

Gemeinde Königheim

Kirchplatz 2

97953 Königheim



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Solarpark Weikerstetten"

BEGRÜNDUNG

Fassung vom 25.10.2021

PUNCTO *plan*

Bauleitplanung
Augsburger Straße 17
86551 Aichach
Tel. 08251 - 20 46 048
Fax. 08251 - 20 46 029

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	4
2.	Planungsgegenstand	4
2.1	Anlass, Ziele und Zwecke der Planung.....	4
2.2	Beschreibung des Plangebietes	7
2.3	Rechtliche Rahmenbedingungen und Planerische Ausgangssituation.....	7
2.3.1	<i>Klimaschutz.....</i>	<i>7</i>
2.3.2	<i>Baugesetzbuch (BauGB).....</i>	<i>7</i>
2.3.3	<i>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).....</i>	<i>8</i>
2.3.4	<i>Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) (2002):.....</i>	<i>8</i>
2.3.5	<i>Regionalplan (RP).....</i>	<i>9</i>
2.3.6	<i>Flächennutzungsplan (FNP).....</i>	<i>10</i>
2.3.7	<i>Flurbilanz Baden-Württemberg.....</i>	<i>11</i>
2.3.8	<i>Kriterienkatalog der Gemeinde Königheim.....</i>	<i>11</i>
3.	Planinhalte und Planfestsetzungen (nur vBP)	11
3.1	Zeichnerische und textliche Festsetzungen	11
3.1.1	<i>Planzeichnung.....</i>	<i>11</i>
3.1.2	<i>Art der Nutzung.....</i>	<i>11</i>
3.1.3	<i>Maß der baulichen Nutzung.....</i>	<i>12</i>
3.1.4	<i>Einfriedung.....</i>	<i>12</i>
3.1.5	<i>Grünordnung und Pflegemaßnahmen.....</i>	<i>12</i>
3.2	Eingriff und Ausgleich (Eingriffsregelung).....	13
3.3	Flächenbilanz.....	14
4.	Auswirkungen des Bauleitplans	14
4.1	Positive Außenwirkung.....	14
4.2	Klimaschutz	16
4.3	Kosten	16
4.4	Erschließung.....	16
4.5	Immissionsschutz.....	16
4.6	Denkmalschutz	16
4.7	Altlasten.....	17
4.8	Kulturlandschaft	17

4.9	Landschaftsbild.....	17
4.10	Natur und Artenvielfalt.....	17
4.11	Naturnahe Landwirtschaft.....	18
4.12	Ökonomische und fiskalische Auswirkungen.....	18
4.13	Leitungen.....	18
5.	Abwägung	18
5.1	Abwägung der geprüften Planungsalternativen.....	18
5.2	Abwägung der Umweltbelange.....	19
5.3	Abwägung der Belange der Landwirtschaft.....	19
5.4	Abwägung der negativen Auswirkungen.....	19
5.5	Abwägung der positiven Auswirkungen.....	19
5.6	Abwägung der Ziele und Zwecke der Planung.....	19
6.	Entwicklung der Planung und zusammenfassende Erklärung	19
7.	Literatur	23

1. Einführung

Gemäß § 2a BauGB ist dem Bauleitplan eine Begründung beizufügen in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen sind. Zudem sind die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes im Umweltbericht darzulegen. Dieser wird als eigenständiges Dokument nach den Vorgaben des § 2a BauGB in Verbindung mit der Anlage 1 des BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

2. Planungsgegenstand

2.1 Anlass, Ziele und Zwecke der Planung

Klimaschutz

Anlass der Planung ist die Absicht der Gemeinde, einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Das globale Mittel der bodennahen Lufttemperatur – oder kurz: die globale Mitteltemperatur – weist im vergangenen Jahrzehnt mit dem sehr warmen Jahr 2010 und den etwas kühleren Jahren 2008 und 2011 starke Schwankungen auf. Die Abbildung 1 zeigt die Zeitreihe der globalen Mitteltemperatur der Universität von East Anglia und des Britischen Meteorologischen Dienstes (Climate Research Unit 2013).

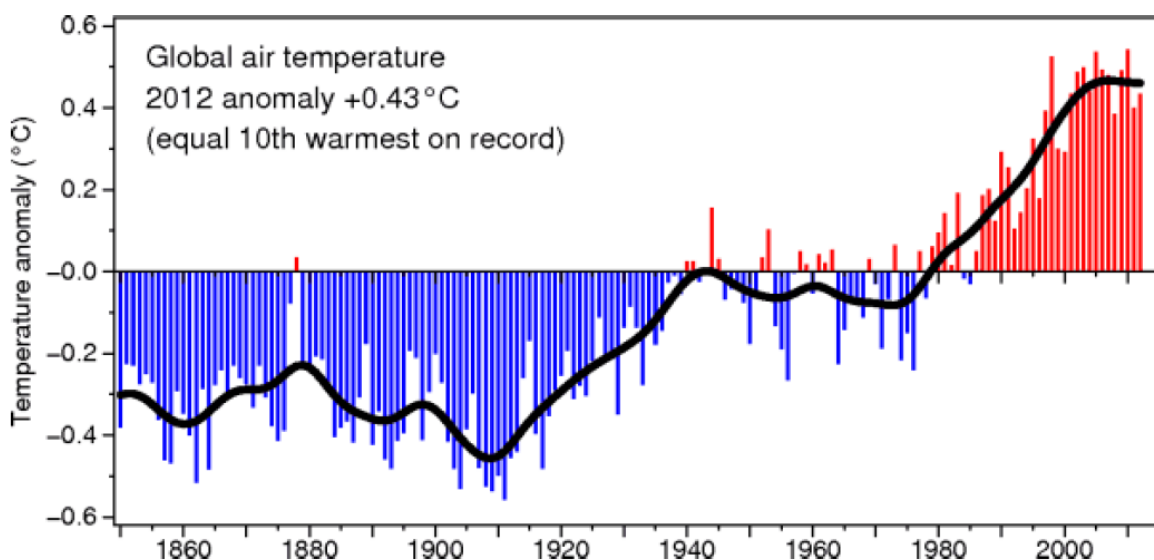


Abbildung 1: Globale Lufttemperatur von 1850 bis 2012 (Quelle: Climatic Research Unit 2013, <https://crudata.uea.ac.uk/cru/info/warming/>)

Die Temperaturzeitreihe verdeutlicht einen steil nach oben gehenden Trend bis etwa 2003 und danach eine Abflachung der Trendlinie. Dennoch war die erste Dekade des 21. Jahrhunderts (2000 – 2009) die wärmste in der gesamten Temperaturreihe. 12 der 14 wärmsten Jahre, die seit Beginn der instrumentellen Messungen um 1850 beobachtet wurden, traten seit dem Jahr 2000 auf (Met Office 2013; Umweltbundesamt 2013).

Auf der Pariser Klimaschutzkonferenz COP21 im Dezember 2015 haben sich 195 Länder auf ein allgemeines, rechtsverbindliches weltweites Klimaabkommen geeinigt. In dem Übereinkommen wird anerkannt, dass nicht zu den Vertragspartnern gehörende Interessenträger bei der Bekämpfung des Klimawandels eine wichtige Rolle spielen. Dazu zählen insbesondere Gemeinden.

Das Bundeskabinett hat am 09.10.2019 das Klimaschutzprogramm 2030 beschlossen (BMU 2019). Neben den Herausforderungen im Sektor Energiewirtschaft werden auch andere Sektoren wie Industrie,

Verkehr und Gebäude mit zusätzlicher Energie aus erneuerbaren Energien versorgt werden müssen. Der massive Ausbau an erneuerbaren Energien ist alternativlos.

