtlichen Kurzbericht vom 21.09.2022 wurden unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse ausgeschlossen. Alle genannten Arten fanden Betrachtung und konnten soweit nicht explizit genannt aus fachlicher Hinsicht auf Basis ungeeigneter Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Argumentativ abgehandelt wurden Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Wertbestimmende Insekten wurden nicht explizit genannt, sind jedoch in die Überlegungen mit eingeflossen und wurden insbesondere bei der Bege-

hung beachtet. Auch für diese Gruppe besteht auf Grund des Gebietscharakters (artenarmes Intensivgrünland) keine Eignung als Lebensstätte wertgebender Insektenarten.

Stellungnahme vom 16.11.2022:

Artenschutz, § 44 BNatSchG

Artenschutzrechtliche Belange sind auf FNP-Ebene i.R. einer überschlägigen Prüfung zu berücksichtigen, um zu erkennen, ob dem Plangebiet unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse nach § 44 Abs. 1, 5 BNatSchG entgegenstehen (Prüfgegenstand sind Tierarten Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten).

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Kurzbericht vom 21.09.22 ist bezüglich der Höhlen- und Spaltenuntersuchungen und gefundenen Nestern nachvollziehbar.

Die Aussagen zu Brutvögeln (z.B. Wachtel), Fledermäusen (z.B. Mausohr), Zauneidechsen und wertbestimmenden Insekten (z.B. Heuschrecken) fehlen.

Um eine nachvollziehbare Prognose auf FNP-Ebene zu erhalten wird eine qualifizierte Untersuchung der planungsrelevanten Arten (Tiere und Pflanzen) im Jahr 2023 erwartet. Der Untersuchungsumfang ist mit dem SG Naturschutz abzustimmen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Anmerkungen zum Artenschutz werden zur Kenntnis genommen.

Es wird begrüßt, dass die Annahmen bezüglich Höhlen, Spalten und Nestern innerhalb des Untersuchungsgebiets als nachvollziehbar empfunden wird.

Im Artenschutzrechtlichen Kurzbericht vom 21.09.2022 wurden darüber hinaus unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse ausgeschlossen. Alle genannten Arten fanden Betrachtung und konnten soweit nicht explizit genannt aus fachlicher Hinsicht auf Basis ungeeigneter Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Argumentativ abgehandelt wurden Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Wertbestimmende Insekten wurden nicht explizit genannt, sind jedoch in die Überlegungen mit eingeflossen und wurden insbesondere bei der Begehung beachtet. Auch für diese Gruppe besteht auf Grund des Gebietscharakters (artenarmes Intensivgrünland) keine Eignung als Lebensstätte wertgebender Insektenarten.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

- Beim Änderungsbereich mit einer Größe von insgesamt etwa 3,15 ha handelt es sich um eine intensive landwirtschaftlich genutzte Grünfläche im nördlichen Teilbereich und um eine Gehölzgruppe mit einer Grünlandfläche

im südlichen Teilbereich. Das Grünland ist geprägt durch einen durchschnittlich artenreichen Vegetationsbestand aus Fettwiesenarten. Insgesamt weist der Änderungsbereich eine mittlere Artenvielfalt auf.

- Nördlich, östlich und teils südlich grenzt eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünfläche an, im Süden grenzt an den nördlichen Teilbereich zudem eine Gehölzgruppe an, die im angrenzenden Bereich unter anderem Feuchtezeiger aufzeigt. Westlich grenzt der Änderungsbereich an die K 8041 an. Der südliche, zu ändernde Teilbereich grenzt westlich und südlich direkt an eine Sportfläche an, östlich grenzt bestehende Bebauung an. Durch die Sportplatznutzung und Bebauung ist der zu ändernde Bereich, insbesondere der südliche Änderungsbereich, bereits vorbelastet. Zum einen aufgrund von optischen Störungen/Irritationen und durch Lärm von Freizeitgeräuschen z.B. Sportaktivitäten und zum anderen durch Hauskatzen, Spaziergänger mit Hunden u.a.
- Die Gehölze und Bäume im südlichen Teil des Änderungsbereiches bieten verschiedene Strukturen, die beispielsweise Greifvögeln als Ansitzwarte dienen und vielen Insekten einen Lebensraum bieten, die wiederum für Vögel eine wichtige Nahrungsquelle darstellen. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Begehung im September 2022 konnten keine ausreichend tiefen Asthöhlungen festgestellt werden, die für eine Nutzung durch geschützte Tierarten in Frage kämen. In einem der Laubbäume konnte ein altes Nest (vermutlich Krähe) festgestellt werden. Im geeignet strukturierten Umfeld finden sich zahlreiche Gehölze, die als Brutstätte für ubiquitäre Zweigbrüter dienen können. Aufgrund der größeren Freiräume zwischen den Feldgehölzen, die als essenzielle Leitlinien für strukturgebundene Fledermäuse in Betracht kämen, wird nicht von einer Nutzung ausgegangen. Da es sich bei einem Großteil des Änderungsbereichs um artenarmes Intensivgrünland handelt, wird nicht von einer übergeordneten Relevanz als Nahrungshabitat für geschützte Fledermausarten ausgegangen. Die südexponierten Böschungsbereich innerhalb des Änderungsbereichs weisen eine zu intensive Nutzung auf und ermangeln notwendige Strukturen, die für ein Vorhandensein von streng geschützten Reptilienarten erforderlich wären (vgl. artenschutzrechtlicher Kurzbericht, Fassung vom 21.09.2022).
- Eine detaillierte botanische Bestandsaufnahme wurde nicht durchgeführt, da es keinerlei Hinweise auf besondere Artenvorkommen (Arten der "Roten Liste", gesetzlich geschützte Arten, lokal oder regional bedeutsame Arten) gibt und diese aufgrund der Nutzung, der o.g. Vorbelastungen sowie der Strukturarmut auch nicht zu erwarten sind.
- Dem Änderungsgebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Der Lebensraum, der im Bereich des Intensivgrünlandes vorkommenden Tiere und Pflanzen geht zum Teil durch die geplanten Solarkollektoren, die Bebauung durch den Wärmespeicher und die damit einhergehende Versiegelung verloren. Die Arten in den Feldhecken nördlich und östlich der Änderungsfläche bleiben erhalten. Für die Arten der im Gebiet und angrenzend Offenlandflächen kann es u.U. zu Zerschneidungseffekten kommen,

da die bisher offenen Bereiche eingezäunt und damit für manche Tierarten weniger durchlässig werden. Durch die Bebauung und die Nutzung der Fläche mit Solarkollektoren rückt die Nutzung näher an die angrenzenden Biotope ran. Die geplante Eingrünung mit Kurzhecken schirmt die geplante Bebauung jedoch von den Biotopen ab und verhindert eine Beeinträchtigung.

- Durch die geplante Extensivierung des Grünlandes im Bereich der Solarkollektoren und die Kurzheckenstrukturen kann die Fläche in Zukunft eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Die geplanten Solarkollektoren wirken nur zu einem sehr geringen Maße beschattend, da es sich um Röhrenkollektoren handelt, die die Lichtdurchlässigkeit kaum beeinträchtigen.
- Die im artenschutzrechtlichen Kurzbericht der Sieber Consult GmbH (Fassung vom 21.09.2022) aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen wurden in die Flächennutzungsplanänderung und in die Baugenehmigung einbezogen (Erhalt der Gehölze, Einschränkung der Beleuchtung). Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen ist aus gutachterlicher Sicht das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu erwarten.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Angepasste Beleuchtung, standortgerechte heimisch Gehölze) kann das Ausmaß des Lebensraumverlustes reduziert werden und es stehen im Änderungsgebiet weiterhin Flächen zur Verfügung, die Tieren und Pflanzen Lebensraum bieten.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 06.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau:

Stellungnahme:

Unter Verweis auf unsere weiterhin gültige Stellungnahme mit dem Aktenzeichen 2511//22-04750 vom 04.11.2022 sowie die Ziffer 4.2.1.2 (Schutzgut Boden, Geologie und Fläche) des Textteils zum Bebauungsplan (Stand: 30.01.2023) sind von unserer Seite zum offengelegten Planvorhaben keine weiteren Hinweise oder Anregungen vorzubringen.

Anlage Merkblatt

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 04.11.2022 sowie auf den Bereich des Umweltberichtes, welcher inhaltlich die Untergrundverhältnisse entspre-

chend der geologischen Karten des Landesamtes abhandelt, wird zur Kenntnis genommen. Es wird begrüßt, dass keine weiteren Hinweise oder Anregungen vorzubringen sind.

Stellungnahme vom 04.11.2022:

Im Rahmen seiner fachlichen Zuständigkeit für geowissenschaftliche und bergbehördliche Belange äußert sich das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau auf der Grundlage der ihm vorliegenden Unterlagen und seiner regionalen Kenntnisse zum Planungsvorhaben.

1 Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können: Keine

2 Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den Plan berühren können, mit Angabe des Sachstandes: Keine

3 Hinweise, Anregungen oder Bedenken

Geotechnik

Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können unter <http://maps.lgrb-bw.de/> abgerufen werden.

Ingenieurgeologische Belange werden im Rahmen der Anhörung zu konkreten Planungen (z. B. Bebauungspläne) beurteilt, wenn Art und Umfang der Eingriffe in den Untergrund näher bekannt sind. Eine Gefahrenhinweiskarte (insbesondere bezüglich eventueller Massenbewegungen und Verkarstungsstrukturen) kann, nach vorheriger - für Kommunen und alle übrigen Träger öffentlicher Belange gebührenfreier - Registrierung, unter <http://geogefahren.lgrb-bw.de/> abgerufen werden.

