

Große Kreisstadt Bad Waldsee
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Solarpark Sankt Johannes"
in Mittelurbach

Zusammenfassende Erklärung
gem. § 10 a Abs. 1 BauGB
zur Fassung vom 22.09.2023
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 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Sankt Johannes" in Mittelurbach 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 Umweltbelange wurden bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Sankt Johannes" in Mittelurbach wie folgt berücksichtigt:

1.1.1 Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a BauGB):

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 24.05.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

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

Umweltbericht (incl. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung), §§ 1a, 2 Abs. 4 BauGB

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB sind in einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu ermitteln und in einem Umweltbericht nach § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Auf die Anlage 1 zum BauGB wird verwiesen.

Eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ist beizufügen (siehe Punkt 2.2).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg vorzunehmen. Entstehende Teilversiegelungen durch benötigte Infrastruktur sind ebenfalls miteinzubeziehen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass für das geplante Vorhaben ein Umweltbericht inklusive einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung anzufertigen ist. Diese wurden im weiteren Planverlauf erstellt.

Stellungnahme:

Pflegemaßnahmen, Planungsrechtliche Festsetzung, Ziffer 2.7

Die in den planungsrechtlichen Festsetzungen genannten Pflegemaßnahmen (Punkt 2.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) sind wie folgt zu ergänzen:

Der Einsatz von Mährobotern ist nicht zulässig.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zur Ergänzung des Kapitels "Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" wurde zur Kenntnis genommen und entsprechend ergänzt.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bodenschutz:

Stellungnahme:

Schutzgut Boden

Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden wurde ein Kompensationsbedarf von 70.753 Ökopunkten ermittelt. Ein Abschlag von 10 % wegen Bodenbeeinträchtigung wurde übernommen, die Ökopunkte im Schutzgut Boden sind in Ordnung.

Der Bodenschutz ist im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Behörde dem berechneten Kompensationsbedarf zustimmt und im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen ist.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird akzeptiert.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Behörde der vorgelegten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zustimmt.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Mensch sowie beim Schutzgut Boden durch den großflächigen Verlust von landwirtschaftlicher Fläche und die teilweise Versiegelung und Überschirmung von derzeit offenen Bodenflächen.

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

- Entwicklung einer extensiven Mähwiese/Weide zur Steigerung der Artenvielfalt auf der Fläche und Entwicklung neuer Lebensräume (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)
- Reduktion negativer Auswirkungen auf Wasserinsekten durch Verwendung von Photovoltaikmodulen, die reflexionsarm und kristallin sind (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)
- Ausschließliches Zulassen von Hecken aus Laubgehölzen im Übergangsbereich zur freien Landschaft (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Landschaftsbild)
- Reduzierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB erfolgt nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013). Nach Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt kein weiterer Ausgleichsbedarf. Es kann ein Überschuss von 108.083 Ökopunkten generiert werden.

Der Ausgleichsbedarf wird damit vollständig abgedeckt. Zur Sicherung der o. g. angestrebten Maßnahmen oder Nutzungen sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, 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 des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 24.05.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

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

Artenschutz, § 44 BNatSchG

1. Artenschutzrechtlicher Kurzbericht

Zum Vorhaben wurde ein artenschutzrechtlicher Kurzbericht, verfasst am 20.04.2023, eingereicht. Der Bericht ist unseres Erachtens nicht als abschließende Grundlage bezüglich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte ausreichend. Dies betrifft insbesondere ein mögliches Zauneidechsen-Vorkommen am Bahndamm. Bahnlinien und deren Böschungsbereiche dienen häufig als Ausbreitungslinien für die Zauneidechse. Sollte hier auf weitere Begehungen um ein Vorkommen definitiv festzustellen oder auszuschließen verzichtet werden, sind anhand einer Worst-Case-Betrachtung Minimierungsmaßnahmen, wie z.B. das Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes vor Durchführung der Baumaßnahmen, Zeitpunkt der Baufeldräumung, angepasste Abstände der Modultische zum westlichen Rand des Plangebiets etc., festzulegen.

Weiters liegt laut Zielartenkonzept des Landkreises direkt westlich angrenzend an das Plangebiet, bzw. im südwestlichsten Teil des Plangebiets leicht überlappend, eine Prioritätsfläche (Kategorie 1) des Neuntötters, die auch den Bahndamm einschließt. Auch dahingehend gilt, dass, sollte auf weitere Begehungen verzichtet werden, anhand einer Worst-Case-Betrachtung Minimierungsmaßnahmen, wie z.B. entsprechender Bauzeitenplan, angepasste Abstände der Modultische zum westlichen Rand des Plangebiets etc., festzulegen sind.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zum Artenschutz wird zur Kenntnis genommen. Ein Vorkommen von Zauneidechsen im Bereich der Bahngleise und seiner Böschungen wurde auch im artenschutzrechtlichen Kurzbericht vom 20.04.2023 als wahrscheinlich eingestuft. Es ist davon auszugehen, dass Ausbreitungsbewegungen vor allem entlang der Bahngleise stattfinden. Ausbreitungen nach Osten in und durch das Plangebiet sind aufgrund ungeeigneter Habitatbedingungen innerhalb des Plangebiets (intensiv genutzte Grün- und Ackerflächen) als auch östlich des Plangebiets (Wald) nicht zu erwarten. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass vor allem junge Zauneidechsen während ihren Erkundungstouren in die westlichen Bereiche des Plangebiets vordringen. Der Aufbau der westlichsten PV-Module sollte daher außerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechsen zwischen Ende September und Ende April durchgeführt werden. Sollte dies nicht umsetzbar sein, muss entweder vor Beginn der Bauarbeiten ein Reptilienschutzzaun entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches außerhalb der Aktivitätszeit (Ende September bis April) errichtet werden oder der Aufbau der westlichsten PV-Module unter ökologischer Baubegleitung erfolgen. Diese Vermeidungsmaßnahme wurden sowohl im aktualisierten artenschutzrechtlichen Kurzbericht vom 07.06.2023 ergänzt, als auch in die Hinweise unter 4.6 des vorhabenbezogenen Bebauungsplans aufgenommen. Eine Anpassung der Abstände der Modultische zum westlichen Rand des Plangebiets wird als nicht erforderlich erachtet, da die im Bereich der Bahnböschungen lebenden Tiere durch die Module wie sie derzeit geplant sind keine Beeinträchtigung erfahren werden (eine erhöhte Beschattung ist aufgrund der Lage der Module im Osten und der ohnehin vorhandenen, die Module zum größten Teil überragenden, Gehölze nicht zu erwarten).

Um eine mögliche Beeinträchtigung potenzieller Neuntöter-Vorkommen (süd-) westlich des Plangebiets abschließend beurteilen zu können, wurde selbiges mittels zusätzlicher Begehungen untersucht. Dabei konnte sowohl ein Neuntöter als auch eine Goldammer im Bereich der westlichen die Bahn- gleise säumenden Gehölze nachgewiesen werden. Um eine baubedingte Beeinträchtigung dieser störungsempfindlichen Arten zu vermeiden, sind Bauzeitenregelungen zu beachten. Der Aufbau der Modultische im westlichen Bereich des Plangebiets darf auf einer Breite von 100 m daher nicht vor Mitte August beginnen und muss bis Anfang April abgeschlossen sein. Diese Vermeidungsmaßnahme wurde unter 4.6 in die Hinweise des vorhabenbezogenen Bebauungsplans aufgenommen. Angepasste Abstände der Module zum westlichen Rand des Plangebiets werden als nicht erforderlich erachtet, da die westlich der Bahnlinie liegenden Gehölze, in denen die beiden Arten nachgewiesen wurden, mit etwa 20 m weit genug von den geplanten Modultischen entfernt liegen. Mit den nordwestlich liegenden Gehölzen finden sich außerdem weitere im direkten Biotopverbund liegende Alternativbrutstätten. Die kontinuierliche und dauerhafte Verfügbarkeit von Brutlebensräumen ist damit gewährleistet. Es ist außerdem zu erwarten, dass sich die Qualität des umgebenden Nahrungshabitats durch die geplante Bebauung noch verbessert, aufgrund der Vielzahl an Ansitzwarten, die gerade für den Neuntöter bei der Jagd eine herausragende Rolle spielen, aber vor allem aufgrund der geplanten extensiven Bewirtschaftung und der damit einhergehenden erhöhten Insektenverfügbarkeit.

Der artenschutzrechtliche Kurzbericht wurde entsprechend der oben aufgeführten zusätzlichen Erfassungen und Maßnahmen angepasst (Fsg. vom 07.06.2023) und wird im weiteren Verfahren zur Verfügung gestellt.

Stellungnahme:

2. Beleuchtung (planungsrechtliche Festsetzung Ziffer 2.7)

Um eine Störung von Insekten, Fledermäusen und Vögeln durch Lichtverschmutzung besonders durch die im Plangebiet vorliegenden geringen Waldabstände zu vermeiden, ist eine Beleuchtung der gesamten Anlage (auch Trafostationen, Servicegebäude etc.) unzulässig nicht nur der Werbeanlagen (mit Ausnahme einer etwaigen Notbeleuchtung). Die planungsrechtlichen Festsetzungen (Punkt 2.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) sind dementsprechend anzupassen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Festsetzung unter 2.8 wurde entsprechend der Forderung angepasst.

Stellungnahme:

3. Durchwanderbarkeit für Mittelsäuger, Amphibien und Reptilien (Festsetzung Ziff. 2.7, Hinweis 4.6)

Um die Durchwanderbarkeit des Geländes für Klein-/ Mittelsäuger, Amphibien und Reptilien zu gewährleisten, ist eine Einzäunung (falls erforderlich) mit

grobmaschigem Maschendraht vorzusehen. Mauern, Palisaden oder Ähnliches sind nicht zulässig. Die Zäune müssen zum Gelände hin einen Abstand von durchwegs mindestens 0,20 m aufweisen, nicht nur durchschnittlich. Die planungsrechtlichen Festsetzungen (Punkt 2.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) sowie die Hinweise (Punkt 4.6 Natur- und Artenschutz) sind dementsprechend anzupassen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Festsetzung unter 2.8, die Hinweise unter 4.6 als auch der artenschutzrechtliche Kurzbericht vom 07.06.2023 wurden entsprechend der Forderungen angepasst.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Naturschutz:

Stellungnahme:

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

Artenschutz, § 44 BNatSchG

Anpassung Punkt 3.7

Die unter Punkt 3.7 (Hinweise und Zeichenerklärung, Seite 9), Natur- und Artenschutz, Absatz 1ff genannten Vermeidungsmaßnahmen bezüglich Vögel und Zauneidechsen sind wie folgt anzupassen (Änderungserfordernisse in kursiv dargestellt):

"Sollten an das Plangebiet angrenzende Gehölze wider Erwarten gerodet werden müssen, dürfen die Eingriffe nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen und sind im Vorhinein mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Um vorhabenbedingte negative Einflüsse auf die angrenzend an das Plangebiet brütenden und störungsempfindlichen Arten Neuntöter und Goldammer zu vermeiden sowie um Tötungen von Zauneidechsen und wandernden Amphibien zu vermeiden (§ 44 BNatSchG), sind Bauzeitenregelungen zu beachten. Der Aufbau der Modultische im westlichen Bereich des Plangebiets darf auf einer Breite von 100 m ab westlicher Plangebietsgrenze nicht vor Anfang Oktober beginnen und muss bis Ende März abgeschlossen sein. Der Aufbau der westlichsten PV-Module (20 m ab westlicher Plangebietsgrenze) hat dabei unter ökologischer Baubegleitung zu erfolgen. Sollten sich Zauneidechsen in diesem westlichsten Bereich (20 m ab westlicher Plangebietsgrenze) aufhalten, sind diese von der ökologischen Baubegleitung in Richtung Bahnböschung (außerhalb des Plangebiets) umzusetzen.

Vor Beginn der Umsetzung des Vorhabens ist der unteren Naturschutzbehörde die ökologische Baubegleitung namentlich zu benennen."

Sicherstellung

Die Berücksichtigung bzw. Umsetzung der Maßnahmen zum Artenschutz (vgl. Ziffer 3.7 Hinweise zu Natur- und Artenschutz) sind durch die Stadt Bad Waldsee im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) geeignet rechtlich sicherzustellen, damit keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Dies gilt ebenfalls für die im VBP festgesetzten Maßnahmen der Grünordnung (unter anderem "Anlage, Pflege und Erhalt einer Extensivwiese unter den PV-Modulen").

Die Verpflichtungen können insgesamt im Durchführungsvertrag mit dem Vorhabensträger entsprechend geregelt werden.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zum Artenschutz wird zur Kenntnis genommen.

Es wird in die Hinweise unter 3.7 aufgenommen, dass wider Erwarten durchzuführende Rodungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen durchzuführen und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen sind.

In den Hinweisen unter 3.7 wurde bereits das Aufstellen eines Reptilienzauns als sinnvolle Alternative zu Bauzeitenregelung und ökologischer Baubegleitung aufgeführt. Aus gutachterlicher Sicht ist dies die effizienteste Methode, um eine Tötung potenziell in den Geltungsbereich einwandernder Tiere zu vermeiden, daher verpflichtet sich der Vorhabenträger vor Baubeginn und außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (zwischen Mitte Oktober und Mitte März) einen Reptilienschutzzaun entlang der westlichen Plangebietsgrenze aufzustellen und bis nach Abschluss der Bauarbeiten intakt zu halten. Sowohl die ökologische Baubegleitung als auch die Bauzeitenregelung für die Zauneidechsen sind damit nicht länger erforderlich. Die Hinweise unter 3.7 wurden dementsprechend angepasst und der artenschutzrechtliche Kurzbericht aktualisiert (Fsg. vom 28.08.2023). Die Bauzeitenregelung für Goldammer und Neuntöter bleibt wie bisher festgelegt bestehen, das heißt, dass der Aufbau der Modultische im westlichen Bereich des Plangebiets auf einer Breite von 100 m ab westlicher Plangebietsgrenze nicht vor August beginnen darf und bis Anfang April abgeschlossen sein muss.

Die Maßnahmen aus dem artenschutzrechtlichen Kurzbericht sind Bestandteil des Durchführungsvertrages und dort als verpflichtend einzuhalten und umzusetzen geregelt.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 der NABU Bezirksgeschäftsstelle Allgäu-Donau-Oberschwaben, Laupheim:

Stellungnahme:

Der NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V. dankt für die Zurverfügungstellung der Unterlagen zum oben genannten Verfahren und die damit verbundene Möglichkeit, sich zum Verfahren zu äußern. Zum oben genannten Ver-

fahren nimmt der NABU Landesverband, vertreten durch die NABU Bezirks-geschäftsstelle Allgäu-Donau-Oberschwaben und die Ortsgruppe Bad Wald-see wie folgt Stellung:

Der NABU ist grundsätzlich für einen naturverträglichen Ausbau der Photo-voltaik und unterstützen das Ziel der Landesregierung, deren Anteil an der Bruttostromerzeugung zu steigern. Da dies immer mit Eingriffen in die Natur, Landschaft und Umwelt verbunden ist, muss dabei der Natur- und Arten-schutz hinreichend berücksichtigt werden. Gemäß den vorgelegten Pla-nungsunterlagen sehen wir dies in diesem Projekt noch nicht gegeben. Wir möchten auf einige zu beachtende Punkte hinweisen und haben Ergänzungs-wünsche. Insbesondere wichtig sind uns neben einer guten Planung, die ent-sprechend sensible Umsetzung und ein langfristiges Monitoring durch geeig-nete Fachkräfte.