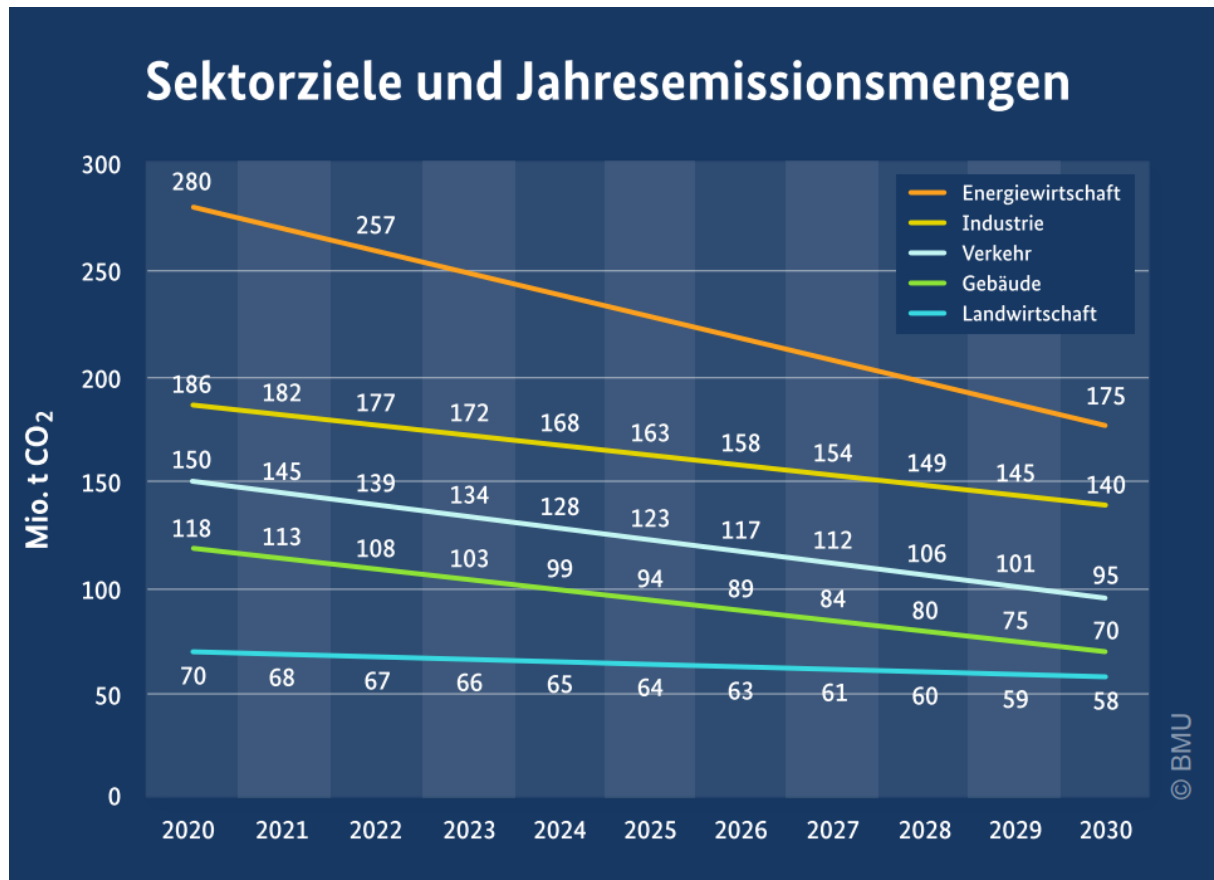


Abbildung 2: Sektorziele 2030 aus dem Klimaschutzplan 2050 (Quelle: BMU 2016, <https://www.bmu.de/mehrklimaschutz/>)

Die Gemeinde beabsichtigt einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dabei ist ihr bei der Aufstellung des Bauleitplans ein effizienter Umgang mit der Gemeindefläche und somit eine möglichst vielfältige Nutzung der Planungsfläche wichtig.

Ziel und Zweck der Planung ist eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch regenerative Energien:

In den Anfangsjahren der Photovoltaik waren hohe garantierte Einspeisevergütungen von fast 60 Cent pro Kilowattstunde notwendig, um Anlagen wirtschaftlich betreiben zu können. Diese Anschubfinanzierung hat sich mittlerweile dahingehend ausgezahlt, dass durch die steigende Zahl der Installationen die Preise und damit die Entstehungskosten massiv gesunken sind. Heute ist es möglich mit modernen Freiflächenanlagen elektrische Energie für unter 5 Cent pro Kilowattstunde und damit für weniger als 10 % der ursprünglichen Kosten zu erzeugen.

Strom „aus der Steckdose“ kostet den Endverbraucher aufgrund von zahlreichen Umlagen derzeit ca. 30 Cent pro Kilowattstunde. Für einen ehrlichen Vergleich sind aber die tatsächlichen Großhandelspreise heranzuziehen. Diese werden an den Strombörsen in Leipzig und Paris ermittelt und bewegen sich derzeit zwischen 4 und 5,5 Cent. Strom aus Freiflächenanlagen ist damit nahezu marktfähig. Um die Ziele der Preisgünstigkeit und Effizienz erreichen zu können, ist eine Ausweisung von entsprechenden Flächengrößen notwendig.

Landwirtschaft

Ziel und Zweck der Planung ist es auch, weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche gewährleisten zu können:

Die Pflege der Solarparkflächen soll durch Schafbeweidung erfolgen. Der Vorhabenträger, der derzeit deutschlandweit ca. 400 Hektar Solarparkfläche beweidet lässt, hat hierzu mit den zuständigen Schäfern spezielle Beweidungskonzepte entwickelt. Neben der Nutzung zur Energiegewinnung ist damit auch eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen möglich. Die Übershirmung von Teilen der Flächen mit Solarmodulen führt lediglich zu einer Reduzierung des Aufwuchses von 20 %. Für die parallele Nutzung der Flächen für Photovoltaik und Landwirtschaft wurde der Begriff Agrophotovoltaik geprägt. Das Mittel „Beweidung“ zur Zielerreichung der landwirtschaftlichen Parallelnutzung soll in der Planung festgeschrieben werden.



Abbildung 3: Schafbeweidung im Solarpark

Natur- und Artenschutz



Abbildung 4: Artenreichere Bestandsfläche

Ziel und Zweck der Planung ist ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz:

Die tatsächliche Flächenversiegelung (Rammfundamente) durch Freiflächenanlagen liegt bei unter 0,1 % der Fläche. Abgesehen vom Eingriff in das Landschaftsbild, welcher jedoch bei sorgfältiger Flächenauswahl zu bewältigen ist, verfolgt die vorliegende Planung das Ziel einer Bereicherung der Natur. Unter und zwischen den Solarmodulen soll extensives Grünland entstehen, das die Fläche im Vergleich zur intensiven Vornutzung deutlich aufwertet. Die Flächen können sich über eine Dauer von mindestens 20 Jahren erholen und werden durch sonstige Maßnahmen, wie Insektenhotels, aufgewertet. Durch die Festsetzung der extensiven Bewirtschaftung wird vermieden, dass Stickstoff, welcher in der Landwirtschaft als Düngemittel auf die Flächen gebracht wird, in Form von Nitrat in das Grund- bzw. Trinkwasser gelangt. Auf der Planungsfläche sollen Strukturen und Habitate für Insekten großflächig gefördert werden. Damit wird sich das Nahrungsangebot, beispielsweise für

Schmetterlinge, Fledermäuse und Vögel, erheblich erhöhen. Die Lebensbedingungen für Flora und

Fauna werden sich gegenüber der bisherigen intensiven Nutzung von Jahr zu Jahr verbessern. Durch den Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie der bereichsweisen Verwendung von artenreichem Saatgut, entwickeln sich so innerhalb von wenigen Jahren artenreiche Bestände.

Als weiteres Ziel hat die Gemeinde ausgegeben, dass die Projektrealisierung durch einen zuverlässigen Vorhabenträger erfolgen und der Gemeinde weder durch Planung noch Bau Kosten entstehen sollen. Hierzu wird ein Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger abgeschlossen.

Mit dem Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes des Rates wurde die Voraussetzung für den Bauleitplan geschaffen.

2.2 Beschreibung des Plangebietes

Die Lage und der Umgriff des Plangebiets sind der Planzeichnung zu entnehmen. Das Gebiet des Solarparks liegt etwa 300 m südwestlich der Ortschaft Weikerstetten. Die Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen innerhalb des Plangebiets stehen durch einen langjährigen Pachtvertrag mit den Grundstückseigentümern für die Realisierung des Solarparks zur Verfügung. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die im Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildeten Zufahrten. Der abgestimmte Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

2.3 Rechtliche Rahmenbedingungen und Planerische Ausgangssituation

2.3.1 Klimaschutz

Klimaschutz Bund: Zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine nationalen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent unter das Niveau von 1990 zu reduzieren. Diese Ziele wurden bereits mit dem Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) der Bundesregierung beschlossen (BMWi 2019).

Klimaschutz Land: Auch das Bundesland Baden-Württemberg setzt sich zum Ziel die Treibhausgasemissionen zu verringern. In Anlehnung an das Europäische Minderungsziel, die Treibhausgas-Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren, strebt Baden-Württemberg an, bis 2050 die Treibhausgasemissionen um 90 Prozent zu senken (BMU 2016).

Das Vorhaben entspricht den Zielen der Klimapolitik auf Bundes- und Landesebene.

2.3.2 Baugesetzbuch (BauGB)

BauGB § 1 Abs. 5: *„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“*

BauGB § 1a Abs. 5: *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“*

BauGB § 5 Abs. 2 Nr. 2 b): „Im Flächennutzungsplan können insbesondere dargestellt werden: die Ausstattung des Gemeindegebiets mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung.“

Das Vorhaben entspricht den im Baugesetzbuch festgelegten Zielen zum Klimaschutz.