Boden

Die lokalen bodenkundlichen Verhältnisse sowie Bewertungen der Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) können unter <https://maps.lgrb-bw.de/> in Form der BK50 abgerufen werden.

Generell ist bei Planungsvorhaben entsprechend § 2 Abs. 1 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten. Dies beinhaltet u. a. die bevorzugte Inanspruchnahme von weniger wertvollen Böden. Ergänzend dazu sollten Moore und Anmoore (u. a. als klimarelevante Kohlenstoffspeicher) sowie andere Böden mit besonderer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (vgl. LGRBwissen, Bodenbewertung – Archivfunktion, <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/>) bei Planvorhaben aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit möglichst nicht in Anspruch genommen werden.

Bodenkundliche Belange werden im Rahmen der Anhörung zu konkreten Planungen, wie z. B. Bebauungspläne, beurteilt, wenn Informationen zu Art und Umfang der Eingriffe vorliegen.

Mineralische Rohstoffe

Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.

Grundwasser

Auf die Lage im festgesetzten Wasserschutzgebiet "Arnegger", WSG-Zone IIIB, wird bereits im Dokument "DFK mit Fragestellungen" hingewiesen.

Bergbau

Bergbehördliche Belange werden von der Änderung des Flächennutzungsplanes nicht berührt.

Geotopschutz

Im Bereich der Planflächen sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.

Allgemeine Hinweise

Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (<http://www.lgrb-bw.de>) entnommen werden.

Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse <http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope> (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme, dass keine Anregungen oder Bedenken zu mineralischen Rohstoffen, Grundwasser, Bergbau, Geotopschutz und die allgemeinen Hinweise bestehen, wird zur Kenntnis genommen. Da es auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine separaten Hinweise gibt, können die empfohlenen Hinweise zu Geotechnik und zu Boden nicht explizit mit aufgenommen werden. Die Belange wurden jedoch geprüft und im Rahmen der Begründung und des Umweltberichtes abgearbeitet.

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bodenschutz:

Stellungnahme:

1. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können mit Rechtsgrundlage und Möglichkeiten der Überwindung

§§ 1a Abs. 2 u. 3, § 1 Abs.6 Nr. 7 und ggf. Nr. 8 f, § 2 Abs. 4 BauGB, § 1 Abs. 7 BauGB

2. Hinweise

Unser Boden ist eine wichtige Lebensgrundlage und eine nur bedingt erneuerbare Ressource. Er erfüllt vielfältige, für das Leben notwendige Funktionen. Böden entstehen außerordentlich langsam. Sie sind Ergebnis eines jahrtausendelangen Zusammenspiels physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse und sollten nicht vergeudet werden. Der Boden ist der wichtigste Produktionsfaktor der (Forst- und) Landwirtschaft - ohne fruchtbare Böden keine Nahrungsmittel. Hochwertigen Flächen sollen in der landwirtschaftlichen Nutzung verbleiben.

Urbane Anlagen nutzen versiegelte Flächen in Städten und Gemeinden, um Wärme zu erzeugen. Beispiele sind große Parkplätze, öffentliche Plätze oder Sportanlagen auf denen diese als Schattenspender, in Kombination mit Licht, mit Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität oder Regenschutz installiert wird. Durch den Bau von urbanen Anlagen können hochwertige Böden in der landwirtschaftlichen Nutzung verbleiben.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme wird eine Befristung der Inanspruchnahme der Fläche empfohlen, um diese nicht dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung zu entziehen. Dies ist aber nur möglich, wenn der Boden während der Bau- und Betriebsphase nicht geschädigt wird. Er muss vor allem vor möglichen Verdichtungen geschützt werden. Zum Beispiel werden bei Baumaßnahmen im Umfeld des eigentlichen Baukörpers Böden regelmäßig erheblich mechanisch beansprucht. Übersteigt die Bodenbelastung die eigentliche Belastbarkeit des Bodens, kann eine Verdichtung die Folge sein. Dies kann wiederum zu dauerhaften Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen führen. Es tritt eine plastische Verformung auf, die nicht reversibel.

In der neuen Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung wurde mit § 3 Absatz 1 Nr. 3 BBodSchV n.F. dieser Aspekt des physikalischen Bodenschutzes neu aufgegriffen. § 4 Absatz 3 BBodSchV n.F. regelt dazu die zu beachtenden Vorsorgeanforderungen zur Vermeidung und Verminderung von physikalischen Einwirkungen.

Solarthermie-Anlagen sind als Vorhaben im Sinne des § 2 Abs. 3 LBodSchAG anzusehen. Die Errichtung erfolgt größtenteils in Form aufgeständerter Anlagen, deren Stützen in Boden und Untergrund eingerammt oder -gebohrt werden. Diese Bauweise ist i.d.R. nicht mit Bodenumlagerungen, Oberbodenabtrag, Zwischenlagerung oder Verwertungsmaßnahmen an anderer Stelle verbunden. Die Versiegelung bei der Erstellung von Solarthermie-Anlagen beschränkt sich weitgehend auf die Ständer, die Trafostation sowie ggfs. die Anschlussleitungen. Als Einwirkbereich ist jedoch nicht nur die – i.d.R. sehr geringe – versiegelte Fläche zugrunde zu legen, sondern die Gesamtfläche des Vorhabens abzüglich ausgewiesener und in der Bauphase abgegrenzter "Tabubereiche". Die Gesamtfläche wird zugrunde gelegt, da während der Bauphase, bedingt durch häufige und vor allem flächige Befahrung, insbesondere für Materialanlieferung und -verteilung, sowie das Einrammen der Träger, i.d.R. auf der gesamten Fläche auf den Boden eingewirkt wird. Zwar wer-

den landwirtschaftlich genutzte Böden im Rahmen der Bewirtschaftung ebenfalls befahren, jedoch in wesentlich geringerer Häufigkeit und Intensität. (siehe Anlage)

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Boden als wichtige Lebensgrundlage und zum Bau von urbanen Anlagen werden zur Kenntnis genommen. Eine Befristung der Flächeninanspruchnahme ist auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung nicht möglich. Eine entsprechende Regelung hierzu wird auf Baugenehmigungsebene berücksichtigt.

Wie in der Stellungnahme bereits beschrieben handelt es sich bei Solarthermieanlage um aufgeständerte Anlagen, wodurch keine Bodenumlagerungen oder sonstigen erheblichen Eingriffs in den Boden stattfinden. Die entstehenden Bodenbeeinträchtigungen, die während der Bauphase entstehen, sind temporär begrenzt und beschränken sich auf ein absolutes Minimum, da die Fläche lediglich befahren wird und sich die Bodenversiegelung auf die Ständer, die Zuwegungen und den Wärmespeicher beschränken. Der Annahme, dass die Fläche häufiger und intensiver befahren wird als durch bei der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann nicht nachvollzogen werden. Die Fläche wird, wie bereits aufgeführt, während der Bauphase temporär befahren. Für künftige Wartungsarbeiten wird die Fläche über die Zuwegung angefahren. Wartungsarbeiten direkt an den Modulen werden zu Fuß oder mit Kleinmaschinen durchgeführt, wodurch die Fläche langfristig nicht mehr befahren wird. Auch durch Mäharbeiten wird die Fläche künftig weitaus weniger beansprucht, da die Fläche extensiv und vorzugsweise durch eine Schafsbeweidung bewirtschaftet wird. Aktuell wird die Fläche hingegen intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und dementsprechend zur Mahd und zur Ausbringung von Gülle häufig mit schweren Maschinen befahren.

Die entsprechenden Hinweise werden auf Baugenehmigungsebene behandelt und gemäß den gesetzlichen Regelungen eingehalten.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

- Gemäß der Geologischen Karte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Freiburg (M 1: 50.000) sind im Untergrund Moränensedimente aus dem Vorstoß des Rheingletschers zur Äußeren Jungendmoräne und dem anschließenden Eiszerfall zu erwarten (Diamikte, Kiese, Sande und Feinsedimente alpiner und lokaler Provenienz). Aus den kiesig-sandigen glazigenen Sedimenten haben sich laut Bodenkarte (M 1: 50.000) aus den glazialen Sedimenten im nördlichen Teilbereich podsolige Parabraunerden-Braunerden und im südlichen Teilbereich Anmoorgleye entwickelt.
- Im nördlichen Teilbereich handelt es sich um offene bzw. unversiegelte Bodenflächen, die landwirtschaftlich genutzt werden (Intensivgrünland) und eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Aufgrund des guten Flächenzu-

schnitts und der hohen Ertragsfähigkeit handelt es sich um wichtige Ertragsstandorte. Die Böden des südlichen Teilbereichs sind bereits anthropogen überprägt und in ihrer Funktion eingeschränkt.