Im artenschutzrechtlichen Kurzbericht vom 07.06.2023 ist beschrieben, dass dieser auf zwei Begehungen am 17.12.2022 und am 13.04.2023 sowie auf ei-ner Zusatzbegehung am 07.06.2023 zur gezielten Suche nach Neuntötervor-kommen beruht. Zu keinem der Termine sind Uhrzeiten und Wetterverhält-nisse dokumentiert. Der Termin im Dezember ermöglicht keine Aussagen über Pflanzenvorkommen, Brutvogelvorkommen sowie Amphibien- und Reptilien-aktivitäten. Im April und Juni wären Tageszeit und Witterung wichtige Anhalts-punkte um eine Einordnung der Ergebnisse zu ermöglichen.

5. Ergebnisse der Untersuchungen

In 5.1. wird ein Brutvorkommen von Feldlerchen aufgrund der Kulissenwirkung der umgebenden Gehölze und der einmaligen Begehung im April ausge-schlossen. Dieses erscheint uns nicht nachvollziehbar, denn im Planungsge-biet gibt es Bereiche, die deutlich weiter als 100m von der umgebenden Ku-lisse entfernt sind. Die Kartierungen erscheinen uns somit als nicht ausrei-chend und die Ergebnisse nicht aussagekräftig.

6. Maßnahmen

Die Bauzeitenreglungen erscheinen uns angemessen.

Zu 6.2. Um einen Verlust von Eidechsen auszuschließen reicht ein Umsetzen zufällig gefundener Tiere nicht.

Ein reptilien- und amphibiensicherer Schutzzaun entlang der Bahnlinie wäh-rend der Bauphase, würde sowohl die nicht auszuschließende Zau-neidechsenpopulation schützen, als auch eine Tötung von eventuell durch-wandernden Amphibien (siehe 6.3) verhindern. Ohne ausreichende Untersu-chung der Wanderbewegung der Amphibien in diesem Gebiet muss eventuell im östlichen Teil ebenfalls eine Absperrung für Amphibien errichtet werden, um eine Tötung der Tiere während der Bauphase zu vermeiden.

Textliche Festsetzung Bebauungsplan

2.7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Mahd sollte mit einem Balkenmähergerät und abschnittsweise (im Abstand von 2 Wochen) erfolgen, um den mähbedingten Verlust der Insektenfauna zu begrenzen.

Eine gute Maßnahme wäre den 6m breiten Schutzstreifen entlang der Wasserleitung als Blüh-/oder Schwarzbrache zu gestalten und diesen nicht schon Ende Juni zu mähen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Bei der artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung am 17.12.2022 wurden das Plangebiet hinsichtlich seiner Eignung als Lebensraum für potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten eingeschätzt. Auf Grundlage dieser Begehung erfolgten entweder tiefergehende Untersuchungen oder umfassende Maßnahmenkonzeptionen, die alle potenziell beeinträchtigten Artengruppen ausreichend berücksichtigen. Witterungsverhältnisse sind primär ausschlaggebend für in ihrer Aktivität witterungsabhängige Artengruppen wie Reptilien, ein Vorkommen dieser wurde ohnehin vorausgesetzt und dementsprechend mittels zielgerichtet konzipierter Schutzmaßnahmen berücksichtigt. Die Erfassung des Neuntöters wurde selbstverständlich, wie in den Methodenstandards vorgegeben, an einem Tag mit auch für Goldammer und Feldlerche geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt.

Feldlerchen konnten weder am 13.04.2023 noch am 07.06.2023 (und damit zur Brutzeit) innerhalb des Plangebiets oder angrenzend nachgewiesen werden.

Nachdem das Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes bereits als sinnvolle Alternative in den Hinweisen unter 3.7 aufgeführt wurde und ebenfalls als effizienteste Methode angesehen wird, um eine Tötung potenziell in den Geltungsbereich einwandernder Zauneidechsen zu vermeiden, verpflichtet sich der Vorhabenträger vor Baubeginn und außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere zwischen Mitte Oktober und Mitte März einen Reptilienschutzzaun entlang der westlichen Plangebietsgrenze aufzustellen und bis nach Abschluss der Bauarbeiten intakt zu halten. Die Hinweise unter 3.7 wurden entsprechend angepasst und der artenschutzrechtliche Kurzbericht aktualisiert (Fsg. vom 28.08.2023).

Aufgrund fehlender geeigneter Laichgewässer im Westen des Plangebiets ist es unwahrscheinlich, dass Amphibien das Plangebiet von Osten kommend durchstreifen. Das Aufstellen eines Zaunes entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird daher als nicht erforderlich erachtet.

Die Hinweise zu einer insektenfreundlichen Mahd und der Anlage einer Schwarzbrache werden zur Kenntnis genommen. Derzeit ist noch nicht abschließend geklärt, ob eine Mahd oder eine Beweidung als Pflegemaßnahme auf der Fläche umgesetzt wird. Beides wäre entsprechend der Festsetzung unter Ziffer 2.8 möglich. Da im Falle einer Beweidung die vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen nicht umsetzbar wären, wurden diese als Hinweis unter Punkt 3.7 ergänzt.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

- Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutztes Acker- und Grünland mit geringer Artenvielfalt. Im Süden und Norden grenzen an die Planfläche Waldgebiete an, welche teilweise in den Geltungsbereich hineinragen.
- Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (häufiges Befahren, Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln regelmäßiger Bodenumbau, Einsaat von Kulturpflanzen) und des damit einhergehenden Stickstoffeintrags ist die Artenvielfalt der Fläche begrenzt. Lediglich im nördlichen Bereich entlang des Waldrandes kann von einer etwas höheren biologischen Vielfalt ausgegangen werden.
- Es sind nur wenige, anspruchslose Tier- und Pflanzenarten vorhanden. Vegetationsbestand ist überwiegend durch Fettwiesenarten (Futtergräser und -kräuter), Stickstoffanzeiger und den auf den Äckern ausgebrachten Kulturpflanzen dominiert
- Um zu prüfen, ob im überplanten Bereich artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen, wurde das Gebiet am 07.12.2022 und am 13.04.2023 im Rahmen einer Relevanzbegehung durch einen Biologen begangen (siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht der Sieber Consult GmbH vom 20.04.2023). Aufgrund der landwirtschaftlich intensiven Nutzung konnten auf der Fläche selbst nur wenige Vogelarten festgestellt werden. Insbesondere die angrenzenden Waldflächen werden von Greifvögeln als Anzitzwarte genutzt. So konnten hier im Rahmen der Begehung drei Rotmilane aufgenommen werden. Feldlerchen sind aufgrund der umgebenden Kulisse auszuschließen. Entlang der Bahnlinie konnte das Vorkommen des Neuntötters sowie der Goldammer festgestellt werden. Zauneidechsen sind entlang der Waldflächen sowie entlang der Bahnlinie zu erwarten. Zudem ist es möglich, dass Amphibien, aufgrund der umgebenden Gewässer, über die Planfläche wandern. Aufgrund der Nutzung der Fläche stellen diese keinen nennenswerten Lebensraum für Fledermäuse dar. Der Waldrand und die Gehölzstrukturen entlang der Bahnlinie kann jedoch als Leitstruktur dienen. Genauere Angaben hierzu sind dem artenschutzrechtlichen Kurzbericht zu entnehmen.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Die derzeit vorherrschenden Lebensräume (Acker, artenarme Fettwiesen) werden durch die Ansiedlung einer Freiflächen Photovoltaik-Anlage verändert. Durch die Entwicklung einer extensiven Fettwiese, wird insgesamt die Artenvielfalt im Gebiet erhöht. Zudem bietet diese insbesondere Insekten- und Vogelarten einen neuen Lebensraum. Eine vollständige Versiegelung von Flächen findet nur in einem sehr geringen Umfang statt. Jedoch kommt es durch die Module zu Verschattungen der darunter befindlichen Vegetation. Auch wird das auftreffende Niederschlagswasser über die Module auf

konzentrierte Punkte abgeleitet (Tropfkanten), weshalb es unter den Modulen zeitweise zu eher trockeneren Standorten kommen kann. Dies beeinflusst in gewissem Umfang die Vegetationsbeschaffenheit auf der Fläche.

- Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, wurden im Rahmen der Ausarbeitung des artenschutzrechtlichen Kurzberichtes Maßnahmen zum Schutz der potentiellen Vorkommen streng geschützter Arten formuliert. Um eine Tötung von Zauneidechsen zu vermeiden, sollte der Aufbau der westlichsten PV-Module außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere, also zwischen Ende September und April, durchgeführt werden. Sollte dies nicht umsetzbar sein, muss entweder vor Beginn der Bauarbeiten ein Reptilienschutzzaun entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches außerhalb der Aktivitätszeit (Ende September bis April) errichtet werden oder der Aufbau der westlichsten PV-Module unter ökologischer Baubegleitung erfolgen. Sollten sich dabei Tiere im westlichsten zu bebauenden Bereich aufhalten, werden sie Richtung Bahnböschung vertrieben/umgesetzt. Zum Schutz des vorkommenden Neuntöters sowie der Goldammer ist der Aufbau der im Westen befindlichen PV-Modulen in einem Pufferstreifen von 100 Metern nur zwischen Mitte August und Anfang April zulässig. Um die Durchwanderbarkeit der Fläche für Kleintiere (Amphibien, Reptilien) zu gewährleisten, sind Zäune und Mauern durch-/überwanderbar zu gestalten (Zäune mit grobmaschigem Maschendraht müssen zum Gelände hin einen Abstand von durchweg mindestens 0,20 m aufweisen). Mauern und Palisaden als Einfriedungen sind unzulässig. Genauere Angaben hierzu sind dem artenschutzrechtlichen Kurzbericht (Fassung vom 07.06.2023) zu entnehmen.
- Biologische Vielfalt: Das Gebiet kann in Zukunft eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Für aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Arten können sich unter Umständen neue Lebensräume ausbilden.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Extensivierung der Flächen unter den Freiflächen-Photovoltaikmodulen) kann das Ausmaß des Lebensraumverlustes reduziert werden. Um fehlgeleitete Eiablagen von wassergebundenen Insekten zu vermeiden, sind nur solche Photovoltaikmodule zulässig, die reflexionsarm und kristallin sind. Dies wird von Elementen erfüllt, die entspiegelt und mono- oder polykristallin sind sowie deutliche Kreuzmuster aufweisen. Elemente aus Strukturglas besitzen im Vergleich zu Floatglas deutliche Vorteile.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer 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 des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 22.05.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau:

Stellungnahme:

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.

Geotechnik

Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.

Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, wird andernfalls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan empfohlen:

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Sedimenten der Kißlegg-Subformation und der Illmensee-Formation.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

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

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die allgemeinen Ausführungen zum Anhörungsverfahren und Prüfungsumfang werden zur Kenntnis genommen. Der gewünschte Hinweis ist teilweise bereits enthalten und wird entsprechend der Stellungnahme angepasst.

Stellungnahme:

Boden

Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter bodenkundlicher Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein bodenkundliches Gutachten vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Parabraunerden aus Schmelzwasserschottern und von Parabraunerden aus sandig-kiesigen Moränensedimenten. Im Norden des Plangebietes treten in Muldenlage Gleye und Kolluvium-Gleye aus Abschwemmassen über Schwemmsedimenten auf.

Generell der Hinweis, dass nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken werden, ein Bodenschutzkonzept zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabenplanung bzw. -durchführung zu erstellen ist. Eine Erstellung des Bodenschutzkonzepts nach DIN 19639 wird dringend empfohlen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die allgemeinen Ausführungen zum Anhörungsverfahren und Prüfungsumfang hinsichtlich bodenkundlicher Belange werden zur Kenntnis genommen.

Die Informationen zu Geodaten im Verbreitungsbereich werden dankend zur Kenntnis genommen und im Umweltbericht berücksichtigt.

Der Hinweis zur Pflicht zur Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes wird zur Kenntnis genommen. Der Vorhabenträger wurde darüber entsprechend in Kenntnis gesetzt und wird dies auf Baugenehmigungsebene durchführen. Die entsprechenden Ausführungen zur Verpflichtung der Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes ist bereits im Hinweis zum Bodenschutz enthalten.

Stellungnahme:

Mineralische Rohstoffe

Das Plangebiet liegt am Rande eines prognostizierten Kies- und Sandvorkommens (mit der Vorkommensnr. L 8124/L 8126-71, Bearbeitungsstand: April 2002). Es ist in der vom LGRB landesweit digital erstellten Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000 (KMR 50) dargestellt. Die dort veröffentlichten oberflächennahen Steine-Erden-Rohstoffvorkommen werden nach landesweit einheitlichen Kriterien abgegrenzt und bewertet. In der dazugehörigen Vorkommensbeschreibung werden die rohstoffgeologischen Gegebenheiten erläutert.

Die Rohstoffvorkommen und die dazugehörigen Vorkommensbeschreibungen können über den LGRB-Geodatendienst (LGRB-Kartenviewer, <http://>

maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_kmr) visualisiert werden [Themen: "Rohstoffgeologie/Karte der mineralischen Rohstoffe 1 : 50 000 (KMR 50)/KMR 50: Rohstoffvorkommen"; Aufruf der Vorkommensbeschreibung durch Nutzung des Info-Buttons beim Thema "KMR 50: Rohstoffvorkommen"].

Die Geodaten des Themenbereiches Rohstoffgeologie können als WMS-Dienst registrierungs- und kostenfrei in die eigene GIS-Umgebung eingebunden werden (https://produkte.lgrb-bw.de/catalog/list/?wm_group_id=20000 und <https://produkte.lgrb-bw.de/docPool/WMS-Handout.pdf>). Ergänzend wird auf die Ausführungen unter <https://produkte.lgrb-bw.de/informationssysteme/neuigkeiten> und die Hinweise in den LGRB-Nachrichten 07/2016 und 04/2018 verwiesen (https://www.lgrb-bw.de/aktuell/lgrb_nachrichten/index_html?download_art_down=8).

Gegen die Planungen bestehen von rohstoffgeologischer Seite keine Einwendungen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die allgemeinen Ausführungen zu den Geodaten und Kartendiensten hinsichtlich der mineralischen Rohstoffe werden zur Kenntnis genommen.

Die Information zu Rohstoffen am Rande des Plangebietes werden dankend zur Kenntnis genommen und im Umweltbericht berücksichtigt.

Stellungnahme:

Grundwasser

Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange von Seiten der Landeshydrogeologie und -geothermie (Referat 94) keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein hydrogeologisches Übersichtsgutachten, Detailgutachten oder hydrogeologischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.

Aktuell findet im Plangebiet keine hydrogeologische Bearbeitung durch das LGRB statt.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die allgemeinen Ausführungen zum Anhörungsverfahren und Prüfungsumfang hinsichtlich des Grundwassers werden zur Kenntnis genommen.

Stellungnahme:

Bergbau

Gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes und Änderung des Flächennutzungsplanes bestehen von bergbehördlicher Seite keine Einwendungen.

Geotopschutz

Im Bereich der Planfläche 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:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass von bergbehördlicher Seite sowie hinsichtlich des geowissenschaftlichen Naturschutzes keine Einwendungen gegen die Planung bestehen. Die abschließenden allgemeinen Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 24.05.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bodenschutz:

Stellungnahme:

Hinweise

Auf die "Erläuterungen und Hinweise für das Bauleitplanverfahren Landkreis Ravensburg" Stand April 2022 - Bodenschutz, wird verwiesen (s. Anlage).

Beim geplanten Solarpark Sankt Johannes wird eine Fläche von 7,4 ha der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, um klimafreundlichen Strom zu erzeugen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPV—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 FFPV-Anlagen beschränkt sich weitgehend auf die Ständer, die Trafostation sowie ggfs. die Anschlussleitungen. Als Einwirkungsbereich 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 werden landwirtschaftlich genutzte Böden im Rahmen der Bewirtschaftung ebenfalls befahren, jedoch in wesentlich geringerer Häufigkeit und Intensität. (siehe Anlage)

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Eingriff in das Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen. In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird die Versiegelung durch die Pfähle, Trafostation und Befahrung der Fläche berücksichtigt werden. Diese wurde im weiteren Planverlaufes erstellt.