2.3.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

EEG § 1 Abs. 1: „Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.“

EEG § 1 Abs. 2: „Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zu steigern auf [...] mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050. Dieser Ausbau soll stetig, kosteneffizient und netzverträglich erfolgen.“

EEG § 37 Abs. 1 Nr. 3 h) und i): Eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie ist förderfähig, wenn die Anlage auf einer Fläche geplant wird, „deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplanes als Ackerland“ [und] „Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen.“

EEG § 37c Abs. 2: „Die Landesregierungen werden ermächtigt, durch Rechtsverordnung zu regeln, dass Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Absatz 1 Nummer 3 Buchstabe h oder i in ihrem Landesgebiet beaufschlagt werden können.“

Das EEG 2017 räumte den Ländern erstmals die Möglichkeit ein, die Flächenkulisse für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen um Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten zu erweitern (Länderöffnungsklausel). Die Landesregierung von Baden-Württemberg hat dies am 07.03.2017 mit der Verabschiedung der Freiflächenöffnungsverordnung beschlossen. Das Plangebiet liegt gemäß dem EU-Landwirtschaftsrecht innerhalb eines benachteiligten Gebiets. Landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete werden von der EU definiert. Generell sind damit Berggebiete und Gebiete gemeint, in denen auf Grund ungünstiger Standort- oder Produktionsbedingungen die Aufgabe der Landbewirtschaftung droht. Das Vorhaben entspricht somit dem Willen der Landesregierung von Baden-Württemberg und den im Erneuerbare-Energien-Gesetz festgelegten Zielen zum Klimaschutz und zur Förderung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie.

2.3.4 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) (2002):

LEP 4.2 Energieversorgung

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

LEP 4.2.5 (G): „Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“

Das Vorhaben entspricht den im LEP festgelegten Grundsätzen zur Energieversorgung.

LEP 2.4 Ländlicher Raum

2.4.2.5 (Z): „Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.“

LEP 5.1 Freiraumverbund und Landschaftsentwicklung

5.1.1 (G) „Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.“

LEP 5.3 Landwirtschaft, Forstwirtschaft

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

Durch die geplante Anlage wird nur ein sehr geringer Teil der Flächen vollständig versiegelt. Die Module werden über eine Aufständerung punktuell im Untergrund befestigt. Unter und zwischen den Modulen wird extensives Grünland entwickelt, das weiterhin landwirtschaftlich (Beweidung) genutzt wird. Die Flächen werden somit der Landwirtschaft nicht vollständig entzogen, zumal nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark die landwirtschaftliche Nutzung wieder vollständig aufgenommen werden könnte. Das Vorhaben entspricht somit den Grundsätzen 2.4.2.5 und 5.3.2. Die ökologische Ressource Boden bleibt erhalten und wird durch die Umwandlung des Ackerlandes in extensives Grünland zusätzlich vor Bodenerosion und dem Eintrag von Dünge- und Pestizidmitteln geschützt. Das Vorhaben entspricht dem Grundsatz 5.1.1.

2.3.5 Regionalplan (RP)

Im Regionalplan der Region Heilbronn-Franken (Regionalverband Heilbronn-Franken 2006) ist folgendes Leitbild für die Region festgesetzt:

(5) Umwelt und Energie: „Natur und Umwelt der Region sollen als gesunder und charakteristischer Lebensraum für die Menschen sowie für die Tier- und Pflanzenwelt nachhaltig entwickelt werden. In der Region Heilbronn-Franken ist die verantwortungsbewusste Energienutzung zu fördern. Eine möglichst umweltverträgliche Endenergiegewinnung, u.a. durch regenerative Energie, ist anzustreben. [...] Regional ist der imagefördernde Umgang mit dem Thema «Energie» positiv aufzunehmen. Der Einsatz regenerativer Energien, z.B. der Sonnenenergie und energiespeichernden nachwachsenden Rohstoffen, ist sinnvoll zu fördern.“

Weiterhin finden sich im Regionalplan folgende Ziele (Z), Grundsätze (G) und Nachrichtliche Übernahmen (N):

RP 1.1 Nachhaltigkeit als Leitvorstellung (G): „Die Entwicklung der Region ist am Prinzip der Nachhaltigkeit nach den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans 2002 Baden-Württemberg auszurichten. Bei der Befriedigung der sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum sind die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, ein hohes Maß an Lebens- und Umweltqualität anzustreben und angemessene Gestaltungsmöglichkeiten für künftige Generationen offen zu halten.“

RP 4.2.1 Grundsätze zum Einsatz von Energie G (1): „Energieerzeugung und -verbrauch in der Region Heilbronn-Franken sind an den längerfristigen Zielsetzungen der Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit auszurichten.“

G (2) Der Einsatz von Energie in der Stromerzeugung, bei der Wärmeerzeugung von Privathaushalten und Industrie sowie im Verkehr ist am Ziel einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes durch fossile Energieträger zu orientieren.

N (3) Die Energieversorgung ist so ausbauen, dass ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.

N (4) Eine umweltverträgliche Energiegewinnung mit schonender Nutzung der natürlichen Ressourcen und geringer Umweltbelastung sowie eine preisgünstige Versorgung der Bevölkerung mit geringer Umweltbelastung beim Energieverbrauch sind sicherzustellen.

N (5) Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen vielfältigen Energieträgermix mit sparsamem Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie einem Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken."

Der geplante Solarpark ist mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen des Regionalplans vereinbar. Eine PV-Freiflächenanlage bietet die Möglichkeit auf der Fläche, neben einer emissionsfreien Stromerzeugung, eine naturverträgliche, extensive Landwirtschaft zu betreiben sowie ökologische Qualität der Fläche und den Naturschutz zu fördern. Die Nutzung kleinerer, regionaler Energiequellen und die preisgünstige Versorgung werden mit der geplanten Anlage vorangetrieben.

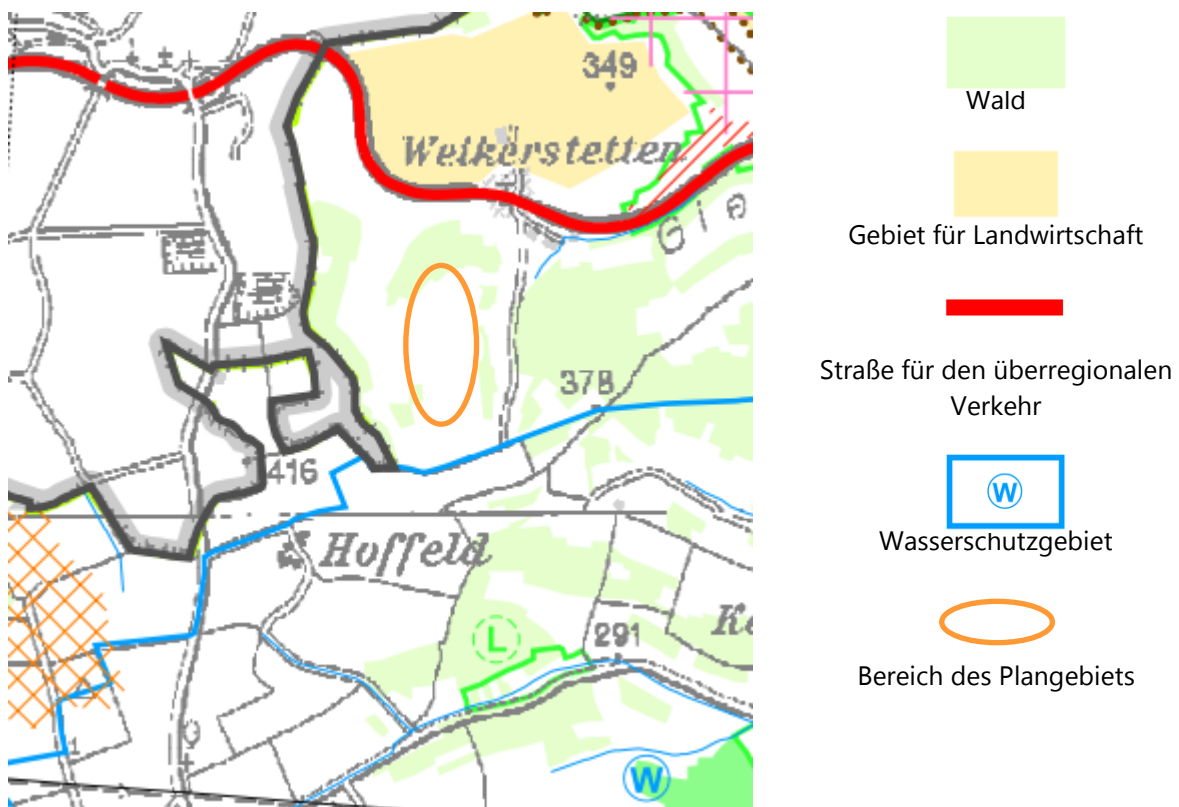


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan Heilbronn-Franken (2006)

Der Regionalplan macht zum Plangebiet keine expliziten Aussagen.

2.3.6 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan wird im Zuge des Parallelverfahrens innerhalb des Planungsgebiets von einer landwirtschaftlichen Fläche in eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ geändert.

Der weiteren baulichen Entwicklung des Gemeindegebietes wird durch die Errichtung der Solaranlage nichts im Wege stehen. Vielmehr ergeben sich durch die Anlage des Solarparks Möglichkeiten, die Flächen einer vorübergehenden energiebringenden, baulichen Nutzung zuzuführen und gleichzeitig die ökologische Wertigkeit des Gebietes zu steigern.