- Als Standort für naturnahe Vegetation kommt den Böden des Änderungsbereichs keine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu. Das Standortpotenzial beschreibt die Eignung eines Bodens zur Ansiedlung potenziell natürlicher und hochwertiger Pflanzengesellschaften.
- Die natürliche Ertragsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Böden mit einer hohen oder sehr hohen Ertragsfunktion sollten unbebaut und damit der Nahrungsmittelproduktion erhalten bleiben. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird auf dem nördlichen Teilbereich mit mittel (2) bewertet, für den südlichen Teilbereich gibt es keine Angabe.
- Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kommt den Böden im Norden unter landwirtschaftlicher Nutzung eine hohe Bedeutung (3) zu. Im Süden gibt es keine Angabe.
- Als Filter und Puffer für Schadstoffe, deren Erträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, kommt den Böden eine hohe Bedeutung (3) zu. Für den südlichen Teilbereich gibt es keine Angaben.
- Insgesamt kommt den Böden damit im nördlichen Bereich eine mittlere bis hohe Bedeutung (2,67) zu und im südlichen Bereich gibt es keine Angabe. Es kann jedoch aufgrund der Nähe davon ausgegangen werden, dass in diesem Bereich ähnliche Bodenwerte wie im nördlichen Bereich vorlagen.
- Geotope kommen im Änderungsgebiet nicht vor.
- Für das Änderungsgebiet sind keine Georisiken bekannt.
- Die Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet. Mit landschaftstypischen und ortsüblichen Erschwernissen bei der Ausführung der Baumaßnahmen muss jedoch gerechnet werden.
- Den Boden im Änderungsbereich kommt keine besondere Bedeutung als natur- oder kulturgeschichtliches Archiv zu.
- Hinweise auf Altlasten gibt es nicht.
- Dem Änderungsgebiet kommt zusammenfassend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen belastet. Die kleinflächige durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen entstehende Versiegelung führt zu einer geringen Beeinträchtigung der vorkommenden Böden. In den versiegelten Bereichen kann keine der Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) mehr wahrgenommen werden. Für die geplanten Sonderflächen für Regenerative Energie

- wird die Fläche nur geringfügig durch die Pfähle der Solarthermieanlage und den Wärmespeicher versiegelt.
- Von der Änderung des Flächennutzungsplanes sind landwirtschaftliche Ertragsflächen in einer Größenordnung von etwa 2,84 ha betroffen. Das Dauergrünland ist gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte der Flurbilanz als Vorrangflur der Stufe II eingestuft. Dies trifft allerdings auf 97 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Gemeinde zu, sodass ein Alternativstandort Böden ähnlicher Güte treffen würde. Durch die Umwandlung der überplanten Flächen wird kein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet.
 - Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen werden wasserdurchlässige Beläge verwendet und Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, nur zugelassen, wenn diese mit geeigneten Materialien gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.
 - Da es sich bei den Solarmodulen um Röhrenkollektoren handelt ist nur mit einer geringen Beschattung des Bodens unter den Modulen zu rechnen.
 - Bodenaushub und -versiegelungen sollen so gering wie möglich ausfallen. Bei Abtrag, Lagerung und Transport des Bodens im Zuge der Baumaßnahmen ist auf einen sorgsamen, schonenden und fachgerechten Umgang zu achten. Dies kann durch eine bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet werden. Eine Befahrung oder Bearbeitung des Bodens bei Nässe sollte unter allen Umständen verhindert werden. Vermischungen der Bodenhorizonte und Verdichtungen oder Verunreinigungen des Bodens sollen vermieden werden. Besonders künftige Grünflächen sollen vor Bodenbeeinträchtigungen geschützt werden, es empfiehlt sich daher die Bereiche während Baumaßnahmen zum Beispiel durch Bauzäune abzusperren. Überschüssiger Boden soll sinnvoll und möglichst vor Ort wiederverwendet werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollen beeinträchtigte Böden wiederhergestellt oder rekultiviert werden. Informationen zu einem fachgerechten Umgang mit dem Boden finden sich in den DIN 19731 ("Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial"), DIN 18915 ("Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten") und DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten", die bei der Bauausführung einzuhalten sind. In den Hinweisen unter dem Punkt "Bodenschutz" finden sich weitere Hinweise und Handlungsempfehlungen.
 - Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

1.1.4 Schutzgut Wasser und Wasserwirtschaft (Wasser; §1 Abs.6 Nr.7 Buchst. a und Nr. 8 Buchst. e BauGB):

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Grundwasser:

Stellungnahme:

Es wird auf die bereits abgegebene Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung - Vorgang Nr.: BLP/2585/22/401-621.31-fB vom 16.11.2022 verwiesen.

Zusätzliche Hinweise:

Für das konkrete Bauvorhaben eines Solarpark sind aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet unter anderem folgende Punkte zu beachten:

- Bei oberirdischen Bauteilen, die großflächig mit Niederschlag in Kontakt kommen, und auch erdberührten Bauteilen sind geeignete Materialien zu verwenden. Auf die Verwendung von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer und Blei ist zu verzichten, um eine zusätzliche Belastung des Bodens sowie einen möglichen Eintrag ins Grundwasser mit den genannten Stoffen zu vermeiden. Die Vorgaben der BBodSchV sind einzuhalten.
- Die im Grundwasserbereich eingebrachten Materialien dürfen keine schädlichen auslaugbaren Beimischungen enthalten.
- Die Reinigung der PV-Module ist aufgrund des Grundwasserschutzes lediglich ohne Reinigungsmittel zulässig.
- Beim Solarspeicher ist die Brandgefahr zu berücksichtigen. Es sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um auch im Brandfall einen Austritt von Stoffen, die Boden und Grundwasser belasten können, ausschließen zu können.
- Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 1. August 2017 ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu beachten.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 16.11.2022 wird zur Kenntnis genommen. Da es auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine separaten Hinweise gibt, können die empfohlenen Hinweise nicht explizit mit aufgenommen werden. Die Belange wurden jedoch geprüft und im Rahmen der Begründung und des Umweltberichtes ergänzt. Zudem wird die Anlage nach dem derzeitigen Stand der Technik umgesetzt, wodurch davon ausgegangen werden kann, dass die in der Stellungnahme aufgeführten Punkte berücksichtigt werden können.

Stellungnahme vom 16.11.2022:

1. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können mit Rechtsgrundlage und Möglichkeiten der Überwindung

Wasserschutzgebiete:

Festgesetzte Wasserschutzgebiete sollen in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen werden (§ 5 Abs. 4 BauGB). Die jeweilige Wasserschutzgebietsrechtsverordnung ist zu beachten.

Der Planbereich liegt innerhalb der Schutzzone HIB des festgesetzten Wasserschutzgebietes "Arnegger". In den Hinweisen zum FNP ist auf die Bestimmungen der Rechtsverordnung des Landratsamtes Ravensburg vom 28.11.1997 hinzuweisen. Bei Beachtung der Rechtsverordnung bestehen gegen den Plan aus Sicht des Grundwasserschutzes keine Einwendungen.

2. Bedenken und Anregungen

Auf die "Erläuterungen und Hinweise für das Bauleitplanverfahren Landkreis Ravensburg" Stand April 2022, Grundwasser, wird verwiesen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zum Wasserschutzgebiet "Arnegger" wird zur Kenntnis genommen. Das festgesetzte Wasserschutzgebiet wurde nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen. Die Wasserschutzgebietsverordnung wird auf Ebene der Baugenehmigung, bei der Bauausführung und während der späteren Betriebszeit berücksichtigt. Ein Konflikt mit der Wasserschutzgebietsverordnung ist nicht gegeben, da diese insbesondere den Ausschluss von stofflichen Einträgen ins Grundwasser regelt, was bei einer Ansiedlung eines Solarparks mit Solarspeicher nicht zu erwarten ist. Es werden entsprechende Materialien vorgesehen, um Einträge in das Grundwasser zu verhindern.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme, Schutzgut Wasser:

- Oberflächengewässer kommen im Änderungsbereich nicht vor. Östlich des Änderungsbereichs, in einer Entfernung von etwa 540 m verläuft der "Edensbach". Es handelt sich um ein Gewässer 2. Ordnung.
- Über den östlichen Teil des Änderungsbereichs erstreckt sich das Wasserschutzgebiet "WSG Arnegger" (Nr. 436115; Datum der Rechtsverordnung: 28.11.1997).
- Es handelt sich innerhalb des Änderungsbereiches vorwiegend um offene bzw. unversiegelte Bodenflächen, welche landwirtschaftlich genutzt werden und so eine vollständige Versickerung auf der gesamten Fläche beinahe uneingeschränkt möglich machen.

- Über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse liegen keine Informationen vor. Aufgrund von benachbarten Bauvorhaben ist jedoch davon auszugehen, dass nicht mit oberflächennah anstehendem Grundwasser zu rechnen ist.
- Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung, Schutzgut Wasser:

- Aufgrund der Überdeckung mit Solarkollektoren trifft das Niederschlagswasser zukünftig an weniger Stellen konzentriert statt flächendeckend auf.
- Die verkehrliche Erschließung der Fläche ist über die Kreisstraße 8041 sehr gut möglich. In der Solarkollektorenfläche selbst, wird nur ein Weg zur Installation und für den Betrieb sowie den Brandschutz des Wärmespeichers benötigt. Die interne Erschließung erfolgt mit Graswegen.
- Die aufgeständerten, nicht drehbaren Solarkollektoren sind ohne Fundament zu gründen. Pro Fundament werden ca. 100 cm² Fläche beansprucht.
- Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen ist Niederschlagswasser auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone in den überwiegend unversiegelten Flächen zu versickern.
- Keines der baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Wasser in Berührung kommen, darf aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei bestehen, sofern es nicht mit geeigneten anderen Materialien dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt ist. Die im Grundwasserbereich eingebrachten Materialien dürfen keine schädlichen auslaugbaren Beimischungen enthalten. Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 1. August 2017 ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu beachten.
- Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen sind Zufahrten und andere untergeordnete Wege mit wasserdurchlässigen Belägen und Materialien herzustellen.
- Zur Reinigung der Solarkollektoren werden keine Reinigungsmittel verwendet. Das gewählte technische Konzept mit ausreichendem Neigungswinkel sorgt dafür, dass die Solarkollektoren durch Regen gereinigt werden und keine gesonderte Reinigung notwendig ist. Das Regenwasser, welches auf die Anlage fällt, wird nicht belastet und versickert auf den Projektflächen. Eine Kontaminierung des Wassers kann somit ausgeschlossen werden.
- Beim Solarspeicher ist die Brandgefahr zu berücksichtigen. Es sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um auch im Brandfall einen Austritt von Stoffen, die Boden und Grundwasser belasten können, ausschließen zu können.
- Durch das Vorhaben kommt es in verschiedenen Bereichen zu Neuversiegelung, durch die oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser jedoch gemindert werden.

