

II. GEMEINSAME BEGRÜNDUNG

Gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

„PHOTOVOLTAIKFREIFLÄCHENANLAGE HAMBERG“

II.1 STÄDTEBAULICHER TEIL

Bearbeitung: Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH – Dipl.-Ing. Michael Ott

II.2 UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Anlage I: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg“, Gemeinde Karlsbad – Ortsteil Spielberg

Anlage II: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zum Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg“, in der Gemeinde Karlsbad – Ortsteil Spielberg

Bearbeitung: Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH – Dr. Martin Maier / Dipl.-Ing. Eric Lippe / B.Sc. Lisa Geörger

II.1 STÄDTEBAULICHER TEIL

II.1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Ausgangslage

Um dem Klimawandel wirksam entgegenzuwirken ist engagierter Klimaschutz unerlässlich. Das Klimaschutzgesetz des Landes setzt dafür den gesetzlichen Rahmen. Beim Klimaschutz kommt es wesentlich auf den Ausbau und die Nutzung der erneuerbaren Energien an. Ziel der Gemeinde Karlsbad ist es, mit der Aufstellung dieses Bebauungsplans die planungsrechtliche Zulässigkeit für die Aufstellung von Photovoltaikmodulen zur Erzeugung regenerativer Energie zu schaffen. Das Vorhaben stellt damit einen wichtigen Beitrag der Gemeinde Karlsbad für den im Baden-Württembergischen Klimaschutzgesetz formulierten öffentlichen Interesse am Klimaschutz und dem Ausbau erneuerbarer Energien dar.

Neben dem großen Potential von Photovoltaik-Freiflächenanlagen für die Erzeugung von umweltfreundlichem Strom, besteht darüber hinaus die Möglichkeit mit Festsetzungen zur Grünordnung eine natur- und umweltverträgliche Umsetzung der Anlage zu verwirklichen und damit einen Beitrag zur Sicherung der ökologischen Qualität im Plangebiet zu leisten. Damit soll auch den Grundsätzen und Zielen des Regionalplans Mittlerer Oberrhein 2003 entsprochen werden.

Aussagen des Regionalplans und des Landschaftsrahmenplans Mittlerer Oberrhein

Nach den Zielen des Regionalplans Mittlerer Oberrhein 2003 liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einem Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege. Entsprechend den Grundsätzen des Regionalplans sollen in den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege nur solche Nutzungen zugelassen werden, die die ökologischen Qualitäten nicht beeinträchtigen oder zu ihrer Sicherung beitragen. Art und Intensität der Nutzung sollen so festgelegt werden, dass die charakterisierenden natürlichen Qualitäten der Schutzbedürftigen Bereiche nicht beeinträchtigt werden. Bauliche Nutzungen sind mit wenigen Ausnahmen ausgeschlossen. Eine Freiflächen-PV-Anlage gehört nicht zu den im Plansatz 3.3.1.2 G (2) genannten Ausnahmen.

Nach dem Landschaftsrahmenplan Mittlerer Oberrhein ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als „Erhalt und Entwicklung von Bereichen mit einer hohen Dichte an Grünland“ definiert (Ziel L6). Zur Umsetzung dieses Ziels wird im Ziel- und Maßnahmenkonzept unter anderem folgende Maßnahme vorgeschlagen: „Umwandlung von Acker in extensives Grünland in den Niederungen“.

Der Regionalverband Mittlerer Oberrhein hat mit Aufstellungsbeschluss vom 23.02.2022 eine Teilfortschreibung des Kapitels „Vorbehaltsgebiete für regionalbedeutsame Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Regionalplans Mittlerer Oberrhein“ beschlossen. Der Nachbarschaftsverband Karlsruhe hat die geplante Fläche „Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg“ im Zuge der Unterrichtung zur Teilfortschreibung nach § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz bereits an den Regionalverband gemeldet. Im Zuge der Teilfortschreibung des Regionalplans wird der Bereich nach den im Planungsausschuss beschlossenen Kriterien auf seine Eignung als mögliches „Vorranggebiet für Freiflächensolaranlagen“ untersucht. In seiner Stellungnahme zur Einzeländerung des Flächennutzungsplans 2030 teilt der Regionalverband mit, dass nach derzeitigem Stand davon auszugehen ist, dass die beschlos-

senen Kriterien dem Vorhaben nicht entgegenstehen werden und damit die derzeit noch entgegenstehenden Ziele der Raumordnung zurückgenommen werden können. Der Planungsausschuss des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein hat am 13.12.2023 den Planentwurf sowie die Durchführung des Anhörungsverfahrens beschlossen. Es wird davon ausgegangen, dass nach Beratung der eingegangenen Stellungnahmen zur Auslegung durch den Planungsausschuss des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein, der Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg“ den Zielen der Raumordnung nicht mehr entgegenstehen wird.