Stellungnahme:

Insgesamt ist die Bodenversiegelung bei FFPV-Anlagen gering. Allerdings kann es durch die Bauarbeiten bei Auf- und Abbau der Anlagen zu erheblichen Beeinträchtigungen des vorhandenen Bodens kommen, die nur schwer, wenn überhaupt zu beheben sind, wenn der Bodenschutz nicht beachtet und eingeplant wird. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden für die Bau-, Betriebs- und Rückbauphase sind im Umweltbericht entsprechend Anlage 1 BauGB abzuarbeiten. Nur wenn konsequent Bodenschutzmaßnahmen beachtet werden, wird der Eingriff minimiert.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Eingriff in das Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan beinhaltet bereits einen entsprechenden Hinweis zum Bodenschutz. Hierin ist auch der Verweis auf die Verpflichtung eines Bodenschutzkonzeptes enthalten. Im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes sind entsprechende Maßnahmen vorzulegen, welche nachhaltig negative Auswirkungen durch die Bau-, Betriebs- und Rückbauphasen entgegenwirken sollen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass nur im Rahmen der Bau- und Rückbauphasen erhöhte Fahrbewegungen auf der Fläche stattfinden. Während der Betriebsphase sind weniger Bewegungen auf der Fläche erforderlich als es derzeit der Fall ist.

Stellungnahme:

Maßnahmen beim Rückbau sollten bereits aufgenommen und konkretisiert werden. Nach Ablauf der Nutzungsdauer sollen die Flächen wieder als landwirtschaftliche Flächen nutzbar sein. Deshalb ist es notwendig, die baulichen Anlagen und alle Gebäude abzubauen sowie Kabel und Betonfundamente vollständig zu beseitigen. Der ursprünglich vorhandene Bodenaufbau, Bodenqualität und Bodenmächtigkeiten sind nach Ablauf der Nutzungsdauer wiederherzustellen und die überplante Fläche fachgerecht zu rekultivieren. Verdichtungen des Bodens sind durch geeignete Maßnahmen zu beheben. Um dies zu gewährleisten sollten Bodenmächtigkeiten und Bodenqualitäten vor dem Bau der PV-Anlage festgestellt und dokumentiert werden.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zu Maßnahmen beim Rückbau der FFPV-Anlage werden zur Kenntnis genommen und als Hinweis im Kapitel "Bodenschutz" ergänzt. Eine grundsätzliche Rückbauverpflichtung und Wiederherstellung einer landwirtschaftlichen Fläche ist bereits im vorhabenbezogenen Bebauungsplan und im Durchführungsvertrag enthalten.

Stellungnahme:

Nur wenn Bau- und Rückbau und Betrieb der FFPV-Anlage mit großer Sorgfalt und Einhaltung von entsprechenden Bodenschutzmaßnahmen durchgeführt werden, besteht die Chance, dass der Boden am Standort seine Qualität behält. Falls bei ungeeigneten Witterungs- oder Bodenfeuchtigkeiten die Anlage erstellt oder rückgebaut wird, d.h. Bodenverdichtungen entstehen oder beim Bau/Rückbau der Kabelkanäle Boden nicht schichtgerecht oder verdichtet wieder eingebaut wird, ergeben sich auf der Fläche nur schwer wiederherstellbare oder dauerhafte z.T. massive Beeinträchtigungen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Eingriff in das Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan beinhaltet bereits einen entsprechenden Hinweis zum Bodenschutz. Hierin ist auch der Verweis auf die Verpflichtung eines Bodenschutzkonzeptes enthalten. Im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes sind entsprechende Maßnahmen vorzulegen, welche nachhaltig negative Auswirkungen durch die Bau- und Rückbauphasen entgegenwirken sollen.

Stellungnahme:

Die Böden am Standort sind verdichtungsempfindlich. Deshalb sollten die vorhandenen Ackerflächen aus Sicht des Bodenschutzes rechtzeitig vor der Aufstellung der FFPV-Anlage angesät werden, so dass der Boden beim Bau der Anlage durch eine Grasnarbe schon etwas geschützt ist.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Eingriff in das Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen und als Hinweis im Kapitel "Bodenschutz" ergänzt.

Stellungnahme:

Befahrung bei ungeeigneter Bodenfeuchtigkeit ist dringend zu vermeiden. Die Befahrbarkeitsgrenzen, wie sie sich aus der DIN 19639 ergeben, sind bei den Bau- und Rückbauarbeiten konsequent zu beachten, da sonst irreversible Bodenschäden entstehen können.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Eingriff in das Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen und als Hinweis im Kapitel "Bodenschutz" ergänzt.

Stellungnahme:

Bei der Verlegung und dem Rückbau von Leitungen ist auf die Erhaltung der natürlichen Bodenschichten (schichtgerechter Aus- und Wiedereinbau der Böden ohne Schadverdichtungen) zu achten. Nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodengefüges und der Bodenqualität durch Verdichtungen und Vermischungen der Bodenhorizonte sind zu vermeiden. Verdichtungen des Bodens sind in der Regel nur schwer zu beheben, Verschlechterungen der Bodenqualität durch Bodenvermischungen sind dauerhaft.

Es wird gebeten das Sachgebiet Bodenschutz im Bauantragsverfahren zu beteiligen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Eingriff in das Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen und sind bereits als Hinweis im Kapitel "Bodenschutz" enthalten.

Stellungnahme:

Anregungen zur Erstellung des Umweltberichts:

Die bauzeitlichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Bodens sowie die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei der Aufstellung der Module, als auch beim Rückbau der Module sind anzuführen. Ebenso sind die Beeinträchtigungen während des Betriebs (u.a. Beschattung, Niederschlagsverteilung) zu beschreiben. Um dies zu gewährleisten, sind konsequent Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens zu beachten und durchzuführen. Diese sollten bei der Abarbeitung der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung mit beachtet und beschrieben und auch bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt werden, da nur dann der Eingriff als minimal eingestuft werden kann.

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.

Bei der Eingriffsbewertung ist mit aufzunehmen, dass der Eingriff in das Schutzgut Boden nur bei fachgerechtem Umgang mit dem Boden und Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen geringfügig ist.

Durch die Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der Eingriff in den Boden zwar minimiert. Die größte Gefahr für erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens bestehen allerdings durch Verdichtung des Bodens durch Befahrung der Fläche bei der Herstellung und Rückbau der Anlage

sowie durch Vermischen und Verdichtungen des Bodens beim Verlegen und Rückbau der Kabel, oder aber durch Schadverdichtungen bei der Wartung/Instandhaltung der Anlage oder Pflege der Anlage bei ungeeigneten Witterungs- /Bodenbedingungen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für das Schutzgut Boden für die Bau-, Betriebs- und Rückbauphase im Umweltbericht entsprechend Anlage 1 BauGB anzuführen. Es wird empfohlen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung eines Eingriffes in den Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabensträger mit aufzunehmen.

Unter "Maßnahmen zur Überwachung" sollte die Überwachung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Schutzgut Boden, die im Bericht zu konkretisieren wären, aufgenommen werden.

Für Bau und Rückbau wird empfohlen eine bodenkundliche Baubegleitung zu beteiligen, da es vorwiegend in diesen Phasen zu irreversiblen Beeinträchtigungen des Bodens kommen kann.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise zum Eingriff in das Schutzgut Boden werden zur Kenntnis genommen.

In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie im Umweltbericht wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens sowie die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt.

Im Rahmen des Bodenschutzkonzeptes sind entsprechende Maßnahmen vorzulegen, welche nachhaltig negative Auswirkungen durch die Bau-, Betriebs- und Rückbauphasen entgegenwirken sollen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass nur im Rahmen der Bau- und Rückbauphasen erhöhte Fahrbewegungen auf der Fläche stattfinden. Während der Betriebsphase sind weniger Bewegungen auf der Fläche erforderlich als es derzeit der Fall ist.

Ein Abschlag von 10 % der Wertigkeit des Bodens für baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens wurde bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Die Empfehlung Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung eines Eingriffes in den Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabensträger mit aufzunehmen wird zur Kenntnis genommen.

Die Empfehlung eine bodenkundliche Baubegleitung zu beteiligen, wurde im Kapitel "4.1 Bodenschutz " ergänzt. Ebenso wurde unter "Maßnahmen zur Überwachung" die Überwachung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Schutzgut Boden ergänzt.

Stellungnahme:

Dokumentation der Änderungen bei erneuter Vorlage

Bei erneuter Vorlage von Planungsunterlagen sollten Veränderungen gegenüber der bisherigen Planung deutlich gekennzeichnet sein (z.B. als Liste der

Planungsänderungen mit Verlinkung zu den entsprechenden Planunterlagen; Kennzeichnung im Dateinamen, farbliche Markierung im Text).

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zur Dokumentation der Änderung bei erneuerter Vorlage wird zur Kenntnis genommen. Da es sich jedoch beim aktuellen Planungsstand um den ausgearbeiteten ersten Entwurf handelt und nicht um Änderungen nach einer förmlichen Behördenbeteiligung, wird auf eine farbliche Markierung der Änderungen verzichtet. Dies führt aus Sicht der Stadt Bad Waldsee zu Verwirrungen im Vergleich zu den restlichen Planunterlagen.

Stellungnahme vom 21.07.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau:

Stellungnahme:

Unter Verweis auf unsere weiterhin gültige Stellungnahme mit dem Aktenzeichen 2511//23-02041 vom 22.05.2023 sowie Hinweis Ziffer 6.2.1.2 des Textteils zum Bebauungsplan (Stand: 12.06.2023) sind von unserer Seite zum offengelegten Planvorhaben keine weiteren Hinweise oder Anregungen vorzubringen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die Stellungnahme aus der frühzeitigen Beteiligung wird zur Kenntnis genommen. Diese wurde bereits einer Abwägung zugeführt, die damals vorgebrachten Belange sind, wie auch in der Stellungnahme angeführt sowohl im Umweltbericht als auch in den Hinweisen des Textteils bereits enthalten.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bodenschutz:

Stellungnahme:

Hinweise

Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass für Freiflächen-PV-Anlagen für den Einwirkbereich die Gesamtfläche des Vorhabens abzüglich ausgewiesener und in der Bauphase abgegrenzter 'Tabubereiche' zu veranschlagen ist. Somit geht der Sachbereich Bodenschutz davon aus, dass für das Vorhaben ein Bodenschutzkonzept zu erstellen ist. Dieses ist spätestens 6 Wochen vor Baubeginn der Unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass ein Bodenschutzkonzept zu erstellen und fristgerecht der unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen ist. Dies ist entsprechend vom Vorhabenträger im weiteren Verfahren zu berücksichtigen.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

- Aus geologischer Sicht liegen im Plangebiet unterschiedliche Einheiten vor. Der überwiegende Anteil nehmen Kißlegger-Subformationen aus Diamikten, Kiesen, Sanden und Feinsedimenten alpiner und lokaler Provenienzen (aus dem Vorstoß des Rheingletschers zur Äußeren Jungendmoräne (qLLKe) und dem anschließenden Eiszerfall, z. T. als Kamesterrassen und Oser ausgebildet) ein. Im Süden liegen Illensee-Formationen (alle Glazial-, See- und Schmelzwassersedimente des zweiten Riß- und des ersten würmzeitlichen Vorstoßes des Rheingletschers) an.
- Aus den geologischen Einheiten haben sich nach den Angaben des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau auch differenzierte Böden entwickelt. So finden sich im nördlichen Bereich Parabraunerden aus sandig-kiesigen Moränensedimenten und im südlichen Bereich Parabraunerden aus Schmelzwasserschottern. Am südlichen Gebietsrand können ebenfalls in geringem Umfang podsolige Parabraunerden-Braunerden aus grobbodenreichem Geschiebemergel vorkommen. Die Plangebiet liegt am Rande eines prognostizierten Kies- und Sandvorkommens (mit der Vorkommensnr. L 8124/L 8126-71, Bearbeitungsstand: April 2002).
- Es handelt sich um offene bzw. unversiegelte Bodenflächen, die landwirtschaftlich genutzt werden (Intensivgrün- und Ackerland). Die hochwertigen Ertragsflächen sind als Vorrangflur II eingestuft und haben eine hohe Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen.
- Das überplante Gebiet zeichnet sich im Norden durch eine mittlere bis hohe Bodenfruchtbarkeit (Wertstufe 2,5) und im Süden durch eine mittlere Bodenfruchtbarkeit (Wertstufe 2,0) aus und ist daher ein mittlerer landwirtschaftlicher Ertragsstandort.
- Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Dieses sogenannte Retentionsvermögen ist im nördlichen Teil des Plangebietes als mittel bis hoch (Wertstufe 2,5) zu bezeichnen. Der zentrale bis südliche Bereich weist hingegen eine sehr hohe Wertigkeit (Wertstufe 4,0) auf. Die am südlichen Gebietsrand vorkommenden podsolige Parabraunerden-Braunerden aus grobbodenreichem Geschiebemergel weisen eine geringe bis mittlere Wertigkeit (Wertstufe 1,5) auf.
- Als Filter und Puffer für Schadstoffe, deren Einträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, kommt den Böden im gesamten Plangebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung (2,5) zu.
- Hinweise auf Altlasten gibt es nicht
- Die Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet. Mit landschaftstypischen und ortsüblichen Erschwernissen bei der Ausführung der Baumaßnahmen muss jedoch gerechnet werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes gehen bei Durchführung der Planung landwirtschaftliche Flächen teilweise verloren, eine eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung (extensive Grünlandwirtschaft) ist jedoch möglich und vorgesehen. Durch die Umwandlung von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Ertragsstandorten in eine extensive Nutzung erfährt der Boden eine gewisse Aufwertung. Während der Bauzeit wird ein Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht. Auf der Fläche fällt die Verwendung von Dünge- und Spritzmitteln weg. Zudem wird der Boden im Bereich der Ackerflächen nicht weiter durch einen regelmäßigen Umbruch beeinträchtigt. Durch die Umwandlung in Extensivgrünland mit Dauerbewuchs wird zudem der Bodenerosion entgegengewirkt und das Wasserhaltevermögen verbessert.
- Die hochwertigen Ertragsflächen sind als Vorrangflur II eingestuft und haben eine hohe Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Im Stadtgebiet von Bad Waldsee sind jedoch insgesamt nach den Angaben der Wirtschaftsfunktionskarte von Baden-Württemberg 98 % der Vorrangflur II zuzuordnen. Daher wäre auch im Falle einer alternativen Planfläche voraussichtlich Böden einer ähnlichen Wertigkeit betroffen.
- Für Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind wasserdurchlässige (versicherungsfähige) Beläge vorgeschrieben, um die Versiegelung der Freiflächen zu minimieren und damit die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens weitestgehend zu erhalten.
- Während der Bauzeit ist mit größeren Bodenbelastungen zu rechnen, da ein Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen bzw. Bauwege beansprucht und dadurch entsprechend verdichtet wird. Durch die Errichtung der Trafostationen und Batterieabstellflächen kommt es in geringem Maße zu Bodenabtragungen und -aufschüttungen. Da die Aufständungen ohne Fundamente im Boden verankert werden (Pfahlgründung), fällt Erdaushub nicht in relevantem Maße an. Nachteilige Auswirkungen auf tiefere Bodenschichten sind auf Grund des begrenzten Eingriffs durch die Errichtung der Modulgründungen nicht zu erwarten. Die geologischen Verhältnisse werden nicht beeinträchtigt. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist auf Grund der festgesetzten Einsaat mit der erneuten zügigen Ausbildung einer geschlossenen Vegetationsdecke zu rechnen, so dass nicht mit einem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion gerechnet werden muss. Zur Minderung des Eingriffs in den Boden sind alle nicht mit Pfahlgründungen, Trafostationen oder Batteriestellflächen überbauten Flächen vollständig unversiegelt auszuführen. Die Versickerung des Niederschlagswassers kann somit flächig auf dem Gelände erfolgen. Das auf den Modultischen anfallende Niederschlagswasser wird dem Gefälle der Module folgend nach Süden in die unversiegelten Freiflächen zwischen den Modulreihen abfließen. Sollte der Boden bei Regenereignissen wassergesättigt sein, kann das Niederschlagswasser ein Stück weit oberflächlich abfließen und unter den Modultischen versickern. Eine Beeinträchtigung der Bodenfunk-

tionen lässt sich hieraus nicht ableiten. Da bereits eine Zufahrt auf die Fläche besteht, kommt es zu keiner weiteren Versiegelung durch die Neuerichtung einer Erschließungsstraße.