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

Bestandsaufnahme, Schutzgut Wasserwirtschaft:

- Momentan fallen im Änderungsbereich keine Abwässer an.
- Der gesamte Änderungsbereich fällt in Richtung Süden ab, der nördliche Teilbereich weniger stark wie der südliche Teilbereich. Aufgrund der Topografie und der Beschaffenheit der anstehenden Böden, ist vor allem im südlichen Änderungsbereich mit oberflächlich abfließendem Hangwasser im Rahmen von Starkregenereignissen zu rechnen.

Prognose bei Durchführung, Schutzgut Wasserwirtschaft:

- Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser soll, soweit es die Bodenbeschaffenheit zulässt, direkt auf der Änderungsfläche über die belebte Bodenzone versickert werden.
- Eine Wasserversorgung ist nicht vorgesehen. Sollte diese doch notwendig werden, erfolgt der Anschluss über die gemeindlichen Leitungen.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 16.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen, Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz:

Stellungnahme:

Es wird auf die Stellungnahme vom 14.11.2022 verwiesen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 14.11.2022 wird zur Kenntnis genommen. Dem Gemeindeverwaltungsverband liegt eine Stellungnahme vom 16.11.2022 vor. Es wird davon ausgegangen, dass diese Stellungnahme gemeint ist. Die Stellungnahme ist untenstehend kursiv abgedruckt und wird einer Abwägung zugeführt.

Stellungnahme vom 16.11.2022:

Zu den Belangen des Klimaschutzes im Zusammenhang mit der Planung wird wie folgt Stellung genommen:

(1) Nach § 1 Absatz 5 Baugesetzbuch sollen die Bauleitpläne insbesondere dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Nach § 1a Absatz 5 Baugesetzbuch soll bei der Aufstellung der Bauleitpläne den Er-

fordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

(2) Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen werden die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) im Vergleich zu den Gesamt-emissionen des Jahres 1990 zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 schrittweise verringert. Nach § 4 S. 2 KSG BW erfolgt bis zum Jahr 2030 eine Minderung mindestens über den Zielwert 65 Prozent nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 des Bundes-Klimaschutzgesetzes hinaus.

(3) Gemäß dem Klimaschutzgrundsatz in § 5 Satz 1 KSG BW kommt bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Dies gilt gemäß § 5 Satz 2 KSG BW auch, wenn es sich im Einzelfall um geringe Beiträge zur Treibhausgasreduzierung handelt. Dass es für das Erreichen der Klimaschutzziele besonders auf die in § 5 Satz 1 KSG BW genannten Maßnahmen ankommt, ergibt sich aus dem Umstand, dass ca. 90 Prozent der Treibhausgasemissionen energiebedingt sind. § 5 Satz 2 KSG BW trägt der Tatsache Rechnung, dass der Beitrag einzelner Maßnahmen zum Klimaschutzziel verhältnismäßig klein sein kann. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der Klimaschutz auf allen Ebenen engagiert vorangetrieben und konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Das KSG BW richtet sich daher mit einer allgemeinen Verpflichtung zum Klimaschutz an alle Bürgerinnen und Bürger sowie mit besonderen Regelungen an das Land, die Kommunen und die Wirtschaft.

(4) Um die Klimaschutzziele nach § 4 KSG BW zu erreichen, kommt es entsprechend des Zielszenarios aus dem Forschungsvorhaben "Energie- und Klimaschutzziele 2030" wesentlich darauf an, dass zum einen im Vergleich zu 2010 bis 2030 rund 22 Prozent und bis 2050 noch rund 40 Prozent des Endenergieverbrauchs eingespart werden. Zum anderen ist entscheidend, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch bis 2030 auf 31 Prozent und bis 2050 auf rund 80 Prozent auszubauen.

(5) Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Zusätzlich kommt es zum Erreichen der Klimaschutzziele auf internationaler und nationaler Ebene sowie auf Landesebene außerdem auch darauf an, die Treibhausgasemissionen so früh wie möglich zu vermindern, da die kumulierte Menge der klimawirksamen Emissionen entscheidend für die Erderwärmung ist. Es wird gebeten, die Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz (StEWK@rpt.bwl.de) über das Ergebnis des Verfahrens zeitnah zu informieren.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Ausführungen zu den Belangen des Klimaschutzes werden zur Kenntnis genommen. Das gegenständlich geplante Vorhaben einer Freiflächen-Solarthermieanlage mit Solarthermiespeicher sowie Solar-Kollektoren dient den nationalen und internationalen Klimaschutzziele und leistet einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Das Kompetenzzentrum Energie wird wie gewünscht nach Verfahrensabschluss über die Abwägungsentscheidung informiert.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

- Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Klimabezirks "Schwäbisches Alpenvorland", das generell durch hohe Niederschläge gekennzeichnet ist. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8,8 °C, die mittlere Jahresniederschlagsmenge bei durchschnittlich 1.380 mm.
- Die offenen Flächen des Änderungsbereichs dienen der lokalen Kaltluftproduktion, während das Feldgehölz im südlichen Bereich Frischluft produzieren. Lokale Luftströmungen und Windsysteme bilden sich aufgrund des schwach Richtung Süden abfallenden Geländes nur gering aus. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber kleinklimatischen Veränderungen (z.B. Aufstauen von Kaltluft).
- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen des Änderungsbereichs kann es zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z. B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln). Durch die Lage im ländlichen Raum ist insgesamt davon auszugehen, dass nur eine sehr geringe Vorbelastung der Luft vorliegt.
- Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Die Kaltluftentstehung wird im Änderungsbereich vermindert und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt. Im Bereich der Kollektoren, des Wärmespeichers und der Versiegelungen wird die Wärmeabstrahlung begünstigt und die Verdunstung eingeschränkt. Die geplanten Gehölzpflanzungen werden künftig zu einer verstärkten Frischluftbildung führen.
- Durch das Vorhaben kommt es zu keinen weiteren Schadstoffeinträgen in die Luft, da keine dauerhafte Verkehrsnutzung vorgesehen ist. Die angrenzenden Verkehrswege bestehen weiterhin und werden weiterhin zu einem Eintrag führen.
- Durch die Überbauung eines großen Teils der Fläche mit Solarkollektoren und die dadurch ausgehende geringfügige Beschattung können in geringem Maße lokalklimatische Veränderungen auftreten (tagsüber geringfügig reduzierte, nachts erhöhte Temperaturen unterhalb der Kollektoren).

- Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar. Durch Extrema in Bezug auf Niederschlagsereignisse (z.B. langandauernder Starkregen) kann es insbesondere im Bereich des vorausgegangenen Kiesabbaus zu Pfützenbildung kommen. Extrema in Bezug auf die Lufttemperatur bzw. Sonneneinstrahlung beeinflussen die Kollektoren voraussichtlich nicht negativ und werden durch die Umsetzung der Festsetzungen zu Pflanzungen sowie zu Bodenbelägen (teilversiegelte Beläge zur Verminderung der Wärmeabstrahlung) abgemildert.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

- Waldburg liegt innerhalb der von einem ausgeprägten eiszeitlichen Relief geprägten Wiesen- und Weidelandschaften des Oberschwäbischen Hügellandes innerhalb des Naturraums "Voralpines Hügel- und Moorland". Das Landschaftsbild in der Gemeinde Waldburg zeichnet sich überwiegend durch kleinteilige Strukturen wie Streuwiesen, eine überwiegende landwirtschaftliche Nutzung als Grünland mit vielen Feldhecken auf den Flurgrenzen, kleinen Feuchtbiotopen und hauptsächlich kleine Ortschaften/Weiler mit eingewachsenen Grünstrukturen an den Ortsrändern aus.
- Beim Änderungsbereich selbst handelt es sich um eine schwach in Richtung Süden abfallende Fläche, die im überwiegenden Teil des Änderungsbereiches im Norden intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und im südlichen Teil des Änderungsbereichs mit Gehölzen bewachsen ist. Innerhalb des Änderungsgebietes befinden sich keine (kultur-) landschaftlich hochwertigen Elemente. Der Änderungsbereich liegt nordöstlich des Hauptortes von Waldburg. Südlich grenzt an den Änderungsbereich eine sportlich genutzt Fläche an, westlich die K 8041 sowie Bestandsbebauung. Aufgrund des in südlicher Richtung abfallenden Reliefs, ist der zu ändernde Bereich von den südlich liegenden Sportflächen und der anschließenden Bebauung einsehbar.
- Der Bereich besitzt eine durchschnittliche Erholungseignung. Westlich ca. 450m entfernt befindet sich das "Schloss Waldburg". Die Burg wurde auf einem Drumlin errichtet, wodurch sich ein guter Ausblick in die Landschaft über Waldburg in Richtung Alpen ergibt. Auch der Änderungsbereich ist von der Burg aus deutlich einsehbar.
- Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Durch die Errichtung der landschaftsfremden Solarkollektoren und des Wärmespeichers erfährt das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung. Die Kollektoren wirken als landschaftsfremde Elemente in die umliegende Landschaft. Die landschaftsprägendsten Fernwirkungen entwickelt eine Solarthermieanlage aufgrund der Ausrichtung und der lichtreflektierenden Eigenschaften ihrer Kollektoren 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.
- Die Gesamthöhe der Solarkollektoren beträgt ca. 2,14 m. Der Wärmespeicher wird eine Höhe von 11,12 m und einen Durchmesser von 35,34 m haben. Die eingrenzenden Zäune sollten max. 2,50 m hoch sein dürfen.
- Um einer möglichen Fernwirkung entgegenzusteuern bzw. eine Abschirmung der Solarkollektoren zu erzielen sowie um den Wärmespeicher in Richtung Osten und Norden einzugrünen, sollte die Pflanzung von Kurzheckenstrukturen entlang der nordöstlichen Grenze als Randeingrünung und die Pflanzung von Bäumen östlich und westlich des Wärmespeichers umgesetzt werden. Die südlich angrenzende Gehölzgruppe erfüllt eine beträchtliche Abschirmungswirkung. Der Südliche Teilbereich wird ebenfalls durch die nördlich angrenzenden Gehölze von der freien Landschaft abgeschirmt.
- Es sollten nur Solarkollekten verwendet werden, die einen Brechungsindex $\leq 1,26$ aufweisen. Eine Gefährdung der Verkehrssicherheit durch Reflexion kann durch die Verwendung entsprechender Module und eine angepasste Ausrichtung verhindert werden. Die Aufständereien sollten reflexionsarm ausgeführt werden. Dafür kommen beispielsweise eine matte Lackierung oder eine matte Pulverbeschichtung in Frage.
- Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen sollten die Flächen im Änderungsbereich mit einer blütenreichen Saatgutmischung aus autochthonem Saatgut angesät werden. Diese sind nicht nur für die Artenvielfalt sowie den Boden förderlich, sondern fügen sich auch gut ins Landschaftsbild ein. Auch die geplante Eingrünung mit Bäumen und Kurzhecken sowie das Extensivgrünland fügen sich gut in die Umgebung ein.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