~~Die Aussage erfolgt unter dem Vorbehalt der Beschlussfassung durch die Gremien des Regionalverbandes (vorgesehen für Dezember 2023 / Januar 2024).~~

Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2030 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Bebauungsplan entwickelt sich somit nicht aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Dieser muss gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert werden. Ein entsprechendes Verfahren wurde eingeleitet.

II.1.2 Beschreibung des Plangebiets

Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich südöstlich des Ortsteils Spielberg und westlich der Landesstraße L 622 bzw. nördlich der Kreisstraße K 3585 und bezieht das Flurstück 4478 vollständig ein.

Die Fläche des Planbereiches wird insgesamt durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wie folgt begrenzt:

- im Osten durch einen landwirtschaftlichen Fahrweg und Gehölze (geschützte Biotope) entlang der Landesstraße L 622
- im Süden durch einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Grünland
- im Westen durch einen landwirtschaftlichen Fahrweg und Wiesen mit Streuobstbestand
- im Norden durch einen Wanderweg und Waldflächen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 9,7 ha.

Topografie

Das Plangebiet ist leicht abfallend von Norden nach Süden sowie leicht abfallend von Westen nach Osten.

Nutzung

Im Plangebiet besteht eine ackerbauliche Nutzung. Innerhalb der Ackerfläche stehen 5 Einzelbäume, die als Naturdenkmale ausgewiesen sind.

Fernwirkung

Das Plangebiet ist nach Norden durch Wald, nach Westen weitgehend durch Streuobstbestände und nach Süden und Osten durch Strauch- und Baumbestand abgeschirmt. Die Photovoltaikmodule werden im Plangebiet nach Süden ausgerichtet, um den bestmöglichen Ertrag zu generieren. Eine Fernwirkung der Anlage ist daher am ehesten Richtung Süden gegeben. Ein markanter Aussichts- und Nacherholungsbereich stellt die in südöstlicher Richtung gelegene „Schwanner Warte“ dar. Die Entfernung vom Aussichtsturm zum Plangebiet beträgt ca. 7,4 km Luftlinie. Die Fläche ist vom Aussichtsturm mit bloßem Auge gerade noch erkennbar. Ungefähr 2/3 der PV-Anlage werden vom südlich stockenden Baum- und Strauchbestand verdeckt. Das obere sichtbare 1/3 des Plangebiets beinhaltet neben den Photovoltaik-Modulen auch eine Grünfläche. Die Photovoltaik-Module sind aufgrund der großen Entfernung, lediglich als sehr schmaler Streifen sichtbar. Wahrgenommen werden in der Sichtachse zwischen Aussichtsturm und dem Plangebiet Hamberg insbesondere die bebauten Bereiche der Ortslagen Straubenhardt, Ittersbach und das Gewerbegebiet Ittersbach. Eine Wahrnehmung der Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg im Landschaftsbild ist nur in sehr geringem Maße gegeben. Auswirkungen auf das Landschaftsbild können nahezu ausgeschlossen werden.

II.1.3 Belange der Landwirtschaft

Infolge der Umsetzung der Photovoltaikfreiflächenanlage werden der Landwirtschaft Flächen entzogen. Nach Ablauf der Betriebszeit der Anlage stehen die Flächen wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Die aktualisierte Flurbilanz 2022 bewertet das Plangebiet als einen Vorbehaltsflur I, der die Charakterisierung einer landbauwürdigen Fläche innehat und der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten ist. Auf der gesamten Gemarkung Spielberg befindet sich keine Fläche entsprechend der Flurbilanz 2022, die eine geringere Wertigkeitsstufe als das Plangebiet aufweist und damit besser für eine Photovoltaikfreiflächenanlage geeignet wäre.