Der Planbereich bietet u. a. aufgrund der Topographie, Sonneneinstrahlung, Flächengröße und Zugänglichkeit hervorragende Bedingungen für die Errichtung einer Freiflächenanlage.

Nach dem Rückbau des Solarparks steht einer erneuten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nichts im Wege, da die zwischenzeitliche Nutzung als Solarpark durch einen Vertrag im Sinne des § 14 BNatschG erfolgt.

2.3.7 Flurbilanz Baden-Württemberg

In der Flurbilanz Baden-Württembergs sind die nördlichen, südlichen und östlichen Bereiche des Plangebiets als Grenzfläche und die westlichen als Vorrangfläche 2 eingestuft. Die Wirtschaftsfunktionskarte der Flurbilanz Baden-Württemberg stuft die gesamte Fläche als Vorrangflur II (überwiegend landbauwürdige Flächen, Fremdnutzungen sollten ausgeschlossen bleiben) ein. Die Flächen des Gemeindegebiets Königheim sind zu 96% der Vorrangflur 1 zugeordnet, die restlichen 4% entfallen auf Vorrangflur 1. (S. Umweltbericht 2.1.1)

2.3.8 Kriterienkatalog der Gemeinde Königheim

Um einen geregelten und sinnvollen Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet zu gewährleisten, hat die Gemeinde Königheim einen Kriterienkatalog zur Bewertung konkreter Anfragen zu PV-Freiflächenanlagen erstellt. Anhand des Kriterienkatalogs wurde im Vorfeld eine Bewertung des Standorts des Plangebiets durchgeführt und eine Auswahl aus verschiedenen Projektanträgen getroffen. Die Bewertung zeigt, dass sich die Fläche ideal für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage eignet und die Planung mit allen Kriterien des Kriterienkatalogs vereinbar ist.

3. Planinhalte und Planfestsetzungen (nur vBP)

3.1 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Der Bauleitplan besteht aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan. Neben Rechtsgrundlagen sind auf der Planzeichnung zudem die Verfahrensvermerke sowie der Plankopf mit Fassungsvermerk abgebildet.

3.1.1 Planzeichnung

In der Planzeichnung erfolgen zeichnerische Festsetzungen. Die Legende beschreibt die einzelnen Planzeichen. Da es sich bei dem gegenständlichen Bauleitplan um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, ist die Gemeinde gemäß § 12 Abs. 3 BauGB nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB und nach der auf Grund von § 9a BauGB erlassenen Verordnungen gebunden. Die Ausweisung des Sondergebietes Photovoltaik, Landwirtschaft und Naturschutz dient den eingangs der Begründung definierten Zielen bezüglich der Nutzung der Fläche.

3.1.2 Art der Nutzung

Zulässig ist die Errichtung einer fest aufgeständerten Freiflächenphotovoltaikanlage zur Umwandlung von Strahlungsenergie in elektrische Energie. Die als extensives Grünland anzulegenden Flächen unter und zwischen den Solarmodulen sowie an den Randbereichen der Anlage werden landwirtschaftlich durch Beweidung genutzt. Durch die Extensivierung der Flächen und den Verzicht auf Pestizide und Düngemittel ergeben sich positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter. Der Boden kann sich langfristig von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erholen und die Bodenfruchtbarkeit sowie die Wasserqualität gesteigert werden. Für viele Pflanzen- und Tierarten wird nachhaltig neuer

Lebensraum geschaffen. Ein auf die Fläche abgestimmtes Beweidungskonzept wird die Artenvielfalt der Flora und Fauna im Vergleich zur vorangegangenen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung begünstigen und erhöhen.

Im Gesamtkontext dient die festgesetzte Art der Nutzung vollständig den Zielen und Zwecken des Bauleitplans.

3.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzung von maximalen Höhen bezogen auf die Geländeoberfläche wird ein gleichmäßiger Verlauf erwirkt und eine mögliche Fernwirkung der Anlage beschränkt. Die Festsetzung der minimalen Höhe der unteren Modulkante dient dem Ziel der landwirtschaftlichen Nutzung. Hierdurch wird die Möglichkeit der Beweidung geschaffen.

Gebäude sind auf dieselbe maximale Höhe wie die Photovoltaikanlage beschränkt und nur erlaubt, sofern darin technische Anlagen zur Stromgewinnung oder Stromspeicherung untergebracht sind. Ausnahme ist ein Unterstand für Weidetiere, der die maximale Höhe der Photovoltaikanlage um 0,5 m überschreiten darf.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Planungsgelände um keine vollständig ebene Fläche handelt sind Abweichungen zulässig. Hierdurch können die gesetzten Vorgaben auch z. B. in einer Geländemulde eingehalten werden.

Die gewählten Festsetzungen spiegeln den aktuellen Stand der Technik wider.

3.1.4 Einfriedung

Durch den Bodenabstand der Einzäunung sowie der Errichtung der Einzäunung ohne Sockel wird Kleintieren (z. B. Hase, Igel, Dachs) die Freiflächenanlage zugänglich gemacht. Falls notwendig, sind Abweichungen des Bodenabstandes zur Herstellung eines wolfssicheren Zaunes jedoch zulässig.

3.1.5 Grünordnung und Pflegemaßnahmen

In der Anlage wird zwischen und unter den Modulflächen extensives Grünland entwickelt. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht erlaubt. Dadurch wird der Lebensraum für viele Tierarten aufgewertet. Um die Anlage ins Landschaftsbild einzubinden und ausreichend Abstand zu den landwirtschaftlichen Flächen und bestehenden Wirtschaftswegen zu gewährleisten, werden private Grünflächen entlang der Freiflächenanlage ausgewiesen.

Für die Kompensation der durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe werden ökologische Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Die Flächen werden als Extensivgrünland entwickelt. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist nicht erlaubt. Die Flächen sind durch Beweidung zu pflegen. Alternativ ist Mahd möglich, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres erfolgen darf. Abhängig von der Vegetation der Vornutzung wird der Zielzustand durch Ansaat oder Nachsaat mit regionalem Saatgut hergestellt. Die Herstellung wird unter Berücksichtigung der vorherrschenden Vegetationsperiode zeitgleich mit der Herstellung der Photovoltaikanlage erfolgen und kann durch Mähgutübertragung geeigneter Spenderflächen oder mittels Saatgut aus Heudrusch erfolgen.

Die Anpflanzungen erfüllen mehrere Aufgaben. Zum einen entsteht ein Sichtschutz, der die Anlage in das Landschaftsbild eingliedert, zum anderen erfüllen die Sträucher auch wichtige Habitatfunktionen. Bei der Eingliederung ins Landschaftsbild kommt es aus planerischer Sicht nicht auf ein völliges „Verstecken“ der Anlage an. Vielmehr soll die Anlage strukturreich ins Landschaftsbild eingliedert werden.

3.2 Eingriff und Ausgleich (Eingriffsregelung)

Die Herstellung der Anlage stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege auszugleichen.

Zunächst hat die Gemeinde eine Bestandsaufnahme und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft durchzuführen. Danach hat die Gemeinde auch den durch die Umsetzung des Bauleitplans hervorgerufenen oder zu erwartenden Eingriff selbst in Art und Ausmaß zu erfassen und zu bewerten. Dabei sind die entsprechenden Ermittlungen nur in dem Umfang durchzuführen, dass eine sachgerechte Planungsentscheidung möglich ist. Ihre Tiefe hängt dementsprechend von den naturräumlichen Gegebenheiten ab. Je typischer die Gebietsstruktur des Eingriffsbereichs ist, desto eher kann auch auf typisierende Merkmale und allgemeine Erfahrungen abgestellt werden. Gibt es keine Anhaltspunkte für eine besondere ökologische Bedeutung einer Fläche, darf die Gemeinde von einem typischen, allgemeinen Erfahrungswerten entsprechenden Pflanzen- und Tierbestand in den betreffenden Bereichen ausgehen und für die Bewertung des Eingriffs auf bestimmte Indikationsgruppen abstellen (BVerwG NVwZ-RR 1997, 607). Zu weiteren Erhebungen ist sie regelmäßig nicht verpflichtet, da das Recht nicht zu einem Ermittlungsaufwand nötigt, der keine zusätzlichen Erkenntnisse verspricht (VGH Mannheim NVwZ-RR 2002, 8).

In einem nächsten Schritt hat die Gemeinde den Zustand von Natur und Landschaft vor dem Eingriff und nach dem Eingriff gegenüberzustellen und daraus den erforderlichen Kompensationsbedarf sowie den Umfang der für den Ausgleich notwendigen Flächen und Maßnahmen zu ermitteln. In diesem Zusammenhang hat die Gemeinde die für den Ausgleich in Frage kommenden Flächen nach Art und Umfang sowie die durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen auszuwählen. Schließlich ist auf der Grundlage der insoweit durchgeführten Untersuchungen eine Abwägung mit allen öffentlichen und privaten Belangen vorzunehmen. Das bedeutet, dass die Gemeinde das eher „technisch“ gefundene Ergebnis der Ermittlung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen nochmals auf den Prüfstand einer umfassenden Gesamtkontrolle stellen muss.