- Nach Ablauf der Nutzungsdauer ist die Anlage wieder vollständig zurückzubauen und der Boden so wiederherzustellen, dass eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wie vor dem Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage möglich ist. Die Flächen im Plangebiet werden wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.
- 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 des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 24.05.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Grundwasser:

Stellungnahme:

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

Die "Erläuterungen und Hinweise für die Bauleitplanung" des Landratsamtes Ravensburg – Bau- und Umweltamt, Stand April 2022, Abwasser, Grundwasser sind zu beachten.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die einzuhaltenden Vorgaben wird zur Kenntnis genommen. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

Stellungnahme:

2. Hinweise

Bei erdberührten oder oberirdischen Bauteilen sind geeignete Materialien zu verwenden. Auf die Verwendung von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer und Blei sollte verzichtet werden, um eine zusätzliche Belastung des Bodens sowie einen möglichen Eintrag ins Grundwasser mit den genannten Stoffen zu vermeiden. Die Vorgaben der Bundes-Bodenschutz-Verordnung (BBodSchV) sind einzuhalten.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 1. August 2017 zu beachten.

Ich bitte darum im Verfahren zum Baugesuch angehört zu werden.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Hinweise auf die Materialbeschaffenheit werden zur Kenntnis genommen. Entsprechend den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind die genannten Materialien unzulässig. Ein Hinweis auf die Verordnung wird im Textteil ergänzt.

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 24.05.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Abwasser:

Stellungnahme:

Hinweise

Transformatoren und Batteriespeicher sind entsprechend den Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) aufzustellen und zu betreiben. Je nach Mengen und Wassergefährdungsklassen der Komponenten sind bei Transformatoren und Batteriespeicher ausreichende Rückhaltevolumina für den Fall von Leckagen oder Brandereignissen herzustellen.

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

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis auf die einzuhaltenden Vorgaben wird zur Kenntnis genommen. Die Hinweise des Textteiles werden um den Verweis auf die AwSV beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ergänzt.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen, Grundwasser- und Bodenschutz:

Stellungnahme:

Die Errichtung einer PV-Anlage ist mit der Ausweisung eines Vorbehaltsgebiets zur Sicherung von Wasservorkommen vereinbar. Aus Sicht des Grundwasserschutzes bestehen daher keine Bedenken.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass aus Sicht des Grundwasserschutzes keine Bedenken bestehen, da die Errichtung mit der Ausweisung eines Vorbehaltsgebiets zur Sicherung von Wasserversorgung vereinbar ist.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Grundwasser:

Stellungnahme:

Bedenken und Anregungen

Der Verzicht von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer und Blei für oberirdische Bauteile sollte auch für erdberührte Bauteile berücksichtigt werden. Auch Korrosionsprozesse sowie das Einrammen und Ziehen der Pfosten können eine zusätzliche Belastung des Bodens sowie einen möglichen Eintrag ins Grundwasser darstellen.

Bei Anlagen wie Trafostationen und Batteriestellflächen, bei denen im Schadensfall wassergefährdende Stoffe austreten können, sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass auch bei erdberührenden Bauteilen auf Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer und Blei verzichtet werden sollte.

Eine nahezu gleich lautende Festsetzung ist unter Ziffer 2.7. bereits enthalten. Es wird davon ausgegangen, dass dem Landesamt dies entgangen ist. Eine Änderung oder Ergänzung der Festsetzung ist nicht erforderlich.

Der Hinweis, dass Korrosionsprozesse sowie das Einrammen und Ziehen der Pfosten eine zusätzliche Belastung des Bodens sowie einen möglichen Eintrag ins Grundwasser darstellen können wird zur Kenntnis genommen und entsprechend unter der Ziffer "3.12 Grundwasserschutz" ergänzt.

Der Hinweis auf das Austreten von wassergefährdenden Stoffen bei Anlagen wie Trafostationen und Batteriestellflächen wird zur Kenntnis genommen. Ein entsprechender Hinweis ist unter der Ziffer "3.12 Grundwasserschutz" bereits enthalten.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme, Schutzgut Wasser:

- Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Westlich des Plangebietes, in einer Entfernung von etwa 130 m verläuft der "Urbach". Es handelt sich um ein Gewässer 2. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.
- Über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse liegen keine Informationen vor. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass oberflächlich anstehendes Grundwasser vorherrscht. In den unversiegelten Flächen des Plangebietes kann anfallendes Niederschlagswasser ungehindert versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung, Schutzgut Wasser:

- Der Grundwasserstand wird durch die Umsetzung der Planung aufgrund der geringen Gründungstiefen der Modultische aller Voraussicht nach nicht verändert. Aufgrund der Überdeckung mit Solarmodulen trifft das Niederschlagswasser zukünftig an weniger Stellen konzentriert statt flächendeckend auf. Da die Fläche jedoch nur punktuell und sehr kleinflächig versiegelt wird, kann das auf der Fläche auftreffende Niederschlagswasser auch weiterhin vollständig und ungehindert im Boden versickern. Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser. Durch die allgemein geplante extensive Grünlandbewirtschaftung wird die Bodenstruktur auch hinsichtlich der Wasseraufnahmefähigkeit mit der Zeit verbessert.
- Die notwendigen Wege innerhalb des Plangebietes sind wasserdurchlässig zu gestalten. Die Versickerung wird somit nur bedingt beeinträchtigt.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Bestandsaufnahme, Schutzgut Wasserwirtschaft:

- Momentan fallen im Gebiet keine Abwässer an. Es befinden sich jedoch zwei Wasserleitungen innerhalb des Geltungsbereiches und kreuzen diesen.
- Das Plangebiet ist überwiegend als eben zu bezeichnen und weist an manchen Stellen nur geringfügige wellenartige Geländeanstiege, in denen bei Starkregenereignissen das auftreffende Niederschlagswasser in geringem Umfang oberflächlich abfließen kann. Insbesondere in Richtung Bahnlinie, welche mehrere Meter tiefer als das Plangebiet liegt, kann es bei Starkregen zu abfließendem Hangwasser kommen.

Prognose bei Durchführung, Schutzgut Wasserwirtschaft:

Eine Anbindung an die Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich. Durch die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage fällt kein Schmutzwasser an. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird vor Ort über die belebte Bodenzone versickert. Der Grundwasserstand wird durch die Umsetzung der Planung nicht verändert. Nennenswerte Auswirkungen auf den oberflächigen Wasserabfluss ist nicht gegeben.

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 des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 30.05.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen, Klimaschutz:

Stellungnahme:

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 Erfordernissen 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 § 10 Abs. 1 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 schrittweise verringert. Nach § 10 Abs. 1 S. 2 KlimaG 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 der Klima- Rangfolge nach § 3 Abs. 1 KlimaG 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. ca. 90 Prozent der Treibhausgasemissionen sind energiebedingt. § 3 Abs.1 Satz 2 KlimaG 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 KlimaG 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 § 10 KlimaG 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 im Zusammenhang mit der Bauleitplanung werden zur Kenntnis genommen. Ebenfalls zur Kenntnis genommen werden die Ausführungen zum Bereich des Klimaschutzes auf Landesebene sowie zu den notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele. Die Ansicht, dass der Ausbau erneuerbarer Energien und neuer Anlagen notwendig ist, wird geteilt. Durch die gegenständliche Planung kann ein Beitrag zur Erreichung der Ziele geleistet werden. Nach Abschluss des Verfahrens wird eine Mitteilung der Abwägungsergebnisse erfolgen.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen, Klimaschutz:

Stellungnahme:

Auf die Stellungnahme vom 26.05.2023 wird verwiesen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die Stellungnahme aus der frühzeitigen Beteiligung wird zur Kenntnis genommen. Den dort getätigten Aussagen zu den Belangen des Klimaschutzes im Zusammenhang mit der Bauleitplanung und den hierzu notwendigen Maßnahmen wird durch die gegenständliche Planung entsprochen.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

- Großklimatisch gesehen liegt das Plangebiet im Jungmoränen-Hügelland. Die durchschnittlichen Jahrestemperaturen liegen bei etwa 8°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 1.050 mm.
- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion, während die angrenzenden Waldflächen Frischluft produzieren und eine temperaturregulierende Funktion erfüllen.

- Lokale Luftströmungen und Windsysteme können sich aufgrund des mittelmäßig bewegten Reliefs nur schwach ausbilden. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber kleinklimatischen Veränderungen (z.B. Aufstauen von Kaltluft).
- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Aus dem Kfz-Verkehr der angrenzenden Verkehrswege und Gewerbeflächen reichern sich Schadstoffe in der Luft an. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es in den angrenzenden Gebieten zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln).
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Die Kaltluftentstehung wird im Plangebiet aufgrund der veränderten Wärmeabstrahlung vermindert und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt. Für das Schutzgut Klima/Luft entsteht jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung, da der im Plangebiet produzierten Kaltluft keine klimatische Ausgleichsfunktion (z.B. für angrenzende besiedelte Bereiche) zukommt.
- Durch die Überbauung eines großen Teils der Fläche mit Solarmodulen und die dadurch entstehende Beschattung können lokalklimatische Veränderungen auftreten (tagsüber reduzierte, nachts erhöhte Temperaturen unterhalb der Module).
- Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.
- 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 des Gemeinderates:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

- Beim Plangebiet selbst handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich der Großen Kreisstadt Bad Waldsee. Das Plangebiet weist an manchen Stellen ein leichtes Gefälle auf.
- Der Bereich ist insbesondere aus Richtung Oberurbach her gut einsehbar, jedoch nicht exponiert. Durch die angrenzenden Waldflächen besteht insbesondere aus Norden und Süden sowie teilweise aus Osten keine Sicht-

beziehung auf die Fläche. Der Bereich besitzt eine durchschnittliche Erholungseignung. Ökologisch hochwertige oder kulturhistorisch bedeutsame Elemente befinden sich nicht innerhalb der überplanten Fläche.

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

Prognose bei Durchführung:

- Durch die Errichtung der landschaftsfremden Photovoltaik-Anlage erfährt das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung. Die Module wirken als landschaftsfremde Elemente in die umliegende Landschaft. Die landschaftsprägendsten Fernwirkungen entwickelt eine Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Grund der Ausrichtung und der lichtreflektierenden Eigenschaften ihrer Module grundsätzlich nach Süden (höhere Helligkeit, abweichende Farbwahrnehmung). Bei seitlicher Betrachtung reduziert sich die Auffälligkeit der Anlage bereits. In der Rückansicht der Anlage sind die Tragkonstruktionen der Module wahrnehmbar. Aufgrund der umliegenden Waldflächen sind nennenswerte Sichtbeziehungen auf die Planfläche bereits stark eingeschränkt. Somit werden ausschließlich aus Südwesten geringe Einbußen auf die Sichtbeziehungen durch die Anlage in die freie Landschaft entstehen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer 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 des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 30.05.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesforstverwaltung:

Stellungnahme:

Bei einer Beschädigung von PV-Modulen durch umstürzende Bäume bzw. herabfallende Baumteile können die hier verarbeiteten, gegebenenfalls schädlichen Stoffe in die Umwelt eingetragen werden (z. B. Boden, Grundwasser). Laut einer Studie des Stuttgarter Instituts für Photovoltaik (ipv) und des Instituts für Siedlungswasserbau, Wassergüte und Abfallwirtschaft (Iswa) aus dem Jahr 2017 wurde bei Solarmodulen, deren Oberfläche zerstört oder gerissen ist, eine Schadstoffauswaschung festgestellt.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Anmerkungen zur Eintragung von Schadstoffen bei einer Beschädigung der PV-Module werden zur Kenntnis genommen. Dem Vorhabenträger sind die potentiellen Gefährdungen bei einer Beschädigung der Module bekannt. Da jedoch aus wirtschaftlicher Sicht eine maximale Nutzung der Planfläche erreicht werden soll, wird auf Risiko des Vorhabenträgers auf die Einhaltung

des Waldabstandes verzichtet. Sollten beim Betrieb der Anlage Schäden an den Modulen entstehen und sollten dabei umweltschädliche Stoffe austreten, muss sich der Vorhabenträger mit den entsprechenden Behörden in Verbindung setzen und die weiteren Schritte hierzu abklären. Der Nutzung erneuerbarer Energien wird der Vorrang eingeräumt. Die Verpflichtung ist in den Durchführungsvertrag aufzunehmen.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

- Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt und weist daher eine Relevanz für die lokale Landwirtschaft auf. Die hochwertigen Ertragsflächen sind als Vorrangflur II eingestuft und haben eine hohe Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen.
- Aufgrund fehlender Bezüge zu umgebenden Siedlungsstrukturen besitzt die Planfläche ausschließlich eine geringfügige Naherholungsfunktion. Dennoch kann der südlich und östlich verlaufende Feldweg grundsätzlich durch die ortsansässige Bevölkerung zur Naherholung genutzt werden.
- Der überplante Bereich besitzt eine hauptsächlich auf das Landschaftsbild zurückzuführende Bedeutung für die Naherholung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

Prognose bei Durchführung:

- Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen gehen für den bewirtschaftenden Landwirt teilweise verloren, eine extensive Grünlandwirtschaft ist jedoch möglich und vorgesehen. Die hochwertigen Ertragsflächen sind als Vorrangflur II eingestuft und haben eine hohe Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Im Stadtgebiet von Bad Waldsee sind jedoch insgesamt nach den Angaben der Wirtschaftsfunktionskarte von Baden-Württemberg 98 % der Vorrangflur II zuzuordnen. Daher wäre auch im Falle einer alternativen Planfläche voraussichtlich Böden einer ähnlichen Wertigkeit betroffen.
- Die Nutzbarkeit des von Süden über Osten verlaufenden angrenzenden Feldwegs u.a. auch für Erholungssuchende wird nicht beeinträchtigt. Dadurch wird auch die Bewirtschaftbarkeit der angrenzenden Waldflächen weiterhin gewährleistet.
- Die Freiflächen-Photovoltaikanlage dient der Sicherung einer nachhaltigen Stromversorgung mit erneuerbaren Energien.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer 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 Lärmbelastung sowie zu Belastungen durch Staub, Gerüche und/oder Erschütterungen (z.B. durch Baumaschinen) kommen, die zeitweise die angrenzenden Biotope und Wälder 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 Photovoltaikmodule kann es zu einer Beeinflussung der Lebensweise bzw. Eiablage von Wasserinsekten kommen.
- In der Gesamtschau sind keine erheblichen Belästigungen durch die o.g. Wirkfaktoren auf 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 Planung 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 des Gemeinderates:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

Es befinden sich keine Baudenkmäler im überplanten Bereich. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Wirkungsbereich der Planung.