- Der Änderungsbereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (Grünland/Mähwiese). Im weiteren Umfeld des zu ändernden Bereichs befinden sich mehrere Ferienunterkünfte und kleinere Hotelanlagen. Spazier- und Wanderwege führen am Gebiet entlang. Von dem zu ändernden Bereich bestehen Sichtbeziehungen zwischen dem Schloss Waldburg und dem zu ändernden Bereich. Südlich des zu ändernden Bereiches befinden sich verschiedene Sportstätten (u. a. Fußballplatz, Tennisplatz, Skateplatz, etc.). Der zu ändernde Bereich besitzt eine hauptsächlich auf das Landschaftsbild zurückzuführende Bedeutung für die Naherholung.
- Aufgrund des Verkehrs der westlich angrenzenden K 8041 ist mit Lärmimmissionen zu rechnen. Die benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen können zudem zeitweise Geruchsmissionen verursachen.
- Die Änderungsfläche im südlichen Bereich mit zahlreichen Gehölzen hat eine tragende Rolle für die Entwicklung und Sicherung einer dauerhaft guten Luftqualität im innerörtlichen Bereich.
- Dem Änderungsbereich kommt zusammenfassend eine mittel Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Die Flächen gehen während der Dauer der Nutzung zur Wärmegewinnung für die intensive landwirtschaftliche Nutzung verloren, eine extensive Grünlandwirtschaft und Weidenutzung ist jedoch möglich und vorgesehen, wodurch sich der Boden erholen kann. Dies wirkt sich positiv auf die nachfolgende landwirtschaftliche Nutzung aus.
- Der Änderungsbereich wird vor allem von Westen aus einsehbar sein, da die geplante Eingrünung auf dieser Seite aufgrund des Flächenzuschnitts ausgespart wird. Weiter in Richtung Osten verläuft die Kreisstraße K 8041. Das Gebiet wird von der Straße aus folglich sichtbar sein. Die Module sind jedoch von der Seite zu sehen, was die optische Wirkung vermindert. Südlich des zu ändernden nördlichen Teilbereichs befindet sich ein Feldgehölz, die Sichtbarkeit der Module ist aus dieser Richtung deswegen gering. Zusätzlich wird der an das Feldgehölz angrenzende Wärmespeicher mit Bäumen eingegrünt. Nach Westen und Norden hin sollte die Solarthermieanlage von Kurzheckenstrukturen eingegrünt werden, was die optische Wirkung ebenfalls vermindert. Die optische Wirkung auf Erholungssuchende auf den umgebenden Flächen wird durch die Anlage der genannten Strukturen zur Begrünung aufgrund ihrer abschirmenden Wirkung begrenzt.

- Die Immissionsbelastung durch die Feldwege für Wartungsarbeiten und die umgebende Landwirtschaft wird die Erholungswirkung künftig voraussichtlich nicht stärker beeinträchtigen, als es derzeit der Fall ist.
- Die Naherholungsfunktion des zu ändernden Gebietes wird durch die eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie die Veränderung des Landschaftsbildes beeinträchtigt. Die Naherholungsfunktion wird beeinflusst, da Blickbeziehungen zur und von der Waldburg bestehen.
- Die Solarthermieanlage dient der Sicherung einer nachhaltigen Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien. Sie dient dem Entgegenwirken des Klimawandels und hat somit auch Auswirkungen auf eine weiterhin erträgliche Lebensgrundlage für den Menschen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer erheblicher Eingriff in das Schutzgut.

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)

- In der Bauphase kann es temporär zu Lärmbelastigung sowie zu Belastungen durch Staub, Gerüche und/oder Erschütterungen (z.B. durch Baumaschinen) kommen, die zeitweise die Wohnqualität in den nahegelegenen, bereits bebauten Gebieten beeinträchtigen können. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch aufgrund der zeitlich begrenzten Dauer der Bauarbeiten, die zudem vorwiegend oder ausschließlich tagsüber (d.h. außerhalb des besonders empfindlichen Nachtzeitraums) stattfinden werden, nicht zu erwarten.
- Durch die nicht vermeidbaren, aber aufgrund der Festsetzungen geringfügig ausfallenden Reflexionen der Solarkollektoren kann es zu einer Beeinflussung der Lebensweise bzw. Eiablage von Wasserinsekten kommen.
- Durch Abstände und die Situierung des Wärmespeichers und der Solarthermieanlagen können störende Blendwirkungen gemäß den Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ausgeschlossen werden. Zusätzlich kann eine Blendung durch die zur Eingrünung festgesetzten Maßnahmen weiter reduziert werden. Mit einer Beeinträchtigung des Verkehrs auf der westlich des zu ändernden Gebietes verlaufenden Kreisstraße ist durch die geplanten Röhrenkollektoren und des Geländeverlaufs nicht zu rechnen.
- Durch die räumliche Distanz des Wärmespeichers zu bestehender Bebauung können mögliche lärmbedingte Belästigungen ausgeschlossen werden.
- Eine Beleuchtung der geplanten Anlage ist derzeit nicht vorgesehen. Sollte wiedererwartend eine Beleuchtung erforderlich werden, sind bestimmte Vorgaben hierzu einzuhalten (z.B. insektenfreundlich).
- Wartungs- und Reparaturarbeiten sind nur selten durchzuführen. Mit zusätzlichen Schadstoffemissionen infolge des zusätzlichen Verkehrsaufkommens (Kfz-Abgase) ist folglich nicht in nennenswertem Umfang zu rechnen.

- Während der Nutzung der Fläche zur Wärmegewinnung erfolgt kein Eintrag von Gülle oder ähnlichem, weswegen diese Geruchsemissionen auf der Fläche entfallen.
- Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung (Wärmespeicher) wird die Wärmeabstrahlung begünstigt, so dass es zeitweise zu einer geringfügigen Erhöhung der Lufttemperatur kommen kann.
- Das geplante Vorhaben lässt nicht erwarten, dass Staub, Gerüche oder Erschütterungen 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.

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)

Es fallen keine Abfälle und Abwässer an.

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.

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 des Flächennutzungsplanes keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

Innerhalb des zu ändernden Bereichs befinden sich keine Kulturgüter oder Baudenkmäler. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Wirkungsbereich der Änderung.

Als regionalbedeutsames Kulturdenkmal befindet sich in 450 m Entfernung das "Schloss Waldburg". Neben dem eigentlichen eingetragenen Kulturdenkmal ist auch die Umgebung um das Schloss Waldburg gemäß § 15 Abs. 3 DSchG geschützt. Da die Umgebung des Schlosses eine prägende Wirkung auf das Erscheinungsbild des Schlosses hat, dürfen bauliche Anlagen in der Umgebung nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde errichtet, verändert oder beseitigt werden.

Prognose bei Durchführung:

Da im zu ändernden Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung.

Das regionalbedeutsame Kulturdenkmal "Schloss Waldburg" in 450 m Entfernung darf durch bauliche Anlagen in der Umgebung nicht erheblich beeinträchtigt werden. Durch die Änderung und das geplante Vorhaben erfährt die geschützte Umgebung keine erhebliche Beeinträchtigung. Zudem handelt es sich bei Solarthermieanlagen um zeitlich begrenzte Anlagen, wodurch die schützenswerte Umgebung nicht dauerhaft beeinträchtigt wird.

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.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

- 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 1.170 kWh/m².
- Da das Gelände überwiegend eben mit einem leichten Gefälle in Richtung Süden ist, sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.

Prognose bei Durchführung:

- Die Planung zielt vorrangig auf die Errichtung einer Solarthermieanlage ab. Durch den Betrieb der Anlage werden laut der Machbarkeitsstudie für das Projektgebiet "Am Kohlberg" von Schäffler Sinnogy und Cupasol GmbH rund 1.142 MWh Primärenergie und 208 tCO₂ pro Jahr eingespart, somit

wird ein wesentlicher Beitrag zur Förderung regenerativer Energien auf dem Gebiet der Gemeinde Waldburg geschaffen. Aufgrund der Topografie ist eine Ausrichtung der Module nahezu optimal in Ost-West-Ausrichtung möglich.