Die eigentliche Schwierigkeit besteht dabei darin, die Wertigkeiten von Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff zu bestimmen und so eine den Ausgleichsbedarf abbildende Differenz zu formulieren. Die Rechtsgüter „Natur und Landschaft“ entziehen sich denklologisch einer insoweit exakten Messung bzw. können nicht ohne Wertungen in ein Maßsystem eingepasst werden. Deshalb haben sich ganz unterschiedliche Instrumente für diesen Vorgang entwickelt. Sie reichen von einer rein verbal-argumentativen Beschreibung der jeweiligen Bewertungen bis hin zu sog. Biotopwertverfahren, bei denen bestimmten Biotoptypen jeweils bestimmte Wertigkeiten zugeschrieben und die Differenz der Zustände vor und nach dem Eingriff in Punktsysteme eingeordnet werden. Ausgleich bedeutet letztlich Aufwertung der ökologischen Qualität einer Fläche. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn sie in einen Zustand versetzt werden kann, der sich im Vergleich mit dem früheren als ökologisch höherwertig einstufen lässt (BVerwG NVwZ-RR 1999, 629). Daraus folgt zunächst, dass die bloße Erhaltung und Sicherung eines im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes bereits wertvollen Bereiches keine Ausgleichsmaßnahme gem. Abs. 3 sein kann (VGH Mannheim NVwZ-RR 2002, 8; OVG Münster NVwZ-RR 1999, 561; OVG Koblenz BRS 63 Nr. 13). Andererseits kann eine besonders starke Aufwertung einer Fläche dazu führen, dass sich der Kompensationsbedarf erniedrigt.

Angesichts dieser Schwierigkeiten kann es der Gemeinde aber nicht verwehrt werden, standardisierte Bewertungsverfahren zu verwenden, mit denen notwendig auch gewisse Pauschalierungen und Vergrößerungen einhergehen.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsregelung gibt es derzeit keine normativ festgelegte Herangehensweise oder starre Vorgaben. Standardisierte Bewertungsverfahren dienen als Orientierungshilfe. Es ist Aufgabe

der planenden Gemeinde, in eigener Verantwortung die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten und über Vermeidung, Ausgleich und Ersatzmaßnahmen abwägend zu entscheiden. In diesem Zusammenhang hat die Gemeinde die für den Ausgleich in Frage kommenden Flächen nach Art und Umfang sowie die durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen ausgewählt. Schließlich ist auf der Grundlage der insoweit durchgeführten Untersuchungen eine Abwägung mit allen öffentlichen und privaten Belangen vorzunehmen.

Im Umweltbericht wurde die Bilanzierung auf Grundlage der Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (BayKompV 2013) detailliert und damit nachvollziehbar dargestellt.

Die Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs und die Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Mit der Anwendung einer Bilanzierungsmethode nach Wertepunkten wird zudem eine sinnvolle Grundlage geschaffen, um qualitative Aufwertungen, die den Kompensationsbedarf übersteigen, auf ein Ökokonto anzurechnen. Das Ökokonto soll vor allem bei künftigen Eingriffen landwirtschaftlich genutzte Flächen als potenzielle Ausgleichsflächen entlasten oder als Rückstellung für eine künftige Rückführung der Photovoltaikflächen in die landwirtschaftliche Nutzung dienen.

Die zwischen und unter den Modulen entstehenden extensiven Flächen sollen nach dem ausdrücklichen Wunsch der Gemeinde nicht nur einmalig angelegt, sondern laufend ökologisch aufgewertet werden. Die insbesondere unter dem Punkt Monitoring dargestellten Anforderungen zielen genau in diese Richtung und sollen den Betreiber anhalten, eine ausgesprochen hochwertige ökologische Fläche herzustellen.

3.3 Flächenbilanz

Tabelle 1: Übersicht der Flächengrößen

Flächentyp	Fläche [m ²]	Prozent [%]
Sondergebiet	114.893	78,6
Grünflächen	28.687	19,6
Sonstige Flächen	2.562	1,8
Flächen gesamter Geltungsbereich	146.141	100
Ausgleichsflächenanteil zu Sondergebiet		13,0

4. Auswirkungen des Bauleitplans

4.1 Positive Außenwirkung

Der Ausbau erneuerbarer Energien ist in Zeiten der aktuellen Klimadiskussion alternativlos. Unabhängig davon wirken Photovoltaikanlagen in der öffentlichen Wahrnehmung sehr positiv.

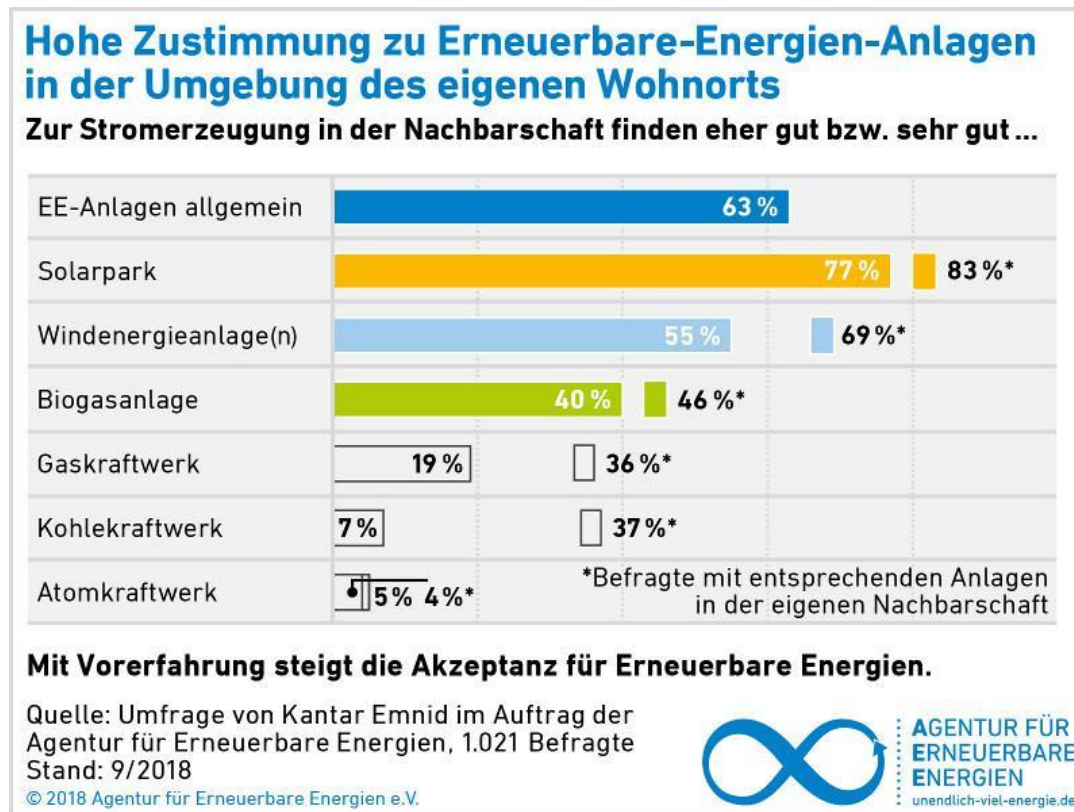


Abbildung 6: Akzeptanz von erneuerbaren Energien in der Bevölkerung (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien e.V. 2018, <https://www.unendlich-viel-energie.de/klares-bekennntnis-der-deutschen-bevoelkerung-zu-erneuerbaren-energien>)

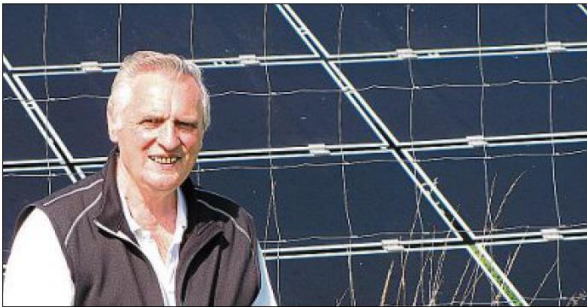
Auch medial werden erneuerbare Energien in der Regel positiv bewertet. Hierzu ist exemplarisch ein Bericht aus der Bayerischen Staatszeitung über die Sitzgemeinde des Vorhabenträgers abgedruckt:

Die 1800-Einwohner-Gemeinde in Schwaben erzeugt die neunfache Menge des Eigenverbrauchs an Strom

Sielenbach führt bei der Energiewende

Mehr Strom erzeugen, als man selbst verbraucht, energiewirtschaftlich autark sein: Wohl kaum eine andere bayerische Gemeinde verkörpert den Traum der Energiewende so erfolgreich wie das 1800 Einwohner zählende Sielenbach im Landkreis Aichach-Friedberg. Bürgermeister Martin Echter (68, parteifrei) hat allen Grund zur Freude: Bald produzieren sie dort das Neunfache ihres eigenen Verbrauchs. Dieser Tage wurde das fünfte Wärmenetz in Betrieb genommen. 16,5 Kilometer lang ist das komplette Netz, „die Gemeinde ist fast ölfrei“, freut sich der Bürgermeister.