Prognose bei Durchführung:

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten während der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart sowie die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Ravensburg unverzüglich zu benachrichtigen. Es gilt jedoch zu beachten, dass in Abstimmung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde bereits eine Geomagnetik auf der Fläche durchgeführt wurde und keine Nachweise relevanter Strukturen gemacht werden konnten.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

- Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes 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 1.164 kWh/m². Da das Gelände überwiegend eben ist, sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.

Prognose bei Durchführung:

- Die Planung zielt vorrangig auf die Errichtung einer Photovoltaikanlage ab. Durch den Betrieb der Anlage wird ein wesentlicher Beitrag zur Förderung regenerativer Energien auf dem Gebiet der Großen Kreisstadt Bad Waldsee

geschaffen. Aufgrund der Topografie ist eine Ausrichtung der Module mit deren Kollektorenfläche nahezu optimal nach Süden möglich.

- Die Nutzung von Erdwärme ist in der Planung nicht vorgesehen, da es sich bei der Planung um eine Photovoltaikanlage 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 des Gemeinderates:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

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

Prognose bei Durchführung:

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

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

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

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

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

Das nächstgelegene FFH-Schutzgebiet ist über 4 km entfernt. Eine Betroffenheit durch die Planung ist aufgrund der räumlichen Distanz daher auszuschließen. Tiefere Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- In einer Entfernung von 115 m westlich vom Plangebiet befindet sich das Biotop "Feldhecke und Feldgehölz östl. Oberurbach" (Nr. 1-8124-436-7065). 130 m südlich des Plangebietes befindet sich das Biotop "Hecke östl. Oberurbach" (Nr. 1-8124-436-7055). Im Osten befindet sich in 240 m Entfernung das Biotop "Nasswiese östlich Volkertshaus" (Nr. 1-8124-436-7053) sowie in 400 m Entfernung das Biotop "Schilf- Röhricht östl. Volkertshaus" (Nr. 1-8124-436-7054). Aufgrund der Entfernung zwischen der Planung und den kartierten Biotopen ist eine Beeinträchtigung der Biotope nicht zu erwarten.
- Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Biotopverbund:

Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, da das Plangebiet aufgrund der derzeitigen Nutzung keinen großen Lebensraumwert hat und daher bereits jetzt keinen optimalen Wanderkorridor darstellt.

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

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 30.05.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesforstverwaltung:

Stellungnahme:

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes "Solarpark Sankt Johannes" umfasst im nordöstlichen Teilbereich des Flurstückes 582 (Gmkg. Mittelurbach) Wald im Sinne von § 2 LWaldG. Insofern werden durch das Bauleitplanverfahren forstrechtliche/-fachliche Belange direkt berührt.

Mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes der Stadt Bad Waldsee soll auf einer Land- und Forstwirtschaftlichen Fläche ein Gebiet für eine "Freiflächen-Photovoltaikanlage" im Umfang von ca. 7,42 ausgewiesen werden.

Laut Landesentwicklungsplan gehört die Stadt Bad Waldsee zum ländlichen Raum im engeren Sinne. Mit einem Waldanteil von 28,4 % weist sie im landesweiten Vergleich ein deutlich unterdurchschnittliches Bewaldungsprozent auf (Landesdurchschnitt 37,8 %). Die Waldbestände setzen sich überwiegend aus Nadelbeständen und teilweise beigemischten Laubhölzern unterschiedlichen Alters und Höhe zusammen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zum Waldbestand in Form einer Neuaufforstungsfläche im nordöstlichen Teilbereich des Flurstückes 582 wird zur Kenntnis genommen.

Der Geltungsbereich wird in diesem Bereich zurückgenommen. Ein Konflikt mit den forstwirtschaftlichen Belangen besteht daher nicht mehr.

Stellungnahme:

Wald gem. § 2 LWaldG, der im Flächennutzungsplan mit einer anderen Nutzungsart ("Freiflächen-Photovoltaikanlage") dargestellt wird

Wenn für tatsächlich vorhandene Waldflächen (hier: Neuaufforstungsfläche) in einem Bauleitplan eine andere Nutzungsart (hier: "Freiflächen-Photovoltaikanlage") dargestellt werden soll, ist nach § 10 LWaldG die Zustimmung der höheren Forstbehörde bzw. eine sogenannte Umwandlungserklärung erforderlich. Diese ist als "sonstige Rechtsvorschrift" im Sinne von § 6 Abs. 2 und § 10 Abs. 2 BauGB anzusehen. Somit kann die geplante Änderung des Bebauungsplanes erst rechtskräftig werden, wenn nach Durchführung eines förmlichen forstrechtlichen Verfahrens nach § 10 i. V. m. § 9 LWaldG die Umwandlungserklärung vorliegt. Das diesbezügliche Verfahren wird von der höheren Forstbehörde nur auf Antrag eingeleitet.

An dieser Stelle weisen wir bereits darauf hin, dass im vorliegenden Fall keine Waldumwandlungsgenehmigung in Aussicht gestellt werden kann, da die hierfür maßgeblichen materiell-rechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen nicht gegeben sind.

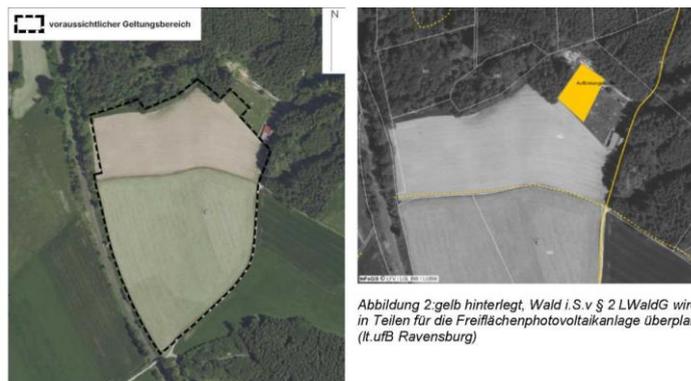


Abbildung 1: vorausstf. Geltungsbereich BPlan „Solarpark Sankt Johannes

Abbildung 2: gelb hinterlegt, Wald i.S.v § 2 LWaldG wird in Teilen für die Freiflächenphotovoltaikanlage überplant (lt. uFB Ravensburg)

Vor diesem Hintergrund ist die tatsächlich vorhandene Waldfläche (hier: Neuaufforstungsfläche), von einer Überplanung in eine "andere Nutzungsart" (hier: Freiflächen-Photovoltaikanlage) auszusparen bzw. vollständig aus der Bebauungsplanabgrenzung herauszunehmen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zum Waldbestand in Form einer Neuaufforstungsfläche im nordöstlichen Teilbereich des Flurstückes 582 wird zur Kenntnis genommen. Der Geltungsbereich der wird in diesem Bereich zurückgenommen. Ein Konflikt mit den forstwirtschaftlichen Belangen besteht daher nicht mehr. Eine Umwandlungserklärung ist daher nicht erforderlich.

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 30.05.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen:

Stellungnahme:

1. Belange der Raumordnung / Bauleitplanung

Raumordnung

Das Plangebiet liegt in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen im Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben. Dies ist im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Vgl. hierzu auch die Stellungnahme des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben vom 25.05.2023.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Verweis auf die Lage im Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen sowie auf die Stellungnahme des Regionalverbandes werden zur Kenntnis genommen. Entsprechend der Stellungnahme steht die gegenständliche Planung in keinem Widerspruch zum Vorbehaltsgebiet.

Stellungnahme:

Bauleitplanung

Außer o.g. Hinweis unter "Raumordnung" bestehen keine weiteren Anregungen zum momentanen Stand des Verfahrens.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine weiteren Anregungen bestehen.

Stellungnahme:

2. Belange der Landwirtschaft

Durch das Vorhaben werden ca. 7 ha besonders landbauwürdige Flächen (Vorrangflur II) umgewidmet und hierdurch, mindestens für die Dauer der Sondernutzung, der produktiven Landwirtschaft entzogen, so dass landwirtschaftliche Belange betroffen sind. Gegenüber der Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen zu Freiflächen-PV-Anlagen bestehen aus landwirtschaftlich fachlicher Sicht grundsätzliche Bedenken.

Aus regional übergeordneter landwirtschaftlich fachlicher Sicht wiegen diese Bedenken umso schwerer, wenn dies in Regionen erfolgt, in denen bereits eine besondere Konkurrenz um landwirtschaftliche Flächen besteht. Diese erhöhte Flächenkonkurrenz ist insbesondere dann anzunehmen, wenn in der jeweiligen Region ein deutlich überdurchschnittlicher Viehbesatz sowie eine große Anzahl von Biogasanlagen vorhanden ist. Die Gemeinde Bad Waldsee wies bereits 2016 einen Viehbesatz auf, welcher mehr als doppelt so hoch lag

wie der Landesdurchschnitt, wobei davon auszugehen ist, dass aufgrund anhaltender Investitionen der Tierbesatz im Raum heute noch etwas höher liegen dürfte. Zudem weist der Landkreis Ravensburg die höchste Anzahl Biogasanlagen in Baden-Württemberg auf, so dass die Flächenknappheit in den viehstarken Gemeinden des Landkreises Ravensburg besonders ausgeprägt, und landesweit vermutlich einzigartig ist. Diese Konkurrenz um landwirtschaftliche Flächen wird durch eine anhaltende Siedlungsentwicklung (Wohnbaugebiete, Gewerbegebiete, Straßenbau...) sowie veränderte Rahmenbedingungen hinsichtlich der landwirtschaftlichen Fachgesetze (z.B. Düngverordnung) und gesellschaftlichen Anforderungen noch verstärkt, so dass aus regional übergeordneter landwirtschaftlicher Sicht bei der Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen zu PV-Anlagen in diesen Regionen besondere Bedenken bestehen.

Im Rahmen einer Abwägung sind landwirtschaftliche Belange ordnungsgemäß zu berücksichtigen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der zeitlich begrenzte Verlust von ca. 7 ha landwirtschaftlicher Fläche wird zur Kenntnis genommen. Bei der Planung wird darauf geachtet, den Flächenverlust der landwirtschaftlichen Flächen auf das notwendige Maß zu beschränken. Hierzu ist angedacht, den naturschutzfachlichen Ausgleich möglichst intern auf der Fläche selbst zu erbringen, sodass keine weiteren landwirtschaftlichen Flächen für den Ausgleich herangezogen werden müssen.

Die Stellungnahme zur Inanspruchnahme besonders landbauwürdiger landwirtschaftlicher Flächen (Vorrangflur II) im Zusammenhang mit dem überdurchschnittlich hohen Viehbesatz der Region wird zur Kenntnis genommen. Der Gesetzgeber hat mit § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. h) und i) EEG 2021 die Möglichkeit zur Förderung von Solaranlagen auf landwirtschaftlichen Flächen – sowohl Acker- als auch Grünland – grundsätzlich geschaffen. Auch diese gesetzgeberische Wertung und Zielrichtung soll im Rahmen der Planungshoheit der Gemeinden Berücksichtigung finden. Dies ist nötig, um den Umstieg auf die Nutzung erneuerbarer Energien zu erleichtern und somit die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen. Da das Land Baden-Württemberg überproportional zum Anstieg der klimaschädlichen Treibhausgase beiträgt, müssen die CO₂-Emissionen reduziert werden. Dafür hat das Forschungsvorhaben "Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040" als mögliche Maßnahmen den Anteil erneuerbarer Energie zu steigern vorgeschlagen sowie im Sektor Landwirtschaft die Reduktion der Tierbestände sowie eine Verringerung des Konsums tierischer Produkte vorzusehen, da diese Maßnahmen die zentralen Hebel zur Emissionsreduktion darstellen.

Von dem im integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept genannten Ziel von 38 % Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung im Jahr 2020 war das Land Baden-Württemberg 2019 jedoch noch deutlich entfernt, der Anteil erneuerbaren Energien an der Gesamtenergieerzeugung lag nach den Daten des statistischen Landesamtes bei etwa 30 %.

Der Klimawandel ist eines der beherrschenden globalen Probleme unserer Zeit. Damit geht nicht einfach ein Anstieg der globalen Temperaturen einher. Die Auswirkungen des Klimawandels sind vielfältig und bergen auch für die Landwirtschaft in Mitteleuropa zahlreiche neue Herausforderungen und Probleme. Beispielsweise haben intensive Hitzeperioden seit 1951 in Deutschland sowohl in ihrer Häufigkeit als auch Intensität zugenommen. Auch der Wasserhaushalt wird nachhaltig verändert, da es häufiger zu niedrigen Grundwasserständen kommt. Dies wiederum kann die Wasserversorgung der Feldfrüchte beeinträchtigen (vgl. Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel des Umwelt-Bundesamtes). Die Bundesregierung, das Land Baden-Württemberg und die Große Kreisstadt Bad Waldsee sehen es daher als dringend notwendig an, Maßnahmen zur Verminderung der Treibhausgasemissionen und Steigerung der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien zu ergreifen. Dies sollte aus den oben beschriebenen Gründen auch im Interesse der Landwirtschaft liegen. Ansonsten steht zu befürchten, dass im Laufe der nächsten Jahrzehnte keine Flächen, die der Definition einer Vorrangflur II genügen, mehr existieren.

Zudem gilt es zu beachten, dass 98 % der Flächen in Bad Waldsee der Vorrangflur II zuzuordnen sind. Würde das Vorhaben an einer anderen Stelle umgesetzt werden, wären Flächen einer ähnlichen Güte betroffen. Es wird daher an der Planung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am jetzigen Standort festgehalten.

Eine zeitliche Befristung der Umwidmung ist bereits als Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan enthalten. Zudem wird hierzu und zum Rückbau eine Regelung im Durchführungsvertrag getroffen.

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 25.05.2023 des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben, Ravensburg:

Stellungnahme:

Von dem o.g. Bebauungsplan sind keine zu beachtenden Ziele der Raumordnung nach dem Regionalplan (1996) 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 betroffen.

Zudem sind die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung der laufenden Gesamtfortschreibung des Regionalplans (Planentwurf zum Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung am 25. Juni 2021) in der Abwägung oder Ermessensausübung bereits zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 ROG).

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Ausführungen zu den zu beachtenden Zielen der Raumordnung sowie den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung werden zur Kenntnis genommen und entsprechend berücksichtigt.

Stellungnahme:

Das Plangebiet liegt nach Plansatz 3.3.2 des Regionalplanentwurfs (2021) in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen. In diesen stehen alle Planungen und Vorhaben unter dem Vorbehalt einer späteren Ausweisung als Wasserschutzzone III, IIIa oder IIIb. Die sich daraus ergebenden Erfordernisse sollen bei allen Planungen und Vorhaben angemessen berücksichtigt und in die Abwägung eingestellt werden (PS 3.3.2 G (2)). In der Regel besteht kein Konflikt zwischen Wasserschutzgebieten der Zone III und der Errichtung von Freiflächensolaranlagen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zur Lage des Plangebietes in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen wird zur Kenntnis genommen. Die Einschätzung, dass in der Regel kein Konflikt zu Freiflächensolaranlagen besteht, wird geteilt.

Stellungnahme:

Daher bringt der Regionalverband bringt zum oben angeführten Vorhaben keine Bedenken vor.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgebracht werden.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Regierungspräsidiums Tübingen, Raumordnung / Bauleitplanung:

Stellungnahme:

Keine weiteren Anregungen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass keine weiteren Anregungen seitens der Belange der Raumordnung vorgebracht werden. Eine Abwägung bzw. Berücksichtigung war nicht erforderlich.