- Die Nutzung von Erdwärme ist in der Änderung nicht vorgesehen, da es sich bei der zukünftigen Planung um eine Solarthermieanlage handelt.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

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

Prognose bei Durchführung:

Im vorliegenden Änderungsfall sind keine erheblichen Effekte aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Änderungsgebiete 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.

1.1.11 Schutzgebiete/Biotop (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage

Geschützte Biotop, §30 BNatSchG und §33 NatSchG

Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen oder eine Zerstörung eines gesetzlich geschützten Biotops verboten.

Das Gehölz bei den Tennisplätzen ist de-facto ein Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG. Die Nutzung der ca. 10x100m großen Böschung als Kollektorenfläche auf Flurstück-Nr. 531/1, Gemarkung Waldburg ist nur möglich, sofern das Gehölz in seiner Gesamtheit erhalten bleibt. Dies bedeutet, dass der Bau von lediglich 1 Modulreihe in Richtung Süden als verträglich mit dem Biotop angesehen wird. Die Entfernung von 4 Bäumen ohne entsprechende Ersatzpflanzung wird als erhebliche Beeinträchtigung des Biotops eingeschätzt.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zu dem de-facto Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG wird zur Kenntnis genommen. In das Biotop wird nicht eingegriffen. Es bleibt in seiner jetzigen Form erhalten. Lediglich die vier Bäume im Böschungsbereich der geplanten Kollektorenfläche werden im Zuge der Umsetzung entfernt. Ein Ausgleich für die 4 Bäume findet im Rahmen der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch die Pflanzung von 12 Bäumen innerhalb des Änderungsbereichs als Eingrünung des Wärmespeichers statt. Die Funktion des Biotops ist trotz der Entfernung der genannten Bäume weiterhin gegeben.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

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

Östlich des Änderungsbereichs, in einem Abstand von etwa 750 m, beginnt eine Teilfläche des FFH-Gebiets "Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg" (Nr. 8224-311). Hierbei handelt es sich um ein Mosaik aus kleineren Seen, verschiedenen, teils bewaldeten Moor-Lebensraumtypen, Pfeifengrasweiden, Feuchte Hochstaudenfluren und Magere Flachland-Mähwiesen. Der Änderungsbereich ist durch die Entfernung und den zwischenliegenden Wald vollständig von dem FFH-Gebiet abgeschirmt. Es bestehen keine direkten Blickbeziehungen. Die Hauptwindrichtung kommt von Südwesten. Zusammen mit der bestehenden und geplanten Nutzung ist daher nicht davon auszugehen, dass das FFH-Gebiet durch Stickoxid-Einträge aus dem Vorhaben beeinträchtigt wird. Bei Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen (insekten-schonende Außenbeleuchtung, versickerungsfähige Böden) sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten FFH-Gebietes auszuschließen. Eine weitere Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Weitere Schutzgebiete/Biotop:

- Das nächstgelegene gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop ("Gehölze im Nordosten von Waldburg", Nr. 1-8224-436-7609) grenzt mit zwei Teilflä-

chen im Osten und Nordosten direkt an die Grenze des nördlichen Änderungsbereichs an. Zwei weitere Teilflächen liegen etwa 140 m östlich des Änderungsbereiches. Ein weiteres Biotop ("Nasswiese bei Waldburg", Nr. 1-8224-436-7618) liegt westlich ca. 30 m entfernt.

- Südlich des Änderungsbereich ca. 200 m entfernt liegt ein flächenhaftes Naturdenkmal (Drumlin "Kohlenberg", Nr. 8436-079-2808).
- Die Grenze des Landschaftsschutzgebiets "Jungmoränenlandschaft zwischen Amtzell und Vogt" (Nr. 4.36.072) verläuft durch den Änderungsbereich. Der überwiegende Teil des Änderungsbereichs befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets.
- Das nächste Naturschutzgebiet ("Blauensee", Nr. 4.045) liegt etwa 680 m südöstlich des Änderungsbereichs.
- Durch die in der Änderung dargestellte "Grünfläche (Planung), Eingrünung" wird der Änderungsbereich von den unmittelbar angrenzenden Biotopen abgeschirmt. Weitere im Umkreis liegende Biotope sind aufgrund ihrer Entfernung zum Änderungsbereich sowie der geplanten Nutzung nicht betroffen.
- Über den südlichen und östlichen Teil von Waldburg und somit über den Änderungsbereich erstreckt sich das Wasserschutzgebiet "WSG Arnegger" (Nr. 436115) mit der Zone III B. Bei Beachtung der Wasserschutzgebietsverordnung vom 28.11.1997 entstehen keine Gefahren in Bezug auf die Grundwasserreinheit und die Trinkwasserversorgung.

Biotopverbund:

Der Bereich der Änderung des Flächennutzungsplans ist Bestandteil des Fachplans "Landesweiter Biotopverbund" von Baden-Württemberg. Durch den Bereich verläuft ein 1.000 m Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte. Kernräume oder Kernflächen befinden sich nicht innerhalb oder direkt angrenzend an den Änderungsbereich. Ca. 30 m westlich befindet sich eine als Kernfläche feuchter Standorte Nasswiese, die sich mit dem geschützten Biotop überschneidet. Zwischen der Nasswiese und dem zu ändernden Bereich verläuft die K 8041. Von der Änderung wird die Kernfläche nicht beeinträchtigt.

1.1.12 Darstellungen sonstiger Pläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. g BauGB):

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 16.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen, Raumordnung:

Stellungnahme:

Aus Sicht der Raumordnung bestehen keine Anregungen oder Bedenken.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird begrüßt, dass aus Sicht der Raumordnung keine Anregungen oder Bedenken bestehen. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

Stellungnahme vom 13.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben, Ravensburg:

Stellungnahme:

Wir verweisen auf unsere Stellungnahme vom 15.11.2022 und bringen ansonsten keine weiteren Anregungen oder Bedenken vor.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 15.11.2022 wird zur Kenntnis genommen. Es wird begrüßt, dass keine weiteren Anregungen oder Bedenken vorzubringen sind. Die Stellungnahme vom 15.11.2022 ist untenstehend kursiv aufgeführt und wird einer Abwägung zugeführt.

Stellungnahme vom 15.11.2022:

Das Vorhaben liegt nach Plansatz 3.3.5 des rechtskräftigen Regionalplanes (1996) in einem "Schutzbedürftigen Bereich für die Wasserwirtschaft" in dem als zu beachtendes Ziel der Raumordnung im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB, der §§ 3 Abs. 1 Nr. 2 und § 4 Abs. 1 ROG sowie § 4 Abs. 1 und 4 LplG alle Vorhaben unzulässig sind, die die Nutzung der Grundwasservorkommen nach Menge, Beschaffenheit und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden.

Durch die Ausweisung des Wasserschutzgebietes "Arnegger" (festgesetzt am 30.01.1998) sind die Vorgaben des Regionalplanes weiter konkretisiert, so dass die Vorgaben nach der Wasserschutzgebietsverordnung "Arnegger" zu beachten sind (Schutzgebietszone IIIB).

Es wird darauf hingewiesen, dass in der Gesamtfortschreibung des Regionalplans (Planentwurf zum Satzungsbeschluss der Versammlung am 25. Juni 2021) für den betreffenden Bereich kein Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen und keine sonstigen Festlegungen vorgesehen sind.

Der Regionalverband bringt zur oben angeführten 13. Änderung des Flächennutzungsplanes des GVV Gullen keine weiteren Anregungen oder Bedenken vor.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zur Lage innerhalb eines "Schutzbedürftigen Bereich für die Wasserwirtschaft" und des Wasserschutzgebietes "Arnegger" wird zur Kenntnis genommen. Das geplante Vorhaben ist mit dem Schutzzielen und der Wasserschutzgebietsverordnung "Arnegger" (Schutzgebietszone IIIB) vereinbar und widerspricht diesen nicht, da diese insbesondere Regelungen

zu stofflichen Einträgen enthält, welche durch die Ansiedlung eines Solarparks mit Solarspeicher nicht gegeben sind. Es werden entsprechende Materialien verwendet, um Einträge in das Grundwasser zu vermeiden und so Konflikte zu vermeiden. Der Hinweis, dass in der Gesamtfortschreibung des Regionalplans für den betreffenden Bereich kein Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen und keine sonstigen Festlegungen vorgesehen sind, wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Zudem wird begrüßt, dass von Seitens des Regionalverbandes keine weiteren Anregungen oder Bedenken bestehen.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 09.08.2023:

Bestandsaufnahme:

Regionalplan:

Waldburg liegt vollständig innerhalb eines schutzbedürftigen Bereiches für die Wasserwirtschaft des Regionalplanes der Region Bodensee-Oberschwaben. Der schutzbedürftige Bereich erstreckt sich großräumig zwischen Schlier im Westen, der Bundesstraße 32 im Süden und Vogt im Nordosten. Konkretisiert wird diese Vorgabe durch die Lage innerhalb der Schutzzone III B des Wasser-schutzgebietes "Arnegger" (Nr. 436115). Bei Beachtung der Wasser-schutzgebietsverordnung vom 28.11.1997 entstehen keine Gefahren in Bezug auf die Grundwasserreinheit und die Trinkwasserversorgung.

Sonstige Flächen mit verbindlichen Aussagen und Zielen zur regionalen Freiraumstruktur (z.B. regionale Grünzüge, schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz, Land- oder Forstwirtschaft) sind nicht berührt. Die Änderung steht auch in keinem Widerspruch zu sonstigen für diesen Bereich relevanten Zielen des Regionalplanes.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan:

Der Änderungsbereich ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes (Feststellungsbeschluss vom 20.04.2015, redaktionell geändert am 26.11.2015) im nördlichen Teilbereich als "Fläche für die Landwirtschaft" und zugleich als "Poolflächen aus der Landschaftsplanung" sowie als "Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz (Planung)" dargestellt. Der südliche Teilbereich wird als "Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz" dargestellt.