Alles begann vor rund 40 Jahren mit dem Landwirt Sepp Bichler. Er montierte damals die ersten Solarmodule auf sein Stadldach – was anfangs keiner im Ort ernst nehmen wollte. Wer heute durch die Gemeinde fährt, der findet kaum noch ein Dach, das nicht mit Photovoltaik bestückt ist. Fast 200 Anlagen sind in der Kommune am Netz. Hinzu kommen zwei Windräder und diverse Biogasanlagen, die obendrein den positiven Nebeneffekt haben, auch die Abwärme der Stromerzeugung nutzen zu können.



Martin Echter ist seit knapp 18 Jahren Bürgermeister von Sielenbach. Zur nächsten Kommunalwahl im Frühjahr 2020 hört er auf. FOTO ROBERT EDLER

ner Fläche, die zwischen Sielenbach und Gansbach an der Straße nach Klinging liegt, sollen auf einer elf Hektar großen Fläche etwa 50 bis 60 Prozent mit Solarmodulen überbaut werden. Je nach Topografie des Geländes werden die Module eine Bauhöhe von bis zu 3,20 Metern haben. Wegen der verwendeten Rammtechnik gibt es auch praktisch keine Bodenversiegelung – kein unwichtiges Argument in der heutigen Zeit. In 20 bis 30 Jahren kann dann theoretisch alles problemlos zurückgebaut werden.

Momentan speisen die Sielenbacher jährlich rund 19 Millionen Kilowattstunden ins Netz ein und entnehmen daraus etwa 4,2 Millionen Kilowattstunden. Nach Fertigstellung der neuen Anlagen soll die Produktion dann auf 38,6 Millionen Kilowattstunden jährlich gesteigert werden.

> ANDRÉ PAUL

Abbildung 7: Positiver Zeitungsbericht zur Solarenergie (Quelle: Bayerische Staatszeitung)

Von der aktuellen Planung ist in jedem Fall eine positive Außenwirkung zu erwarten.

4.2 Klimaschutz

Auslöser und Folgen des Klimawandels sind mittlerweile identifiziert. Es geht dabei längst nicht nur um den Sektor der Energiewirtschaft, der mit ca. 40 % aus erneuerbaren Energien auf einem guten Weg ist. Für die Bereiche Industrie, Verkehr und Wohnen wird eine Dekarbonisierung nur gelingen, wenn auch hier der massive Einsatz von erneuerbarem Strom gelingt.

Derzeit werden in Deutschland laut Umweltbundesamt (2019) pro Kopf und Jahr etwa 11.600 Kilogramm CO₂ verantwortet. Auf Basis des aktuellen Energiemixes in Deutschland erreicht eine Photovoltaikanlage mit einer elektrischen Leistung von einem Megawatt eine CO₂ Vermeidung von ca. 675.000 Kilogramm pro Jahr. Diese entspricht der CO₂-Bilanz von 58 Bundesbürgern. Der Solarpark wird einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten. Aufgrund der aktuell ausgesprochen kritischen Lage im Bereich des Klimaschutzes soll dieser Punkt in der Abwägung hoch gewichtet werden.

4.3 Kosten

Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur vollumfänglichen Übernahme von Kosten, die im Zuge der Bauleitplanverfahren z. B. durch die Erbringung von Planungsleistungen, Erstellung von Gutachten und Umweltberichten anfallen. Weiterhin verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Übernahme sämtlicher Kosten für Erschließungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die sich aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergeben. Negative finanzielle Auswirkungen für die Gemeinde werden daher ausgeschlossen.

4.4 Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die im Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildete Zuwegung. Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist nicht erforderlich.

Die Nutzung der Zufahrt während der Betriebsphase des Solarparks ist gegenüber der bisherigen Nutzung für landwirtschaftlichen Verkehr minimal, da die Photovoltaikanlage elektronisch gesteuert und fernüberwacht wird. Für Standardwartungsarbeiten müssen Servicemitarbeiter mit dem PKW oder Kleinbus nur wenige Male im Jahr zur Anlage fahren. Lediglich beim Bau der Anlage ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Die innerhalb des Plangebiets erforderlichen Zuwegungen werden wasserdurchlässig befestigt.

Abwasser fällt beim Betrieb der Anlage nicht an. Anfallendes Niederschlagswasser wird innerhalb der Anlage versickert. Zwischen den Modulen und aufgrund der Reihenabstände ist ein flächenhaftes Versickern durch die Zwischenräume gewährleistet. Die energetische Erschließung (Stromanschluss) wird der Vorhabenträger selbst und auf eigene Rechnung ausführen.

4.5 Immissionsschutz

Im Umweltbericht erfolgte eine detaillierte Betrachtung in Verbindung mit dem Schutzgut Mensch. Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen. Die geplante Anlage befindet sich in ausreichendem Abstand zur nächsten Wohnbebauung. Weder in Bezug auf die Gesundheit noch auf die Erholungsfunktion sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.6 Denkmalschutz

Auf der Planfläche befinden sich nach bisherigem Stand keine Bodendenkmäler. Sollten dennoch Bodendenkmäler im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme gefunden werden, so besteht die Verpflichtung, diese gemäß § 20 DSchG BW unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

4.7 Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt. Sollten dennoch bei Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich den zuständigen Behörden anzuzeigen.

4.8 Kulturlandschaft

Das Gemeindegebiet ist geprägt von einer landwirtschaftlich und infrastrukturell genutzten Kulturlandschaft. Aufgrund des unausweichlich bedeutenden Handlungsbedarfs für den Klimaschutz ist der Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben. Ein Wandel der Kulturlandschaft geht damit einher. Die einseitig geprägte Kulturlandschaft wird durch die Dreifachnutzung des Vorhabens aus Energie, Landwirtschaft und Naturschutz bereichert. Die Auswirkungen durch die technische Überprägung der Fläche gleichen sich im Hinblick auf die Diversifizierung und den Mehrwert als Beitrag zum globalen Klimaschutz aus.

4.9 Landschaftsbild

Die Realisierung des Projektes ist grundsätzlich als Eingriff in das Landschaftsbild zu sehen. Daher wurde bereits im Vorfeld bei der Standortwahl die Verträglichkeit der technischen Überprägung in der Landschaft berücksichtigt. Allgemein lässt sich sagen, dass der Mensch eine strukturreiche Landschaft einer einseitig geprägten Kulturlandschaft vorzieht. Es ist deshalb nicht gewollt die Anlage vollständig hinter einer Eingrünung zu „verstecken“, sondern mit Hilfe von Feldgehölzen in Verbindung mit extensivem Grünland einen möglichst großen Strukturreichtum zu schaffen. Dies hat zudem den positiven Nebeneffekt, dass in der ausgeräumten Kulturlandschaft neue Habitat entstehen können. Die Wahrnehmung von Photovoltaik ist durchaus in der Bevölkerung auch positiv behaftet (s. Kulturlandschaft). Ein Eingriff in das Landschaftsbild, auch aufgrund der sonstig festgesetzten Minimierungsmaßnahmen, erscheint somit als gering und zumutbar.

4.10 Natur und Artenvielfalt

Die Umsetzung des festgesetzten Planungskonzeptes wird sich erkennbar positiv auf Natur und Artenvielfalt auswirken. Durch die Extensivierung der Flächen und den Verzicht auf Pestizide und Düngemittel kann sich der Boden langfristig von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erholen und die Bodenfruchtbarkeit sowie die Wasserqualität gesteigert werden. Für viele Pflanzen- und Tierarten wird nachhaltig neuer Lebensraum geschaffen.



Abbildung 8: Artenvielfalt im Solarpark

Ein auf die Fläche abgestimmtes Beweidungskonzept wird die Artenvielfalt der Flora und Fauna im Vergleich zur vorangegangenen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung begünstigen und erhöhen.

Durch eine Verpflichtung im Durchführungsvertrag wird zudem gewährleistet, dass keine Lichtverschmutzung von der Anlage ausgeht, da eine Beleuchtung nicht gestattet ist.

4.11 Naturnahe Landwirtschaft

Die Beweidung der Anlage mit Schafen stellt eine effektive und gleichzeitig naturnahe Pflegemöglichkeit dar, um z. B. eine Verschattung der Module zu vermeiden. Der Schäfer kann die eingezäunte Fläche nutzen und Einnahmen durch die Pflegeleistung erzielen. Die Schafe finden unter den Modulen Schutz vor der Witterung. Durch ihre Tritte schaffen sie bereichsweise offene Stellen, wodurch kleinräumige Strukturen entstehen, welche gerne von Tieren und Pflanzen besiedelt werden.



Abbildung 9: Extensive Schafbeweidung im Solarpark

4.12 Ökonomische und fiskalische Auswirkungen

Gemäß Gewerbesteuergesetz erhalten Standortgemeinden von „Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie“ einen Großteil der Gewerbesteuereinnahmen. Neben den sonstigen positiven Effekten profitiert die Gemeinde daher auch wirtschaftlich von einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

4.13 Leitungen

Innerhalb des Plangebiets ist eine Stromleitung (Mittelspannung) der Netze BW GmbH und eine Wasserleitung der Gemeinde Königheim vorhanden.