Umweltbericht gem. § 2a BauGB in der Fassung vom 22.09.2023:

Bestandsaufnahme:

Regionalplan:

Das Plangebiet liegt entsprechend des Regionalplanentwurfes in einem Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen. In dem Vorbehaltsgebiet stehen alle Planungen unter dem Vorbehalt einer späteren Ausweisung als

Wasserschutzzone III, IIIa oder IIIb. Da in der Regel kein Konflikt bei Wasserschutzgebieten der Zone III und Solaranlagen zu erwarten sind, steht das Vorbehaltsgebiet der gegenständlichen Planung nicht entgegen.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan:

Die Stadt Bad Waldsee ist Mitglied der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Bad Waldsee - Bergatreute. Diese verfügt über einen rechtsgültigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1998. Die überplante Fläche wird hierin als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Da die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebiets-Einstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Änderung des Flächen-nutzungsplanes erforderlich. Diese erfolgt im so genannten Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB). Der Landschaftsplan stellt diesen Bereich als "Landwirtschaftliche Vorrangfläche" und einen kleinen Bereich als "Grenzertragsfläche Steilhänge, Raine, Feuchtwiesen, alte Kiesgruben" dar. Da die Darstellungen des Landschaftsplanes nicht mit den im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebiets-Einstufungen übereinstimmen, ist eine Änderung des Landschaftsplanes erforderlich. Dies wird im Rahmen einer Gesamtfortschreibung des Landschaftsplanes erfolgen.

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

2.1 Die sonstigen Belange wurden bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Sankt Johannes" in Mittelurbach wie folgt berücksichtigt:

2.1.1 Planungs-/Baurecht:

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 24.05.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bauleitplanung:

Stellungnahme:

Allgemeine Einschätzung

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

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Ausführungen, dass noch Bedenken bestehen, werden zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Detaillierung durch die Fachbehörden erfolgt die inhaltliche Abarbeitung.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Bauleitplanung:

Stellungnahme:

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

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die allgemeine Einschätzung wird zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Detaillierung durch die Stellungnahmen der Fachbehörden werden die dort genannten Belange inhaltlich abgearbeitet.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 der NABU Bezirksgeschäftsstelle Allgäu-Donau-Oberschwaben, Laupheim:

Stellungnahme:

Textlicher Teil

6.2.3.13 Eine GRZ von 0,65 ist hoch. Außerdem schreiben sie, "Aufgrund der Topografie ist eine Ausrichtung der Module nahezu optimal in Ost-West-Ausrichtung möglich"

Wir befürworten die Ost-West Ausrichtungen aufgrund der damit oft einhergehenden hohen Verschattung nicht. Die genaue Bauweise kann man den Unterlagen leider nicht entnehmen. Um die zu starke Verschattung zu vermeiden wäre eine normale Südausrichtung oder ein deutlich größerer Abstand zwischen den Modulreihen wünschenswert.

Gerne sind wir, auch gemeinsam mit dem Dialogforum 'Energiewende und Naturschutz' bereit, unsere Anregungen und Lösungsansätze mit Ihnen in einem gemeinsamen Austausch zu besprechen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Im Rahmen der Planung wurde eine ausreichend hohe und gängige Grundflächenzahl angesetzt, um das Vorhaben verwirklichen zu können. Die Grundflächenzahl liegt innerhalb der für ein Baugebiet der vorliegenden Art zulässigen Orientierungswerte. Daher wird an dem festgesetzten Wert festgehalten.

Betreffs der Ablehnung zur Ost-West-Ausrichtung handelt es sich vermutlich eine Fehlinterpretation des betreffenden Textteiles. Die Module zeigen mit der Kollektoreseite nach Süden, wie dies üblich ist. Die Modulreihen verlaufen lediglich von Ost nach West. Dies ist aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan ersichtlich. Der Textteil wird an der betreffenden Stelle entsprechend klarstellend umformuliert. Es wird daher davon ausgegangen, dass mit der vorliegenden Planung Einverständnis besteht.

Das Angebot eines gemeinsamen Austauschs wird zur Kenntnis genommen und an den Vorhabenträger weitergeleitet.

2.1.2 **Belange der Bahn:**

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 23.05.2023, sowie Stellungnahme vom 17.07.2023 der Deutschen Bahn AG, DB Immobilien, Karlsruhe:

Stellungnahme:

Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstimmungnahme der Träger öffentlicher Belange zum o.g. Verfahren:

Gegen die Neuaufstellung des o. g. Bebauungsplan bestehen bei Beachtung und Einhaltung der nachfolgenden Bedingungen/Auflagen und Hinweise aus Sicht der DB AG und ihrer Konzernunternehmen keine Bedenken. Durch das

Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Die Ausführungen zu den Bedingungen/Auflagen und Hinweisen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung einzuhalten sind, werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der folgenden Detaillierung abgearbeitet.

Stellungnahme:

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Die Ausführungen zum Ausschluss von Blendwirkung werden zur Kenntnis genommen. Eine entsprechende Festsetzung zum Blendschutz der Bahnstrecke ist bereits im Textteil enthalten.

Stellungnahme:

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflektionseffekte erhöht werden.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Die Vorgabe, keinerlei negative Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entstehen dürfen, wird zur Kenntnis genommen. Ein entsprechender Hinweis ist bereits im Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes enthalten.

Stellungnahme:

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Der Hinweis, dass hinsichtlich Staubeinwirkungen oder anderweitiger Beeinträchtigungen (z.B. Schattenwurf) keine Ansprüche gemacht werden können, wird zur Kenntnis genommen. Ein entsprechender Hinweis ist bereits enthalten und wird entsprechend der Stellungnahme um die Staubeinwirkung ergänzt.

Stellungnahme:

"Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Richtlinie (Ril) 882 "Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle" zu beachten und über folgende Bestelladresse zu erwerben:

DB Kommunikationstechnik GmbH, Medien- und Kommunikationsdienste, Informationslogistik, Kriegsstraße 136, 76133 Karlsruhe, Tel. 0721 / 938-5965, Fax 0721 / 938-5509, E-Mail: zrwd@deutschebahn.com

Die gesamte Ril kann nur als Gesamtwerk bestellt werden. Der Großteil des Regelwerks beschäftigt sich mit verschiedenen Aspekten zu Bepflanzungen an Bahnstrecken. Die derzeit aktuellen Bestellkosten bitten wir bei der DB Kommunikationstechnik GmbH zu erfragen.

Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z. B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen Rückschnitt u. a.) ständig zu gewährleisten. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen. Wir bitten deshalb, entsprechende Neuanpflanzungen in unmittelbarer Bahn Nähe von vornherein auszuschließen."

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Der Hinweis zu Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen wird zur Kenntnis genommen. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis zu den Belangen der Deutschen Bahn AG ergänzt. Es gilt jedoch zu beachten, dass entlang der Bahnlinie derzeit keine Neupflanzungen geplant sind und daher keine Gefährdung durch die Planung auf den Bahnbetrieb besteht.

Stellungnahme:

Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art etc.) in der Nähe der Gleise oder von Bahnübergängen etc. hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Sollte sich nach Inbetriebnahme der Reklameeinrichtung herausstellen, dass es doch zu Beeinträchtigungen der Signalsicht kommt, ist DB seitig mit einem Widerruf der Zustimmung bzw. mit Einschränkungen oder Abänderungen zu rechnen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Die Ausführungen zur Vorhabenumsetzung werden zur Kenntnis genommen und auf der Vollzugsebene berücksichtigt. Eine dauerhafte Beleuchtung ist nicht vorgesehen, darüber hinaus ist die Beleuchtung von Werbeanlagen unzulässig.

Stellungnahme:

Bei Planungen und Baumaßnahmen im Umfeld der Bahnlinie ist die Deutsche Bahn AG frühzeitig zu beteiligen, da hier bei der Bauausführung ggf. Bedingungen zur sicheren Durchführung des Bau- sowie Bahnbetriebes zu beachten sind.

Dies gilt sowohl für eine Beteiligung als Angrenzer sowie im Rahmen einer Fachanhörung gemäß Landesbauordnung Baden-Württemberg als auch für genehmigungsfreie Bauvorhaben, bei denen die Beteiligung direkt durch den Bauherrn zu erfolgen hat.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Der Hinweis auf die Beteiligung bei Planungen und Baumaßnahmen werden zur Kenntnis genommen. Eine weitere Beteiligung wird im Rahmen der förmlichen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgen.

Stellungnahme:

Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Bei Bauten, die nicht im Genehmigungsverfahren errichtet werden, ist die DB als Nachbar am Verfahren zu beteiligen. Wir behalten uns weitere Bedingungen und Auflagen vor.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.

Alle Beteiligungen und Anfragen sind an die folgende Stelle zu richten: Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Gutschstraße 6, 76137 Karlsruhe

Wir bitten Sie, uns die Abwägungsergebnisse zu gegebener Zeit zuzusenden und uns an dem Verfahren weiterhin zu beteiligen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 23.05.2023:

Die abschließenden Hinweise auf die einzuhaltenden Sorgfaltspflichten sowie notwendige Beteiligungen und ggf. vorhandene Anlagen werden zur Kenntnis genommen und betreffen die Vollzugsebene. Eine weitere Beteiligung am Verfahren wird erfolgen, die Mitteilung der Abwägungsergebnisse erfolgt nach Verfahrensabschluss.

Abwägung bzw. Berücksichtigung zur Stellungnahme vom 17.07.2023:

Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Die in der Stellungnahme genannten Vorgaben sind bereits größtenteils im Textteil des Bebauungsplanes als Festsetzung zum Blendschutz sowie im Übrigen bei den Hinweisen enthalten. Der Hinweis Bahnlinie Herbertingen - Isny wird um die Ausführungen zu Lärmemissionen sowie die Forderungsfreistellung hinsichtlich Instandhaltungsmaßnahmen ergänzt.

Der Hinweis zu Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen wird zur Kenntnis genommen. Unter dem Punkt 3.13 ist bereits ein entsprechender Hinweis enthalten. Es gilt jedoch zu beachten, dass entlang der Bahnlinie derzeit keine Neupflanzungen geplant sind und daher keine Gefährdung durch die Planung auf den Bahnbetrieb besteht.

Die Ausführungen zur Vorhabenumsetzung werden zur Kenntnis genommen und auf der Vollzugsebene berücksichtigt. Eine dauerhafte Beleuchtung ist nicht vorgesehen, darüber hinaus ist die Beleuchtung von Werbeanlagen unzulässig.

Die Ausführungen zu Planungen und Baumaßnahmen im Umfeld der Bahnlinie werden zur Kenntnis genommen. Sie sind bereits im Textteil unter dem Hinweis Bahnlinie Herbertingen - Isny im Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes enthalten.

Die abschließenden Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und sind teils schon hinweislich im Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes enthalten. Der entsprechende Hinweis wird um die Ausführungen zum Genehmigungsverfahren sowie das mögliche Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen ergänzt. Der Bitte um Mitteilung der Abwägungsergebnisse wird nach Verfahrensabschluss entsprochen. Bei erneuter Einholung der Stellungnahmen erfolgt bei Bedarf auch die weitere Beteiligung am Verfahren.

2.1.3 Belange des Richtfunks:

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Stellungnahme vom 10.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 der Bundesnetzagentur, Berlin:

Stellungnahme:

Beeinflussungen von Richtfunkstrecken, Radaren und Funkmessstellen der Bundesnetzagentur durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m sind nicht sehr wahrscheinlich. Die o. g. Planung sieht keine Bauhöhen von über 20 m vor. Entsprechende Untersuchungen zu Planverfahren mit geringer Bauhöhe sind daher nicht erforderlich. Da die Belange des Richtfunks u. a. durch die Planung nicht berührt werden, erfolgt meinerseits keine weitere Bewertung.

Photovoltaikanlagen können den Empfang nahegelegener Funkmessstellen der Bundesnetzagentur beeinträchtigen. Für Bauplanungen von Photovoltaikanlagen ab einer Fläche von ca. 200 m², die sich in Nachbarschaft zu Funkmessstellen der Bundesnetzagentur befinden, wird daher eine frühzeitige Beteiligung der Bundesnetzagentur als Träger öffentlicher Belange empfohlen.

Die Prüfung ergab für Ihr Plangebiet folgendes Ergebnis:

FUNKMESSSTELLEN DER BNETZA:

Es sind keine Funkmessstandorte der BNetzA betroffen.

Hinweise zum Marktstammdatenregister (MaStR)

Der Gesetzgeber hat 2014 damit begonnen ein neues Register einzuführen und die Bundesnetzagentur mit seiner Einrichtung und seinem Betrieb beauftragt: Das Marktstammdatenregister (MaStR). Die Bundesnetzagentur stellt das MaStR als behördliches Register für den Strom- und Gasmarkt auf der Basis von § 111e und § 111f EnWG sowie der Verordnung über die Registrierung energiewirtschaftlicher Daten (MaStRV) zur Verfügung.

Die Registrierung im <http://www.marktstammdatenregister.de/> ist für alle Solaranlagen verpflichtend, die unmittelbar oder mittelbar an ein Strom- bzw. Gasnetz angeschlossen sind oder werden sollen. Die Pflicht besteht unabhängig davon, ob die Anlagen eine Förderung nach dem EEG erhalten und unabhängig vom Inbetriebnahmedatum.

Eine Registrierung von Einheiten in der Entwurfs- oder Errichtungsphase, deren Inbetriebnahme geplant ist (Projekte), ist nach der MaStRV verpflichtend, wenn diese eine Zulassung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz benötigen.

Wenn eine Förderung für eine Solaranlage in Anspruch genommen wird, kann diese nur dann ohne Abzüge ausbezahlt werden, wenn die gesetzlichen Registrierungsspflichten und -fristen eingehalten wurden. Wenn die Frist überschritten ist, wird die Zahlung vom Netzbetreiber zurückgehalten. Außerdem

erlischt bei einer Fristüberschreitung der Förderanspruch möglicherweise teilweise oder vollständig und wird auch nicht nachgezahlt.

Grundsätzlich handeln Sie ordnungswidrig, wenn Sie eine Registrierung im Marktstammdatenregister nicht rechtzeitig vornehmen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass auf Grund der geringen Bauhöhe keine Beeinflussungen von Richtfunkstrecken, Radaren und Funkmessstellen der Bundesnetzagentur wahrscheinlich sind sowie dass keine Funkmessstandorte der BNetzA betroffen sind.

Eine frühzeitige Beteiligung der Bundesnetzagentur hat stattgefunden, hier wurde keine Stellungnahme abgegeben.

Die abschließenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Textteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ergänzt.

2.1.4 Land-/Forstwirtschaft:

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 30.05.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesforstverwaltung:

Stellungnahme:

Waldabstand

Aus den vorliegenden Planunterlagen geht darüber hinaus hervor, dass bisher kein Waldabstand zu den angrenzenden Waldflächen auf den Flurstücken Nr. 582, 585 und 587 berücksichtigt wurde. Seitens der höheren Forstbehörde wird betont, dass PV-Anlagen zwar nicht unter die gesetzliche Waldabstandsvorschrift des § 4 Abs. 3 LBO fallen, jedoch können sie in unmittelbarer Nähe zum Wald kurz-/mittelfristig u. a. erhebliche Gefahrensituationen und Konflikte verursachen.

Gerade durch den Klimawandel wird mit einer weiteren Zunahme der Intensität von Extremwetterereignissen (u. a. Dürren und Stürmen) gerechnet. Diese können einen erheblichen Einfluss auf Wälder haben. Das Risiko von Sturmwurf/-bruch, aber auch Herabfallen einzelner, auch starker, Äste wird aller Voraussicht nach erheblich zunehmen - und zwar unabhängig von der Himmelsrichtung. Im Umkehrschluss erhöht sich zugleich auch die Gefahr einer Beschädigung von PV-Anlagen (inkl. Zäunung) im Einflussbereich (< 30 m) von Waldbeständen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zum Waldabstand insbesondere hinsichtlich Extremwetterereignisse durch den Klimawandel wird zur Kenntnis genommen. Die große Kreisstadt Bad Waldsee hat den Vorhabenträger in Kenntnis gesetzt, dass eine Unterschreitung des Waldabstandes auf eigenes Risiko erfolgt und keine Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden können. Dem Vorhabenträger ist das Risiko daher bewusst. Damit eine maximale Nutzung der Fläche erreicht werden kann, wird weiterhin von der Einhaltung des Waldabstandes abgesehen. Insoweit wird der Nutzung erneuerbarer Energien der Vorrang eingeräumt.