Der Landschaftsplan 2030 der Gemeindeverwaltungsverbandes Gullen (Fassung vom 12.05.2014) stellt den Änderungsbereich als landwirtschaftliche Grünfläche dar. Die im Flächennutzungsplan dargestellte "Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz (Planung)" wird im Landschaftsplan ebenso dargestellt. Der gesamte Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebiets "WSG Arnegger" (Nr. 436115) mit der Zone III B. Der nördliche Änderungsbereich wird zudem als Fläche für "Maßnahmen zum Erhalt und Förderung der Zielarten", hier Neuntöter, dargestellt. Diese Flächen eignen sich als Poolflächen, als Flächen für den Naturschutz, Biotop- und Artenschutz, für den Bodenschutz, Klimaschutz und die Lufthygiene, für das Landschaftsbild, die Erholung und die Siedlungsgestaltung und die -ökologie.

Durch Anlage und Pflege strukturreicher Hecken und insektenreicher Vegetation sollen Lebensräume für den Neuntöter geschaffen werden. Zudem ist der nördliche Bereich als Landschaftsschutzgebiet "Jungmoränenlandschaft zwischen Amtzell und Vogt" (Nr. 4.36.072) dargestellt.

2 Berücksichtigung der sonstigen Belange auf Grund der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

2.1 Die im Rahmen der frühzeitigen Behördenunterrichtung (gemäß § 4 Abs. 1 BauGB) eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen wurden nicht gesondert abgewogen sondern wurden direkt bei der Erstellung der Entwurfsfassung vom 30.01.2023 berücksichtigt.

Die sonstigen Belange wurden bei der 13. Teiländerung des Flächennutzungsplans 2030 im Bereich der Gemeinde Waldburg (Regenerative Energien) wie folgt berücksichtigt:

2.1.1 Planungs-/Baurecht:

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bauleitplanung:

Stellungnahme:

Allgemeine Einschätzung

Es bestehen Bedenken gegen das Bauleitplanverfahren. Die Details entnehmen Sie bitte den folgenden Stellungnahmen der Fachbehörden.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die allgemeine Einschätzung wird zur Kenntnis genommen. Auf die Details wird im Rahmen der Detaillierung durch die jeweiligen Fachbehörden eingegangen.

Stellungnahme:

Bauleitplanung

1 Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlagen

Es sind teilweise nicht die aktuellen Rechtsvorschriften angegeben: Das Plansicherstellungsgesetz wurde zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.3.2023 (BGBl. I Nr.88). Das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg wurde zuletzt geändert durch Gesetz vom 7.2.2023 (GBl. S. 26).

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zu den Rechtsgrundlagen wird zur Kenntnis genommen. Die Rechtsgrundlagen werden entsprechend aktualisiert.

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage

1. Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Jungmoränenlandschaft zw. Amtzell und Vogt", § 23 BNatSchG

Die Abgrenzung des vorgelegten Flächennutzungsplans (FNP) entspricht nicht der Neuabgrenzung des Landschaftsschutzgebietes (vgl. Verordnung vom 15.02.2023). Die Neuabgrenzung ist der Anlage "LSG Jungmoränenlandschaft zwischen Amtzell und Vogt, 5. Änderung – Detail 1 vom 24.11.2022" zu entnehmen. Die Darstellung des LSGs ist im zeichnerischen Teil (FNP) zu aktualisieren und im Umweltbericht zu korrigieren (vgl. u.a. Ziff. 4.1.2.4, S. 13). Die Sondergebietsfläche ("S", orange Linie) muss außerhalb der Neuabgrenzung des LSGs liegen.

Auf die Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung und zum Bauvorhaben vom 30.01.2023 wird verwiesen.

Bei Rückfragen zum Abgleich der Abgrenzung kann sich das Planungsbüro auch gerne mit XXXX in Verbindung setzen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zur Neuabgrenzung des Landschaftsschutzgebietes "Jungmoränenlandschaft zw. Amtzell und Vogt" wird zur Kenntnis genommen. Die Darstellung wird entsprechend im zeichnerischen Teil (FNP) aktualisiert und im Umweltbericht korrigiert. Der Änderungsbereich wird entsprechend der Neuabgrenzung des Landschaftsschutzgebietes verkleinert, sodass die ausgewiesene Sonderbaufläche vollständig außerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegt. Durch die Verkleinerung des Änderungsbereiches ändert sich ebenfalls die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, welche entsprechend angepasst wird.

Es liegt eine Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung vom 16.11.2022 vor. Diese wird im Folgenden aufgeführt und abgewogen.

Stellungnahme vom 16.11.2022:

Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage

Landschaftsschutzgebiet (LSG), § 23 BNatSchG

Die Änderung zur Sonderbaufläche ist aktuell nicht mit dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes "Jungmoränenlandschaft zwischen Amtzell und Vogt" vereinbar.

Derzeit läuft ein Änderungsverfahren zum Landschaftsschutzgebiet. Die Teilfläche B (vgl. Bezeichnung im Artenschutzrechtlicher Kurzbericht) ist Teil des

Änderungsverfahrens. Die Abgrenzung des vorgelegten Änderungsbereich entspricht nicht der als naturschutzfachlich vertretbaren Zurücknahme des LSG. Aus naturschutzfachlicher Sicht muss die Sonderbaufläche soweit zurückgenommen werden, dass ein Abstand von 15 m zu den gesetzlich geschützten Biotopen ("Gehölze im Nordosten von Waldburg") eingehalten wird.

Auf den Aktenvermerk vom 17.08.2022 vom Bau- und Umweltamt, SG Naturschutz, an die Gemeinde Waldburg zur Änderung LSG wird verwiesen.

Der hohe Solarspeicher wird eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nach sich ziehen, weshalb er in der Nähe des Hartplatzes am zu erhaltenden Baumbestand am besten eingebunden werden könnte (Geländesprung mit Böschung, als Teilgebiet A im artenschutzrechtlichen Kurzbericht benannt). Gegen diese Abgrenzung bestehen erhebliche Bedenken.

Der Feststellungsbeschluss zur Flächennutzungsplanänderung kann erst nach Änderung der Landschaftsschutzgebietsverordnung gefasst werden.

Deshalb empfehlen wir der Gemeinde/dem beauftragten Planungsbüro, sich zur Absprache der weiteren Verfahrensschritte bzw. der Vorgehensweise zur Änderung der Landschaftsschutzgebietsverordnung (vgl. Detail Aktenvermerk) sowie zur Teiländerung des FNP für den "Solarspeicher" mit den zuständigen Ökologen in Verbindung zu setzen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Da sich im Zuge des inzwischen abgeschlossenen Änderungsverfahrens zum Landschaftsschutzgebiet "Jungmoränenlandschaft zwischen Amtzell und Vogt" die Abgrenzung dessen in Teilen verändert hat, liegt die Sonderbaufläche vollständig außerhalb des Geltungsbereiches. Auch der erforderliche Abstand zu den gesetzlich geschützten Biotopen ("Gehölze im Nordosten von Waldburg") und die weiteren Hinweise zu den de-facto Biotopen im Bereich des Tennisplatzes wurden eingehalten.

An der Lage des Wärmespeichers wird festgehalten. Um Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch den Solarspeicher zu vermeiden, wird dieser durch die Pflanzung von 12 Bäumen ringsum eingegrünt.

Der Hinweis zum Feststellungsbeschluss zur Flächennutzungsplanänderung wird ebenfalls zur Kenntnis genommen und wurde im Verlauf des Verfahrens berücksichtigt.

Stellungnahme:

2. Geschützte Biotope, §30 BNatSchG und §33 NatSchG

Zeichnerische Darstellung "de facto" Biotope"

Die beiden de facto Biotope (zwischen Bolzplatz und Tennisplätze sowie nördlich der Tennisplätze sind im zeichnerischen Teil (FNP) nachrichtlich als nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG gesetzlich geschützte Biotope darzustellen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zu den beiden de-facto Biotopen (zwischen Bolzplatz und Tennisplätze sowie nördlich der Tennisplätze) wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Von einer Darstellung dieser faktischen Biotopen auf Flächennutzungsplanebene wird jedoch aus Gründen der Planlesbarkeit abgesehen. Zudem werden im gesamten Flächennutzungsplan keine faktischen Biotopen dargestellt. Daher besteht für eine solche Darstellung im Flächennutzungsplan kein entsprechendes Symbol, welches hierfür herangezogen werden könnte.

2.1.2 **Verkehrliche Erschließung:**

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Straßenamt - Straßenverkehrsrecht:

Stellungnahme:

Hinweise

Eine straßenverkehrsrechtliche Stellungnahme erfolgt im anschließenden Bebauungsplanverfahren. Im anschließenden Bebauungsplanverfahren ist der Straßenbaulastträger der K 8041 am Verfahren ebenfalls zu beteiligen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung keine straßenverkehrsrechtliche Stellungnahme erfolgt. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

2.1.3 **Land-/Forstwirtschaft:**

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 31.05.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Forstdirektion:

Stellungnahme:

Der Bereich der 13. Teiländerung des Flächennutzungsplanes "Solarspeicher" des GVV Gullen, weist keine Waldflächen im Sinne von § 2 LWaldG auf.

Eine indirekte Betroffenheit (Waldabstand, Ausgleichsmaßnahmen) von Waldflächen ist auf Basis der vorliegenden Unterlagen ebenfalls nicht erkennbar.

Vor diesem Hintergrund sind nach unserem aktuellen Kenntnisstand forstrechtliche/-fachliche Belange von dem im Betreff bezeichneten Bauleitplanverfahren nicht berührt.