5. Abwägung

5.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen

Im Umweltbericht werden gemäß BauGB Anlage 1 Punkt 2. d) anderweitige Planungsmöglichkeiten untersucht.

Das Ziel der Preisgünstigkeit fördert eine bestmögliche Ausnutzung der Sondergebietsfläche sowie eine möglichst große Sondergebietsfläche. Eine Verringerung der GRZ (durch weitere Abstände zwischen den Modulreihen) hätte zwar Vorteile für die landwirtschaftliche Nutzung würde jedoch deutlich zu Lasten der Flächeneffizienz gehen und die Energieausbeute mindern.

Eine Erhöhung der zulässigen Bauhöhe würde eine klassische landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen (Agrophotovoltaik), hätte aber negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Fernwirkung. Eine Verringerung der Bauhöhe würde sich nur unbedeutend auf eine Verbesserung hinsichtlich des Landschaftsbildes auswirken, jedoch erheblich negative Auswirkungen auf das Ziel der Preisgünstigkeit nach sich ziehen.

Durch eine Verringerung der Eingrünung könnte die Sondergebietsfläche vergrößert werden, allerdings müsste der Ausgleichsbedarf dann an externer Stelle umgesetzt werden.

Die Wahl einer anderen Technik zur Erzeugung von regenerativen Energien auf der Fläche wird ausgeschlossen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen wäre weitaus höher. Die Nutzung der Fläche zur Erzeugung von Biomasse wäre weniger effizient und damit ein wesentlich höherer Flächenverbrauch gegeben.

5.2 Abwägung der Umweltbelange

Wie dem Umweltbericht zu entnehmen ist, sind die Umweltbelange jeweils gering von der Planung beeinträchtigt. Teilweise wird sich die Planung sogar positiv auf einzelne Schutzgüter auswirken. Eine Vielzahl von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kompensieren die Betroffenheit der Umweltbelange weitestgehend. In der Bewertung des Umweltberichtes bleibt einzig der Eingriff in das Landschaftsbild als Beeinträchtigung zurück. Die Gemeinde bewertet den Eingriff in das Landschaftsbild hier jedoch deutlich geringer als die positiven Auswirkungen der Planung insbesondere auf den Klimaschutz.

5.3 Abwägung der Belange der Landwirtschaft

Aus dem Blickwinkel der intensiven Landwirtschaft mag sich der Gedanke aufdrängen, die gegenständliche Planung würde den Belangen der Landwirtschaft insgesamt entgegenstehen. Landwirtschaft ist jedoch mehr als intensive Bewirtschaftung. Das in die Planung integrierte Beweidungskonzept lässt eine extensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen nach wie vor zu. Zudem werden die Flächen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht dauerhaft entzogen, sondern nur für die Betriebsdauer des Solarparks. Danach steht einer erneuten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen nichts entgegen.

5.4 Abwägung der negativen Auswirkungen

Die Planung hat eine Veränderung des Landschaftsbilds zur Folge. Die grundsätzlich positive Wahrnehmung von Photovoltaik in der Bevölkerung sowie die gewählten Maßnahmen zur Eingliederung minimieren die Beeinträchtigung. Die Gemeinde bewertet den Eingriff in das Landschaftsbild hier deutlich geringer als die positiven Auswirkungen der Planung insbesondere auf den Klimaschutz.

5.5 Abwägung der positiven Auswirkungen

Bei Realisierung des Vorhabens ergeben sich positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter und Belange: Positive Außenwirkung, Natur- und Artenschutz, Klimaschutz, naturnahe Landwirtschaft und Wasserschutz. Insbesondere dem deutlichen Beitrag zum Klimaschutz soll gemäß Umweltbericht bei der Abwägung hohes Gewicht beigemessen werden.

5.6 Abwägung der Ziele und Zwecke der Planung

Dem Ziel einer kostengünstigen und effizienten Energieerzeugung durch regenerative Energien, wird durch die Planung Rechnung getragen.

Dem Ziel einer weiterhin gewährleisteten landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche wird durch die Planung Rechnung getragen.

Dem Ziel, einen aktiven Beitrag zum Natur- und Artenschutz zu leisten, wird Rechnung getragen.

Dem Ziel, einer für die Gemeinde kostenneutralen Realisierung durch einen zuverlässigen Vorhabenträger wird durch Abschluss eines Durchführungsvertrags Rechnung getragen.

6. Entwicklung der Planung und zusammenfassende Erklärung

Die zusammenfassende Erklärung soll gemäß § 10 Abs. 4 BauGB Auskunft geben über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Mit dem Aufstellungsbeschluss des Rates am 11.05.2020 wurde die Voraussetzung für den Bauleitplan geschaffen. Das Verfahren ist wie folgt verlaufen:

Tabelle 2: Übersicht über den Verlauf des Verfahrens

Aufstellungsbeschluss	11.05.2020
Beteiligung nach § 3. 1 BauGB	26.10.2020 bis 10.12.2020
Beteiligung nach § 4. 1 BauGB	15.10.2020 bis 18.11.2020
Behandlung der eingestellten Abwägungsthemen	01.03.2021
Beteiligung nach § 3. 2 BauGB	29.03.2021 bis 07.05.2021
Beteiligung nach § 4. 2 Bau GB	23.03.2021 bis 04.05.2021
Behandlung der eingestellten Abwägungsthemen	25.10.2021
Satzungsbeschluss	25.10.2021
Wiederholung der Auslegung § 3.2 BauGB	13.12.2021 bis 21.01.2022
Erneuter Satzungsbeschluss	31.01.2022

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt nach der Genehmigung der Änderung des Flächennutzungsplanes und der ortsüblichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes durch die Gemeinde in Kraft.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurde im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine Umweltprüfung durchgeführt. Die ermittelten Belange des Umweltschutzes wurden gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht dargelegt. Als Anlage zum Umweltbericht wurde eine artenschutzrechtliche Beurteilung erarbeitet.

Schutzgut Boden, Geologie, Wasser und Fläche

Mit dem Bau der geplanten Anlage erfolgt eine Umwandlung der Fläche von intensiv genutztem Ackerland hin zu extensivem Grünland. Nur ein sehr geringer Prozentsatz der Fläche wird dabei tatsächlich versiegelt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden insgesamt als nicht erheblich beurteilt. Durch das Vorhaben sind sogar positive Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben erhalten. Für das Retentionsvermögen des Bodens, den Erosionsschutz auf der Fläche und das Grundwasser sind durch die extensive Nutzung positive Effekte zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Planungsgebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Plangebiets sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Potentiell können im Planungsgebiet Offenlandarten, wie die Feldlerche, Rebhuhn und Wiesenschafstelze vorkommen. Zum Ausgleich eines möglichen Habitatverlusts der Feldlerche oder der Wiesenschafstelze sind Kompensationsmaßnahmen umzusetzen. Insgesamt werden die Auswirkungen des Vorhabens, aufgrund der geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen als nicht erheblich eingestuft. Das geplante Vorhaben wirkt sich zum Teil sogar positiv auf die Schutzgüter aus. Die Extensivierung der Flächen sowie das Beweidungskonzept begünstigen im Vergleich zur vorherigen Nutzung die Artenvielfalt der Flora und Fauna. Verbotstatbestände können bei Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nicht erkannt werden.

Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet besitzt allgemeine Funktionen für das Lokalklima als Frischluftentstehungsgebiet. Eine bedeutende Kaltluftabflussfunktion des Plangebiets ist nicht bekannt. Durch die Aufständigung der Solarmodule ist von einer minimalen Beeinträchtigung des Kleinklimas auszugehen. Potenziell wird die Anlage zu einer Verstärkung des Lokalklimas beitragen. Aufgrund der Tatsache, dass durch die Nutzung der Sonnenenergie andere klima- und umweltbelastende Energieträger eingespart werden können, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima insgesamt sehr positiv zu bewerten.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Im Bereich des Plangebiets ist das Landschaftsbild geprägt von der landwirtschaftlichen Flur. Von der Ortschaft Weikerstetten aus wie auch von dem Aussiedlerhof Hoffeld ist die Fläche aufgrund der Topographie nicht einsehbar. Das Plangebiet ist von drei Seiten von Wald- und Gehölzbeständen umgeben. Nach Süden, der einzig offenen Richtung, wird eine Eingrünung die Anlage gut ins Landschaftsbild einbinden.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild, insbesondere aufgrund der Topographie und der bestehenden Waldgebiete, als gering zu beurteilen. Trotz der Veränderung der Landschaft durch das Vorhaben trägt diese nicht zu einer negativen Wahrnehmung des Landschaftsbildes bei, da Photovoltaik im Allgemeinen eine sehr hohe positive Resonanz in der Bevölkerung hervorruft. Die vorgesehene Ausgleichsfläche wirkt sich durch eine Strukturanreicherung positiv auf die Landschaft aus.