Stellungnahme:

- Angrenzende Waldflächen können weitere negative Auswirkungen auf die Solaranlage haben. Hierzu zählen insbesondere auch eventuelle wirtschaftliche Einbußen aufgrund der aktuellen oder zukünftigen Beschattungssituation durch die angrenzenden und stetig wachsenden Waldbäume. Diese müssen ggf. hingenommen werden. Seitens des Anlagenbetreibers bestehen keinerlei Ansprüche auf Rücknahme des Waldtraufs.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zu angrenzenden Waldflächen und der daraus möglichen resultierenden wirtschaftlichen Einbußen wird zur Kenntnis genommen. Dem Vorhabenträger ist dieses Risiko bewusst und wird so akzeptiert. Eine Rücknahme des Waldtraufs ist nicht geplant. Der Vorhabenträger hat mit dem Waldbesitzer Absprachen getroffen, welche vertraglich festgehalten werden.

Stellungnahme:

- Eine Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstands ist für den angrenzenden Grundstücks- bzw. Waldeigentümer regelmäßig mit erhöhten Aufwendungen bei der Waldbewirtschaftung verbunden (u. a. aufwendigere Holzernteverfahren inkl. Sicherungsvorkehrungen, Verkehrssicherungskontrollen/-maßnahmen). Teilweise können diese die gesetzlich erforderliche ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung (§§ 12 ff LWaldG) - einseitig - erheblich beeinträchtigen. Letztere soll aber auch in der Nähe von baulichen Anlagen u. a. durch die Waldabstandsvorschrift gewährleistet werden.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zum Waldabstand wird zur Kenntnis genommen. Im vorliegenden Fall wird die Empfehlung zur Einhaltung eines Waldabstandes von 30 m zu den geplanten PV-Anlagen nicht befolgt, da durch die Bau- und Betriebsphase der Freiflächen-Photovoltaikanlage mit keinen Bewirtschaftungseinschränkungen oder -erschwernissen auf die Waldflächen gerechnet wird. Die Waldflächen sind weiterhin von anderen Wegen aus bewirtschaftbar. Auch sieht die Stadt Bad Waldsee und der Vorhabenträger mögliche Erschwernisse bei der Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen dieses als hinnehmbar an,

da durch die PV-Anlage ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geschaffen wird und somit dem öffentlichen Interesse dient.

Stellungnahme:

Zudem hat ein Waldabstandsstreifen < 30 m für den angrenzenden Grundstücks- bzw. Waldeigentümer erhöhte Aufwendungen zur Folge (u. a. angepasste Waldrandpflege, Verkehrssicherungskontrollen/-maßnahmen).

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Anmerkungen zur erhöhten Aufwendung der angrenzenden Waldeigentümern werden zur Kenntnis genommen. Die Stadt Bad Waldsee und der Vorhabenträger sehen eine mögliche Erschwernis bei der Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen als hinnehmbar an, da durch die PV-Anlage ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geschaffen wird und somit dem öffentlichen Interesse dient.

Stellungnahme:

Vor diesem Hintergrund wird seitens der Forstbehörden nachdrücklich empfohlen mit PV-Anlagen einen hinsichtlich der standörtlichen Rahmenbedingungen (u. a. heutige/zukünftige Beschattung und Gefahrensituation), angepassten Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zum Waldabstand wird zur Kenntnis genommen. Im vorliegenden Fall wird die Empfehlung zur Einhaltung eines Waldabstandes von 30 m zu den geplanten PV-Anlagen nicht befolgt. Die große Kreisstadt Bad Waldsee hat den Vorhabenträger in Kenntnis gesetzt, dass eine Unterschreitung des Waldabstandes auf eigenes Risiko erfolgt und keine Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden können. Da jedoch aus wirtschaftlicher Sicht eine maximale Nutzung der Planfläche erreicht werden soll, wird auf Risiko des Vorhabenträgers auf die Einhaltung des Waldabstandes verzichtet. Ein Abstand von 13 bis 15 Metern zum angrenzenden Wald wird als ausreichend erachtet.

Stellungnahme:

Zudem bitten wir darum, den zu beachtenden Waldabstandsstreifen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Die untere Forstbehörde beim Landratsamt Ravensburg erhält Kenntnis hiervon.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zum Waldabstandsstreifen wurde zur Kenntnis genommen und wurde nun in die Planzeichnung mit aufgenommen.

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 24.05.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Forst:

Stellungnahme:

Vom Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Sankt Johannes" Bad Waldsee, Gemarkung Mittelurbach ist auch Wald im Sinne von § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) betroffen. Eine direkte Betroffenheit einer Waldfläche gibt es im Nordosten im Bereich der Batteriestellfläche, hier liegt eine Neuaufforstungsfläche (siehe Anlage). Für diesen Bereich ist bei der höheren Forstbehörde am Regierungspräsidium Freiburg, Forstdirektion ein Antrag auf Waldumwandlungserklärung nach § 10 LWaldG über das Forstamt zu stellen. Die höhere Forstbehörde prüft nach § 10 Abs. 1 LWaldG ob die Voraussetzungen für die Genehmigung der Umwandlung nach § 9 LWaldG vorliegen und ob nach § 10 LWaldG die Genehmigung der Umwandlung in Aussicht gestellt werden kann. Falls dies der Fall ist, erteilt die höhere Forstbehörde eine Umwandlungserklärung. Sollte eine Waldumwandlung genehmigt werden, ist ein forstrechtlicher Ausgleich zu erbringen.

Falls es sich bei der Batteriestellfläche nicht nur um eine Stellfläche, sondern um ein Gebäude handelt, ist der in der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) § 4 Abs. 3 vorgesehene Waldabstand von 30 m einzuhalten. Sollten in der Nähe des Waldes im Zusammenhang mit der Solaranlage Gebäude geplant sein, gilt ebenfalls LBO § 4 Abs. 3.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Stellungnahme zur Überplanung einer Neuaufforstungsfläche im nordöstlichen Teilbereich des Flurstückes 582 wird zur Kenntnis genommen. Der Geltungsbereich der wird in diesem Bereich zurückgenommen. Ein Konflikt mit den forstwirtschaftlichen Belangen besteht daher nicht mehr. Eine Umwandlungserklärung ist daher nicht erforderlich.

Die Batteriestellfläche wird nun im östlichen Teil des Plangebietes geplant und wird sich außerhalb des 30 m Waldabstandsstreifen befinden.

Stellungnahme:

An den geplanten Solarpark grenzen im Norden und Nordosten Waldflächen auf den Flurstücken 582, 585 und 587 an. PV-Anlagen fallen zwar nicht unter die gesetzliche Waldabstandsvorschrift, die sich aus § 4 Abs. 3 LBO ergibt. Das Forstamt weist jedoch auf folgende Umstände hin:

1. Falls möglich sollte ein Waldabstand von 30 m eingehalten werden, so dass für die Anlage und Anlagenteile keine Gefährdung durch umstürzende Bäume oder Baumteile besteht. Seitens des Anlagenbetreibers bestehen keinerlei Ansprüche auf Rücknahme des Waldes.
2. Bei Unterschreitung des Waldbestands von 30 m kommt es zu erheblichen Bewirtschaftungserschwer-nissen sowie erhöhten Verkehrssicherungsauf-

wendungen durch den Waldbesitzer. Im Süden des Solarparks wird der Waldabstand von 30 m eingehalten. Bei dem angrenzenden Bewuchs handelt es sich nicht um Wald, sondern um Bewuchs entlang von Schienenwegen (BWaldG § 2 Abs. 2, Satz 5).

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zum Waldabstand wird zur Kenntnis genommen. Im vorliegenden Fall wird die Empfehlung zur Einhaltung eines Waldabstandes von 30 m zu den geplanten PV-Anlagen nicht befolgt, da durch die Bau- und Betriebsphase der Freiflächen-Photovoltaikanlage mit keinen Bewirtschaftungseinschränkungen oder -erschwernissen auf die Waldflächen gerechnet wird. Die Waldflächen sind weiterhin von anderen Wegen aus bewirtschaftbar. Die große Kreisstadt Bad Waldsee hat den Vorhabenträger in Kenntnis gesetzt, dass eine Unterschreitung des Waldabstandes auf eigenes Risiko erfolgt und keine Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden können.

Der Hinweis zu Bewuchs entlang von Schienenwegen wird zur Kenntnis genommen.

Stellungnahme:

Bitte nehmen Sie den 30-Meter-Waldabstandsbereich gemäß § 9 Abs. 6 Bau-gesetzbuch (BauGB) nachrichtlich in die Karte zum Bebauungsplan auf.

Anlage: Lage der Neuaufforstungsfläche

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Waldabstandsbereich wurde im Text- und Planteil des vorhabenbezoge-nen Bebauungsplanes ergänzt.

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs.1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 25.04.2023 der Stadt Bad Waldsee, Forstrevier Bad Waldsee:

Stellungnahme:

Von Seiten des Forstreviers Bad Waldsee gibt es prinzipiell keinen Einwand gegen das Vorhaben.

Vorbehaltlich dass der Waldabstand auch an der Nord – West Ecke (Sendemast Bundesbahn) von mind. 30 m gewahrt bleibt. Bei Unterschreitung ist die Haftung durch umfallende Bäume oder herabfallende Äste sowie wie Laub auf der Anlage von vornherein ausgeschlossen. Ebenfalls auszuschließen sind Maßnahmen die im Zusammenhang mit Schattenwurf durch Bäume des Stadtwaldes stehen. Dies gilt auch für die Zukunft, wenn die jetzt vorhande-nen Kulturen eine Oberhöhe von bis zu 40 m erreicht haben. Die Zufahrt von Mittelurbach darf für die Holzabfuhr keine Einschränkung erfahren. Dies ist notwendig, da die vorhandene Brücke weder von leeren und schon gar nicht von beladenen LKWs befahren werden kann. (zu schmal, zu wenig Tragkraft)

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die städtischen Waldflächen befinden sich südlich der geplanten Vorhabenflächen. Diese weisen einen Mindestabstand von 35 m auf. Somit ist in diesem Bereich der Waldabstand von 30 m eingehalten. Die vorhandenen Rahmenbedingungen zur Verschattung und zum Wegesystem sind dem Vorhabenträger bekannt. Dies gilt insbesondere für die Brücke zwischen den Feldwegen Flst.Nr. 482 und 578 Gemarkung Mittelurbach. Diese verfügt über eine Durchfahrtsbreite von 2,5 m und ist auf eine Last von 12 t beschränkt. Die Wege sind außerhalb des Vorhabengrundstücks.

Stellungnahme vom 21.07.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesforstverwaltung:

Stellungnahme:

Der Ausschuss für Umwelt und Technik der Großen Kreisstadt Bad Waldsee hat in seiner öffentlichen Sitzung am 03.07.2023 den Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Sankt Johannes" mit einer Fläche von ca. 7,35 ha gebilligt und die Einholung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) bestimmt.

Zu den im Rahmen der formellen Beteiligung elektronisch zur Verfügung gestellten Unterlagen äußert sich die höhere Forstbehörde in Abstimmung mit der unteren Forstbehörde beim Landratsamt Ravensburg wie folgt.

Stellungnahme:

Innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Solarpark Sankt Johannes" liegen laut vorliegenden Planunterlagen keine Waldflächen im Sinne von § 2 LWaldG mehr im Geltungsbereich. Daher sind forstrechtliche Belange nicht mehr direkt betroffen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die einleitenden Ausführungen sowie die Zusammenfassung des Verfahrens werden zur Kenntnis genommen. Wie in der Stellungnahme dargelegt, liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine Waldflächen, so dass forstrechtliche Belange nicht direkt betroffen sind.

Stellungnahme:

Allerdings besteht weiterhin eine indirekte Betroffenheit aufgrund der Waldabstandsthematik im Norden, Osten und Nordwesten des Geltungsbereiches. Zu der im Süden liegenden Waldfläche auf Flurstück Nr. 437/12 wird der Waldabstand laut vorliegender Planunterlagen eingehalten. Die schmalen Gehölzstreifen entlang der Bahntrasse stellen keinen Wald im Sinne von § 2 LWaldG dar.

Seitens der höheren Forstbehörde wird zwar begrüßt, dass die Hinweise bezüglich des nach § 4 Abs. 3 LBO geforderten Waldabstands nun zeichnerisch

in die Planunterlagen mit aufgenommen wurden. Jedoch reicht die vorgesehene Baugrenze für die PV-Anlagen bis auf 15 m in den Abstandsbereich hinein. Der geforderte Waldabstand von 30 m wird in den genannten Waldbereichen somit nicht eingehalten.

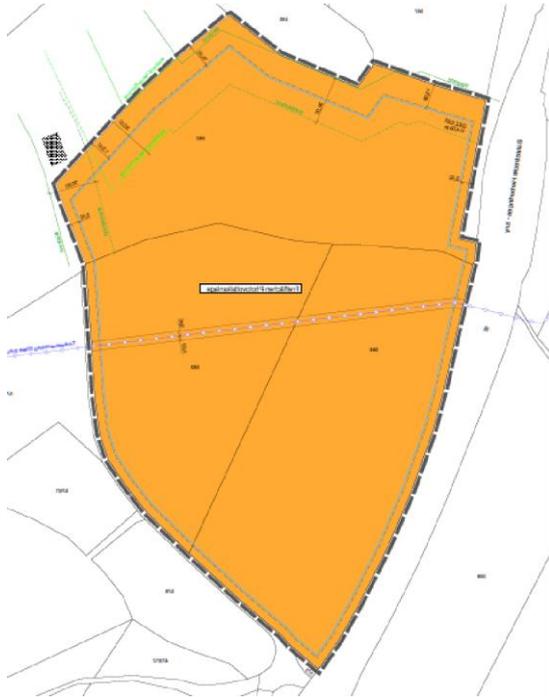


Abbildung 1: vBPlan "Solarpark St. Johannes" Ausweisung als Sondergebiet für Freiflächen Photovoltaikanlage auf einer Fläche von ca. 7,35 ha; Waldabstand von 30 m wird zwar dargestellt jedoch mit den vorgesehenen Baugrenze für die PV-Module nicht eingehalten.



Abbildung 2: Luftbild inkl. Darstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage; vorgesehene PV-Module reichen in den Waldabstandsbereich (rot) auf 15 m hinein.

Grundsätzlich ist bei einer Unterschreitung des Waldabstands < 30 m von einem erhöhten Gefährdungspotential für die PV-Anlage, sowie die angrenzenden Waldflächen auszugehen.

Vor diesem Hintergrund wird erneut ausdrücklich betont, stets - und damit auch zu den geplanten PV-Anlagen - den vorgeschriebenen Abstand einzuhalten. Die Gefahrenpotenziale sind im vorliegenden Fall nicht auszuschließen und werden zukünftig im Kontext Klimawandel (u. a. Stürme, Waldbrände etc.) sogar weiter zunehmen. Zudem führt ein zu geringer Waldabstand zu Bewirtschaftungseinschränkungen und -erschwernissen für die angrenzenden Waldbesitzenden.