Sollten weitere Planungen und Umsetzungen die geltenden forstlichen Rechtsgrundlagen berühren sind die Forstbehörden entsprechend zu unterrichten und anzuhören.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird begrüßt, dass keine forstrechtlichen und forstfachlichen Belange betroffen sind. Es sind insbesondere keine Ausgleichsmaßnahmen im Wald vorgesehen, welche eine Betroffenheit des Forstes zur Folge hätte. Sollten wiedererwartend Belange des Forstes im weiteren Projektablauf betroffen sein, wird die Forstbehörde entsprechend erneut beteiligt.

Stellungnahme vom 16.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen, Landwirtschaft:

Stellungnahme:

Durch die Planung werden ca. 3 ha besonders landbauwürdige Flächen (Grünland, Vorrangflur II) der produktiven Landwirtschaft entzogen, so dass landwirtschaftliche Belange betroffen sind. Grundsätzlich wird die Inanspruchnahme hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen (Vorrangflur) für die Realisierung von Freiflächen-Solar-Anlagen aus regional übergeordneter landwirtschaftlich fachlicher Sicht kritisch gesehen insbesondere, wenn dies in Regionen erfolgt, in denen landwirtschaftliche Flächen aufgrund der günstigen agrarstrukturellen Voraussetzungen bereits knapp sind. Aufgrund des überdurchschnittlichen Tierbestandes im Landkreis Ravensburg sollte aus regional übergeordneter landwirtschaftlich fachlicher Sicht hier grundsätzlich eine Umwidmung von landwirtschaftlichen Flächen zur Energiegewinnung (Freiflächen-PV-Anlagen) nur sehr verhalten, und an die lokalen Verhältnisse angepasst, erfolgen. Hierbei sollten möglichst Flächen in Betracht gezogen werden, die aufgrund Bodengüte, Flächenzuschnitt und Hangneigung von vergleichsweise geringerer agrarstruktureller Bedeutung sind.

Aufgrund der noch verhältnismäßig geringen Größe, können hier aus regionalübergeordneter landwirtschaftlich fachlicher Sicht die grundsätzlichen Bedenken gegenüber der Umwidmung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen für die Realisierung von Freiflächen-PV-Anlagen zurückgestellt werden.

Grundsätzlich wird jedoch angeregt, bei der Standortwahl agrarstrukturelle Belange besser zu berücksichtigen, und vornehmlich Flächen von geringerer agrarstruktureller Bedeutung für die Realisierung von Freiflächen-PV-Anlagen in Betracht zu ziehen. Bei fehlender Eigentümerschaft könnte dies ggfs. auch über einen Flächentausch erfolgen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Dass grundsätzlich Bedenken gegenüber der Inanspruchnahme hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen (Vorrangflur II) bestehen, kann nachvollzogen

werden. Da der Anteil der Vorrangflur II in der Gemeinde Waldburg bei 97 % liegt, gestaltet sich eine Planung diesbezüglich auch an alternativen Standorten als schwierig. Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um eine verhältnismäßig geringe Flächengröße, daher werden, wie bereits angemerkt, die Belange zur Realisierung des Solarspeichers und der Kollektorenfläche gegenüber den Belangen der Landwirtschaft höher gewichtet. Es wird stets ein sachgerechter Interessenausgleich angestrebt und alle Belange werden entsprechend gewichtet und bewertet. Im Zuge dessen werden die grundsätzlichen Anmerkungen und Hinweise stets berücksichtigt, sodass eine Vereinbarkeit zwischen den Belangen der Landwirtschaft und den Belangen der erneuerbaren Energien auch künftig in einem verträglichen Maß gewährleistet werden kann. Abschließend wird jedoch begrüßt, dass die Planung von Seiten der Landwirtschaft mitgetragen werden kann.

Stellungnahme vom 20.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Forst:

Stellungnahme:

Von der 13. Teiländerung des Flächennutzungsplans im Bereich der Gemeinde Waldburg (Regenerative Energien) ist kein Wald im Sinne von § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) betroffen. Eine indirekte Betroffenheit von Waldflächen durch den in der LBO § 4 Abs. 3 festgelegten Waldabstand ist ebenfalls nicht erkennbar. Forstrechtliche Belange sind daher nicht berührt.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine forstrechtlichen Belange von der Planung berührt sind. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

2.1.4 Ver- und Entsorgung:

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung der Verbandsversammlung:

Stellungnahme vom 01.06.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 der Deutschen Telekom Technik GmbH, Weingarten:

Stellungnahme:

Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

Gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes haben wir keine Einwände.

Die entsprechenden Pläne können jeweils aktuell bei uns unter Planauskunft.Suedwest@telekom.de abgefragt werden.

Zu den einzelnen im Flächennutzungsplan dargestellten geplanten Baugebieten werden wir im Zuge des jeweiligen Bauleiplanverfahren detailliert Stellung nehmen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird begrüßt, dass gegen die Änderung des Flächennutzungsplanes keine Einwände erhoben werden. Die übrigen Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Stellungnahme vom 23.05.2023 zur Fassung vom 30.01.2023 der Netze BW GmbH, Stuttgart:

Stellungnahme:

Zum o.g. Teiländerung des Flächennutzungsplans haben wir grundsätzlich keine Bedenken vorzubringen.

Sollten Sie zu Planungszwecken und Aktualisierung Ihrer Planunterlagen eine Übersicht unserer Netze benötigen, so erhalten Sie diese bei unserer Leitungsauskunft online über <http://www.netze-bw.de/leitungsauskunft> oder über das E-Mailpostfach Leitungsauskunft-sued@netze-bw.de in verschiedenen Dateiformaten.

Der weitere Ausbau der Leitungsnetze richtet sich nach den zukünftigen energietechnischen Anforderungen. Bei der Bauflächenentwicklung wird je nach Bedarf das vorhandene Netz erweitert.

Bitte beteiligen Sie uns dazu auf Ebene der Bebauungsplanung erneut.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird begrüßt, dass keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Teiländerung des Flächennutzungsplanes vorgebracht werden. Die übrigen Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der Umsetzungsebene behandelt.

3 Wahl des Planes in Bezug auf in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.1 Allgemeines Planungserfordernis:

Der Gemeinde Waldburg beabsichtigt, nördlich des Hauptortes eine Freiflächen-Solarthermieanlage mit Solarthermiespeicher sowie Solar-Kollektoren zu errichten, um den Wärmebedarf der ortsansässigen Bevölkerung zu decken. Die Verwendung eines Solarspeichers gilt als innovative Nahwärmeversorgung, welche zu 100 % durch die Sonne gespeist wird. Im Fokus stehen aktuell drei Bauabschnitte. So sollen insbesondere das geplante Neubaugebiet "Kohlhaus", der kommunale Schulcampus sowie die Bestandsgebäude im Zentrum des Ortes angeschlossen werden. Der Suchkreis soll jedoch langfristig auf den gesamten Ort erweitert werden. Die Gemeinde sieht es als eine wichtige Aufgabe im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit an, durch Bauleitplanung die Voraussetzungen für nachhaltige Energieformen zu schaffen und für zukünftige Generationen zu sichern. Durch die Errichtung eines Solarthermiespeichers entsteht zu 100 % regenerative und klimaneutrale Energieerzeugung, da aufgrund des Verzichtes von Brennstoffen keinerlei CO₂-Emissionen bei der Wärmeversorgung verursacht werden. Dieses Erfordernis lässt sich insbesondere aus den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a Abs. 5 BauGB herleiten, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen anzuwenden sind. Zur Errichtung der Solarthermieanlage ist eine Änderung des rechtsgültigen Flächennutzungsplanes erforderlich. Dem Gemeindeverwaltungsverband Gullen erwächst daher ein Erfordernis, bauleitplanerisch steuernd einzugreifen.

3.2 Alternative Planungs-Möglichkeiten:

Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung des nördlichen zu änderndem Teilbereich entfällt nach der Errichtung der Solarthermieanlage. Die Gemeinde Waldburg hat sich im Rahmen des Bauleitplanverfahrens intensiv mit potenziellen Alternativstandorten für die Änderung auseinandergesetzt und mehrere Standorte geprüft. Das Herausfallen der Alternativstandorte erfolgte aus mehreren Gründen: Die Alternativstandorte befinden sich außerdem von den Ortseingangsstraßen aus gesehen in einer Sichtachse zur Waldburg. Dies wurde durch Fotomontagen visualisiert und verdeutlicht. Da die Waldburg herausragende Bedeutung für das Ort- und Landschaftsbild besitzt und durch die Errichtung einer Solarthermieanlage inmitten wichtiger Sichtachsen zur Burg erhebliche Beeinträchtigungen der Blickbeziehungen zu erwarten sind, wurden diese Standorte als ungünstig bewertet. Darüber hinaus wäre für die alternativen Standorte südlich des Versorgungsgebietes eine Verlegung der Wärmeleitungen durch asphaltierte Straßen und viele verschiedene Grundstücke erforderlich und somit mit einem hohen finanziellen und planerischen Aufwand verbunden. Unabhängig davon ist bei den Alternativstandorten aufgrund der Eigentumsverhältnisse keine kurz- bis mittelfristige Grundstücksverfügbarkeit gegeben, was einer zeitnahen Umsetzung der Änderung ent-

gegensteht. Im Gegensatz dazu befindet sich der Änderungsbereich im gemeindlichen Besitz. Auch die Länge des Weges für die Wärmeleitungen zu dem Versorgungsgebiet wird als zumutbar geschätzt.

.....
(Katja Liebmann, Verbandsvorsitzende)

Planer:

..... Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten
(i.A. L. Burger)