Schutzgut Mensch

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von mindestens 290 m zu der geplanten Anlage. Störungen und Beeinflussungen durch Lichtreflexionen sind als Ergebnis der Untersuchung sowie der Lage und der Topographie nicht zu erwarten und auszuschließen. Lärmbelästigungen durch Nebenanlagen der Photovoltaikanlage sind aufgrund der Entfernung zu nächstgelegenen Wohnbebauungen ebenfalls auszuschließen. Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen. Weder in Bezug auf die Gesundheit noch auf die Erholungsfunktion sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Im größeren Kontext betrachtet ist das Vorhaben als Beitrag zum globalen Klimaschutz für die Bevölkerung von besonderer Bedeutung.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Sollten Bodendenkmäler im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme gefunden werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit fand durch Bekanntmachung und öffentliche Auslegung der Planentwürfe in folgenden Zeiträumen statt:

- nach § 3 Abs. 1 BauGB: 26.10.2020 bis 10.12.2020
- nach § 3 Abs. 2 BauGB: 29.03.2021 bis 07.05.2021
- nach § 3 Abs. 2 Bau GB (Wiederholung): 13.12.2021 bis 21.01.2022

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs.1 BauGB gingen keine Stellungnahmen ein.

Berücksichtigung der Ergebnisse der Behördenbeteiligung

Die Beteiligung der in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden fand durch Zusendung der Unterlagen in folgenden Zeiträumen statt:

- nach § 4.1 BauGB mit Schreiben vom 15.10.2020 bis 18.11.2020
- nach § 4.2 BauGB mit Schreiben vom 23.03.2021 bis 04.05.2021

Folgende Einwände von Seiten Träger öffentlicher Belange wurden in die Planunterlagen eingearbeitet.

Der geotechnische Hinweis des **Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau des Regierungspräsidiums** Freiburg zur Lage des Plangebiets im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Meißner-Formation wurde in die Planunterlagen aufgenommen.

Gemäß Stellungnahmen der **Forstdirektion des Regierungspräsidiums Freiburgs** und der **Abteilung für Vermessung und Flurordnung des Landratsamts Main-Tauber-Kreis** wurde der Zaun im Norden und Osten (FISrNr. 6204, 6206, 6161 und 6166) so versetzt, dass der Abstand zum Waldrand mindestens 4 m beträgt, so dass eine Bewirtschaftung des angrenzenden Waldes weiterhin gewährleistet werden kann. Der Zaun an der Wegkreuzung der Flurstücke Nr. 5906 und 6256 wurde so versetzt, dass ein problemloses Abbiegen von Zugmaschinen mit Anhängern gewährleistet werden kann. Darüber hinaus wurde eine Regelung in den Durchführungsvertrag aufgenommen, in dem durch den Vorhabenträger ein Haftungsausschluss gegenüber den Waldeigentümern erklärt wird.

Gemäß Stellungnahme der **Abteilung Wirtschaft und Infrastruktur des Regierungspräsidiums Stuttgart** wurde die Flurbilanz in die Begründung und den Umweltbericht des Bebauungsplans aufgenommen und die Definition des Begriffs „benachteiligte Gebiete“ korrigiert. Die Aufnahme der Flurbilanz in die Planunterlagen wurde auch von der **Abteilung Landwirtschaft des Landkreises Main-Tauber-Kreis** angeregt.

Das **Bauamt des Landratsamts Main-Tauber-Kreis** hatte gefordert, die Farbe des Sondergebiets in der Planzeichnung dem Hinweis entsprechend zu ändern und die aktuelle Rechtsgrundlage der LBO in die Planzeichnung einzufügen. Diese Änderungen wurden durchgeführt. Zudem soll der Durchführungsvertrag vor Satzungsbeschluss abgeschlossen werden und die öffentlichen Inhalte dem Bebauungsplan beigelegt werden.

Aufgrund der Stellungnahme der **Abteilung Wasserwirtschaft des Landratsamts Main-Tauber-Kreis** wurde eine Prüfung zur Verwendung feuerverzinkter Bauteile in den Umweltbericht aufgenommen.

Die Abteilung **Natur- und Landschaftsschutz des Landratsamts** hat die Herstellung der extensiven Grünflächen im Bereich des Solarparks mit autochthonem Saatgut, oder mittels Mähgutübertragung geeigneter Spenderflächen aus der Region gefordert. Außerdem wurde angemerkt, dass eine Mahd nur außerhalb der Vogelbrutzeit (Februar bis Juni) erfolgen darf. Beides wurde in den textlichen Festsetzungen ergänzt. Darüber hinaus wurde auf ein mögliches Vorkommen der Schafstelze im Plangebiet hingewiesen. Es wurde zudem gefordert, die Brutvorkommen der Feldlerche und der Wiesenschafstelze in einem Worst-Case-Szenario zu betrachten. Dies wurde in den Umweltbericht aufgenommen. Die mit der UNB abgestimmten Ausgleichsmaßnahmen wurde in die öffentlichen Inhalte des Durchführungsvertrags zwischen Vorhabenträger und Gemeinde aufgenommen.

Um eine Kleintiergängigkeit der Anlage zu gewährleisten, wurde die Erhöhung des Bodenabstands des Zauns gewünscht, was in die Planunterlagen aufgenommen wurde. Der Wunsch, die Beleuchtung der

Anlage auf ein unbedingt notwendiges Maß zu begrenzen, wurde in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Auf Wunsch der Abteilung **Landwirtschaft des Regierungspräsidiums Stuttgart** wurde die Flurbilanz textlich und kartographisch in den Planunterlagen ergänzt.

7. Literatur

- BauGB (Baugesetzbuch) (1960):** Gesetz. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/index.html#BJNR003410960BJNE003709116> (November 2019)
- DSchG BW (Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg) (1983):** Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung vom 06. Dezember 1983. Letzte berücksichtigte Änderung: § 3 geändert durch Artikel 37 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 104). Herausgegeben von: Landesrecht BW Bürgerservice. Online verfügbar unter: <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=DSchG+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true&aiz=true#jlr-DSchGBW1983pG1> (März 2020)
- BayKompV (Bayerische Kompensationsverordnung) (2013):** Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. Herausgegeben von: Bayerische Staatskanzlei. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKompV>true> (November 2019)
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2016):** Aktionsprogramm Klimaschutz - Länder. Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aender_bw_16_bf.pdf (März 2020)
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2019):** Klimaschutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050. Stand 08.10.2019. Online verfügbar unter: <https://www.bmu.de/download/klimaschutzprogramm-2030-zur-umsetzung-des-klimaschutzplans-2050/> (November 2019)
- BMWI (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2019):** Deutsche Klimaschutzpolitik. Online verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/klimaschutz-deutsche-klimaschutzpolitik.html> (November 2019)
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) (2009):** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/index.html (November 2019)
- BVerwG (1997):** Rechtsprechung. BVerwG NVwZ-RR 1997, 607
- BVerwG (1999):** Rechtsprechung. BVerwG NVwZ-RR 1999, 629
- Climatic Research Unit (2013):** Global Temperature Record. Erstellt von: Phil Jones. Online verfügbar unter: <https://crudata.uea.ac.uk/cru/info/warming/> (November 2019)
- EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) (2014):** Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html#BJNR106610014BJNE000201123 (November 2019)

- FFÖ-VO (Freiflächenöffnungsverordnung) (2017):** Verordnung der Landesregierung zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten vom 07. März 2017. Herausgegeben von: Landesrecht BW Bürgerservice. Online verfügbar unter: <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=PhotFFA%C3%96V+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true&aiz=true> (April 2020)
- LEP (Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg) (2002):** Verordnung. Herausgegeben von: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Brosch%C3%BCren/Landesentwicklungsplan_2002.PDF (März 2020)
- Met Office (2013):** The recent pause in global warming (1): What do observations of the climate system tell us?. Online verfügbar unter: http://www.metoffice.gov.uk/media/pdf/q/s/Paper1_Observing_changes_in_the_climate_system.PDF (November 2019)
- OVG Münster (1999):** Rechtsprechung. OVG Münster NVwZ-RR 1999, 561
- OVG Koblenz:** Rechtsprechung. OVG Koblenz BRS 63 Nr. 13
- Regionalverband Heilbronn-Franken (2006):** Regionalplan Heilbronn-Franken. Online verfügbar unter: https://www.regionalverband-heilbronn-franken.de/regionalplan-2020.html#rp_text (März 2020)
- Umweltbundesamt (2013):** Globale Erwärmung im letzten Jahrzehnt? In: Hintergrund – September 2013. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/hgp_globale_erwaermung_im_letzten_jahrzehnt.pdf (November 2019)
- Umweltbundesamt (2018):** Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2017. Unter Mitarbeit von: Memmler, Lauf, Schneider. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/emissionsbilanz-erneuerbarer-energetraeger-2017> (November 2019)
- VGH Mannheim (2002):** Rechtsprechung. VGH Mannheim NVwZ-RR 2002, 8