Sollte die dargelegten Punkte in den weiteren Planungen nicht berücksichtigt werden, ist in jedem Fall zwischen Vorhabenträger und Waldbesitzer eine privatrechtliche Vereinbarung zu treffen, welche die Themen Haftungsverzicht, Verkehrssicherungspflicht und die möglichen Bewirtschaftungsergebnisse regelt.

Die untere Forstbehörde beim Landratsamt Ravensburg erhält Kenntnis hiervon.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Ausführungen zur Lage des Plangebietes sowie zu dem im Süden eingehaltenen Waldabstand werden zur Kenntnis genommen. Ebenfalls wird zur Kenntnis genommen, dass die Baugrenze teils bis auf 15 m in den Abstandsbereich hinein verläuft und somit der Waldabstand von 30 m nicht durchgehend eingehalten wird. Dass hierdurch grundsätzlich ein erhöhtes Gefährdungspotential besteht, wenn der Abstand gemäß Landesbauordnung nicht eingehalten wird, ist sowohl der Stadt als auch dem Vorhabenträger bewusst. Gleichwohl bezieht sich diese gesetzliche Vorgabe auf bauliche Anlagen mit Feuerstätten und Gebäude, jedoch sind im Sinn und Zweck der Norm auch die von Wald ausgehenden Gefahren (z.B. Sturmwurf) erfasst. Um diese Gefahrenpotenziale und deren Auswirkungen und Folgen im Rahmen der Abwägung bewerten zu können, wird, wie in der Stellungnahme angeregt, zwischen dem Vorhabenträger und dem Waldeigentümer ein Vertrag abgeschlossen. Hierin werden unter anderem Haftungs- und Bewirtschaftungsthemen sowie Zuständigkeiten und Pflegemaßnahmen geregelt. Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass im vorliegenden Fall der Waldabstand unterschritten werden kann.

Mit diesem Vorgehen wird den Zielen des Klimaschutzes ein besonderes Gewicht gegenüber dem Waldabstand und den möglichen Folgen hiervon eingeräumt. Die Begründung wird um die zuvor gemachten Ausführungen ergänzt.

Stellungnahme vom 14.08.2023 zur Fassung vom 12.06.2023 des Landratsamtes Ravensburg, Forst:

Stellungnahme:

Vom Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Sankt Johannes" und den örtlichen Bauvorschriften hierzu, Gemarkung Mittelurbach, Bad Waldsee ist kein Wald im Sinne von § 2 LWaldG betroffen. An den geplanten Solarpark grenzen im Norden und Nordosten Waldflächen auf den Flurstücken 582, 585 und 587 an. PV-Anlagen fallen zwar nicht unter die gesetzliche Waldabstandsvorschrift, die sich aus § 4 Abs. 3 LBO ergibt. Das Forstamt weist jedoch auf folgende Umstände hin:

1. Falls möglich sollte ein Waldabstand von 30 m eingehalten werden, so dass für die Anlage und Anlagenteile keine Gefährdung durch umstürzende Bäume oder Baumteile besteht. Seitens des Anlagenbetreibers bestehen keinerlei Ansprüche auf Rücknahme des Waldes.
2. Bei Unterschreitung des Waldbestands von 30 m kommt es zu erheblichen Bewirtschaftungserschwernissen sowie erhöhten Verkehrssicherungsaufwendungen durch den Waldbesitzer. Im Süden des Solarparks wird der Waldabstand von 30 m eingehalten. Bei dem angrenzenden Bewuchs handelt es sich nicht um Wald, sondern um Bewuchs entlang von Schienenwegen (BWaldG § 2 Abs. 2, Satz 5).

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Ausführungen zu den angrenzenden Waldflächen sowie dem Waldabstand sowie zu den Folgen bei Unterschreitung werden zur Kenntnis genommen. Dass hierdurch grundsätzlich ein erhöhtes Gefährdungspotential besteht, wenn der Abstand gemäß Landesbauordnung nicht eingehalten wird, ist sowohl der Stadt als auch dem Vorhabenträger bewusst. Gleichwohl bezieht sich diese gesetzliche Vorgabe auf bauliche Anlagen mit Feuerstätten und Gebäude, jedoch sind im Sinn und Zweck der Norm auch die von Wald ausgehenden Gefahren (z.B. Sturmwurf) erfasst. Um diese Gefahrenpotentiale und deren Auswirkungen und Folgen im Rahmen der Abwägung bewerten zu können, wird zwischen dem Vorhabenträger und dem Waldeigentümer ein Vertrag abgeschlossen. Hierin werden unter anderem Haftungs- und Bewirtschaftungsthemen sowie Zuständigkeiten und Pflegemaßnahmen geregelt. Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass im vorliegenden Fall der Waldabstand unterschritten werden kann. Die Begründung wird um die zuvor gemachten Ausführungen ergänzt.

2.1.5 Brandschutz:

Vorliegende Erkenntnisse bzw. Stellungnahmen mit Berücksichtigung bzw. Abwägung des Gemeinderates:

Behördenunterrichtung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Informationsschreiben vom 27.04.2023, schriftliche Stellungnahme vom 30.05.2023 des Regierungspräsidiums Freiburg, Landesforstverwaltung:

Stellungnahme:

- Die Waldabstandsvorschrift in § 4 Abs. 3 LBO hat unter anderem das Ziel, Waldbrände zu vermeiden (bauliche Anlagen mit Feuerstätten). Durch die Produktion elektrischer Energie (u.a. Wechselrichter, Trafostation) geht von Solaranlagen eine potenzielle Feuer- und somit Waldbrandgefahr aus (□ Analogieschluss bzgl. PV-Anlagen, welche es zum Zeitpunkt der Gesetzesverkündung in der aktuellen Form noch nicht gab). Die Brandgefahr für Waldbestände wiederum nimmt, bedingt durch die im Klimawandel prognostizierten anhaltenden Trockenperioden, voraussichtlich weiter zu.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Anmerkungen zum Waldabstand und der potenziellen Gefährdung durch Waldbrände werden zur Kenntnis genommen. Der Stadt Bad Waldsee und dem Vorhabenträger ist bewusst, dass durch die PV-Anlage ein potenzielles Risiko des angrenzenden Waldes durch Waldbrände besteht und dieses durch die Reduzierung des Waldabstandes erhöht wird. Da jedoch aus wirtschaftlicher Sicht eine maximale Nutzung der Planfläche erreicht werden soll, wird auf Risiko des Vorhabenträgers auf die Einhaltung des Waldabstandes verzichtet. Dennoch wird ein Abstand von 13 bis 15 Metern zum Wald vorgesehen, sodass das Risiko des angrenzenden Waldes durch Brände in gewissem Umfang reduziert wird.

Stellungnahme:

- Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang auch die Belange des vorsorgenden Brandschutzes gemäß § 15 LBO. Hierzu zählt auch die Gewährleistung der Erreichbarkeit von Gefahrenstellen mit Löschfahrzeugen. Sofern keine hierfür geeigneten Wald-/Feldwege bis an den Waldrand führen, ist der Grenzbereich von PV-Anlage und angrenzenden Wald nur über einen Waldabstandsstreifen zu erreichen.

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Die Anmerkungen zum vorsorgenden Brandschutz werden zur Kenntnis genommen. Auf Risiko des Vorhabenträgers wird auf die Einhaltung eines 30 Meter Waldabstandes verzichtet. Allerdings wird ein Abstand zum Wald vom 13 bis 15 Metern eingehalten. Somit ist ein Erreichen der Waldflächen mit Löschfahrzeugen im Brandfall möglich.

Stellungnahme:

- Bezüglich der möglichen Brandlast von PV-Anlagen wird auf die aktuelle Veröffentlichung des Fraunhofer Institutes verwiesen (hier: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 01.05.2022).

Abwägung bzw. Berücksichtigung:

Der Hinweis zur Veröffentlichung des Fraunhofer Institutes wird zur Kenntnis genommen und bei Bedarf berücksichtigt.

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

3.1 Allgemeines Planungserfordernis:

Der Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Solarpark Sankt Johannes" ist die Absicht der Vorhabenträgerin, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Planungsrechtlich ist die zu überplanende Fläche dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und einer Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB in diesem Bereich sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Die Große Kreisstadt Bad Waldsee unterstützt dieses Vorhaben, da es zur Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energien beiträgt, was ein vorrangiges Ziel der kommunalen Klimaschutzziele ist. Der Gemeinderat hat am 02.06.2014 das Energie- und Klimaschutzkonzept Stadt Bad Waldsee 2020/2050 beschlossen. Darin ist aufgeführt, dass Bad Waldsee seinen CO₂-Ausstoß in allen Sektoren nachhaltig senken, die Energieeffizienz steigern sowie den Anteil der regenerativen Strom- und Wärmeerzeugung erhöhen wird. Der Anteil des regenerativ erzeugten Stroms soll bis 2030 auf min. 50% und bis 2050 auf min. 80% steigen. Für die solare Stromerzeugung auf Freiflächen entlang der Bahnlinien wurde im Energie- und Klimaschutzkonzept für Bad Waldsee ein theoretisches Potential auf ca. 122,77 ha Fläche ermittelt. Der "Solarpark Sankt Johannes" stellt ein Baustein zum Erreichen dieser Ziele dar.

3.2 Alternative Planungs-Möglichkeiten:

3.2.1 Standort-Wahl:

Die Große Kreisstadt Bad Waldsee hat sich im Rahmen der Auserarbeitung des "Energie- und Klimaschutzkonzeptes Stadt Bad Waldsee 2020/2050" mit den Potenzialen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen auseinandergesetzt. Die Prüfung der Stadtverwaltung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass es im Bereich der Bahnstrecken auf der Gemarkung Bad Waldsee große Potenziale zur Installation von Freiflächenanlagen gibt. Folgende Teilabschnitte wurden ermittelt:

- Bahnstrecke Aulendorf - Kißlegg Haslanden West 7,69 ha
- Bahnstrecke Aulendorf - Kißlegg Haslanden Ost 10,67 ha
- Bahnstrecke Aulendorf - Kißlegg Waldsee West 18,13 ha
- Bahnstrecke Aulendorf - Kißlegg Waldsee Süd 8,34 ha
- Bahnstrecke Aulendorf - Kißlegg Unterurbach Nord 12,71 ha
- Bahnstrecke Aulendorf - Kißlegg Unterurbach Süd 34,99 ha

92,53 ha

- Bahnstrecke Roßberg - Bad Wurzach Mennisweiler West 19,25 ha
- Bahnstrecke Roßberg - Bad Wurzach Mennisweiler Ost 5,43 ha

24,68 ha

- Bahnstrecke Aulendorf - Mochenwangen Durlesbach Nord 12,68 ha
- Bahnstrecke Aulendorf - Mochenwangen Durlesbach Süd 10,51 ha

23,19 ha

Der ausgewählte Standort entlang der Bahnstrecke Aulendorf-Kißlegg-Unterurbach eignet sich aufgrund der Größe, des Flächenzuschnitts und der vorhandenen Erschließungsmöglichkeit besonders für die Installation einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Netzausbau erfolgt aus östlicher Richtung.

3.2.3 Planungs-Alternativen im Rahmen der Entwurfs-Planung:

Folgende Festsetzungs-Alternativen wurden im Rahmen der Entwurfs-Planung abgewogen:

Möglichkeiten der Festsetzung:

Sondergebiet (SO)

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

Die Bestimmung der Art der baulichen Nutzung stellt einen zentralen Punkt des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dar. Die Bestimmung erfolgt nicht auf der Grundlage der Vorschriften des § 9 BauGB. Sie ist jedoch stark an die Systematik und Terminologie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) angelehnt. Durch die Festsetzung des Nutzungs-Zweckes "Freiflächen-Photovoltaik" soll eine dem Allgemeinverständnis zugängliche Zielrichtung vorgegeben werden. Die Art der baulichen Nutzung wird auf das geplante Vorhaben bezogen festgesetzt. Es wird also eine detaillierte Liste an zulässigen Nutzungen ausgearbeitet, die explizit an die für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage angepasst ist.

Möglichkeiten der Festsetzung:

Grundflächenzahl (GRZ), überbaubare Grundstücksflächen (Baugrenzen)

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

- Die Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) ergibt einen möglichst großen Spielraum für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Wert der GRZ ist so gewählt, dass einerseits die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgen, andererseits wird hierdurch einer potenziellen städtebaulichen Fehlentwicklung durch übermäßige Belegung mittels PV-Modulen entgegengewirkt.
- Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) sind so festgesetzt, dass sie über die mögliche Größe der baulichen Anlagen auf Grund der

Nutzungsziffern (Grundflächenzahl) hinausgehen. Sie sind so gewählt, dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage technisch möglich ist und dem Bauherrn eine ausreichende Flexibilität hinsichtlich der exakten Positionierung der einzelnen Photovoltaik-Module verbleibt. Hierbei wird der Waldabstand von 30 m unterschritten, um eine maximale Nutzung der Planfläche zu erreichen. Möglichen Risiken (Beschädigungen, Waldbrand) wird mit einem Abstand von 13-15 m begegnet. Zäune hingegen sind derart untergeordnet, dass diese hiervon ausgenommen sind.

Dass durch die Unterschreitung des Waldabstandes grundsätzlich ein erhöhtes Gefährdungspotential besteht, ist sowohl der Stadt als auch dem Vorhabenträger bewusst. Um die Gefahrenpotentiale und deren Auswirkungen und Folgen im Rahmen der Abwägung bewerten zu können, wird zwischen dem Vorhabenträger und dem Waldeigentümer ein Vertrag abgeschlossen. Hierin werden unter anderem Haftungs- und Bewirtschaftungsthemen sowie Zuständigkeiten und Pflegemaßnahmen geregelt.

Möglichkeiten der Festsetzung:

maximale Höhen der baulichen Anlagen

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

Die Festsetzung einer Gesamthöhe der baulichen Anlagen schafft einen verbindlichen Rahmen zur Umsetzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die Höhenfestsetzung ist so gewählt, dass die technischen Anforderungen an das Aufständern der einzelnen Solarmodule eingehalten werden. Gleichzeitig trägt sie dazu bei, eine abweichende Bebauung auszuschließen und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu verringern.

Möglichkeiten der Festsetzung:

Schutzstreifen, Blendschutz

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

- Das Plangebiet wird von zwei Trinkwasserleitungen gequert, welche durch einen beidseitigen Schutzstreifen mit jeweils 3,00 m die Zugänglichkeit und Wartung der Anlage sichert und diesen Bereich von baulichen Anlagen oder sonstigen Einflüssen freihält.
- Die Festsetzung zum Blendschutz soll vorrangig absichern, dass es zu keiner gefährlichen Blendung für den Bahnverkehr und zu keiner unzumutbaren Belästigung der Anwohner kommt.

Möglichkeiten der Festsetzung:

Rückbau

Gewählte Festsetzung mit Begründung der Auswahl:

Nach dem Ende der Nutzung der Anlage bzw. bei dauerhafter Aufgabe der Nutzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist diese vollständig zurückzubauen und zu entsorgen. Eine dauerhafte Aufgabe liegt vor, wenn die Nutzung der Anlage aufgegeben worden ist und anzunehmen ist, dass die Nutzung auch nicht wieder aufgenommen werden wird. Dies ist jedenfalls dann gegeben, wenn mit der Anlage auf die Dauer von 12 Monaten keine zulässige Nutzung mehr ausgeübt worden bzw. für die Dauer von 12 Monaten kein Strom mehr erzeugt worden ist. Die Gründe für die dauerhafte Aufgabe sind unerheblich. Die Flächen im Plangebiet werden wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Als Folgenutzung wird eine landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Dies wird unter anderem im Durchführungsvertrag geregelt.

.....
(Oberbürgermeister Henne)

Planer:

..... Sieber Consult GmbH, Lindau (B)/Weingarten
(i.A. U. Dintzer)