~~Die Wirtschaftsfunktionenkarte bewertet das Plangebiet als Grenzflur. Landwirtschaftliche Grenzfluren umfassen landbauproblematische Flächen (schlechte Böden), die schlechte agrarstrukturelle Voraussetzungen bieten. Die Flächen können im energetischen Bereich Potentiale bieten, z. B. für Freiflächenphotovoltaik.~~
Die Flächen im Plangebiet sind an 3 2 Landwirte verpachtet. Bei Erfordernis werden den Pächtern Tauschflächen zur Pacht angeboten. Das Konzept der Photovoltaikfreiflächenanlage sieht vor, die Flächen als extensiv genutzte Grünflächen zu entwickeln, die mit Schafbeweidung durch Landwirte bewirtschaftet werden.

II.1.4 Belange der Forstwirtschaft

Im Norden und Westen des Plangebietes befinden sich Waldflächen. Entsprechend § 4 Abs. 1 LBO wird ein Abstand von 30 m zwischen den Waldflächen zu den überbaubaren Grundstücksflächen eingehalten.

II.1.5 Belange von Natur und Landschaft

An das Plangebiet grenzt das FFH-Gebiet „Albtal mit Seitentälern“ an 3 Seiten an. Die östlich an das Plangebiet angrenzenden Hecken und die Hecken nördlich der Kreisstraße K 3585 sind als geschützte Biotope erfasst. Östlich der Landesstraße L622 liegt ein Landschaftsschutzgebiet. Der Planbereich liegt im Naturpark Schwarzwald-Mitte / Nord. Das Plangebiet selbst wird ackerbaulich genutzt.

II.1.6 Städtebauliches Konzept

Das Plangebiet wird über die Kreisstraße K 3585 und einen bestehenden landwirtschaftlichen Fahrweg erschlossen. Über das vorhandene Wegenetz hinaus müssen keine weiteren Wege gebaut werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich durch die zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen. Einfriedungen, temporäre Kameramasten, Einrichtungen zum Brandschutz, Leitungen und Kabel sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Der Bebauungsplan regelt über geeignete Festsetzungen die maximalen Höhen der Photovoltaikmodule und die Höhen der notwendigen Betriebsgebäude / Technikstationen und sonstigen baulichen Anlagen bezogen auf das natürliche Gelände.

Im Plangebiet werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft umgesetzt. Diese Maßnahmen dienen auch der Sicherung der ökologischen Qualitäten im Plangebiet entsprechend den Vorgaben der Regionalplanung zu den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege:

- Entwicklung von Grünland im gesamten Plangebiet, auch unter den Modulen. Extensive Pflege des Grünlands und keine Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln („Fläche A“).
- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch Befestigung der Modultische im Rammverfahren, soweit dies der Untergrund zulässt.
- Erhaltung der Baumreihe (Naturdenkmale, Einzelgebilde) und Weiterentwicklung mit einer ergänzenden Heckenpflanzung in West-Ost-Richtung auf die gesamte Breite des Plangebiets („Fläche B“).
- Ausgleichsmaßnahme auf der „Fläche C“.
- Um ein Durchschlüpfen von Kleinlebewesen zu ermöglichen, müssen Zäune zum Gelände hin einen Abstand von mindestens 0,15 m aufweisen.
- Vermeidung von Lichtverschmutzung zum Schutz der Fauna: jegliche Arten von Beleuchtung der Anlage sind unzulässig.
- Begrenzung der Höhenentwicklung der Modultische und der Betriebsgebäude.

Die privaten Grünflächen bleiben langfristig erhalten. Die privaten Grünflächen und die darauf umgesetzten Maßnahmen für Natur und Landschaft sind von der Rückbauverpflichtung ausgenommen.

II.1.7 Planungsrechtliche Festsetzungen

Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung: „Fläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie“ nach § 11 BauNVO festgesetzt. Im Gebiet sind freistehende Solar-Module zulässig sowie die für die Solar-Module notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, sonstigen Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO-Gebietes dienen (z. B. Zufahrten zu Betriebsgebäuden, Stellplätze, Leitungen, Einfriedungen, Kabel, Wege, **temporäre** Kameramasten etc.). Des Weiteren sind unbefestigte Wege für Montage- und Wartungsarbeiten zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) definiert. Die Grundflächenzahl ist im Plangebiet mit 0,6 festgesetzt. Dem Grundsatz sparsamer Umgang mit Grund und Boden wird Rechnung getragen: Die Grundflächenzahl setzt die mögliche von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden fest. Die Fläche unter den Solarmodulen bleibt, mit Ausnahme der Befestigung der Modultische, unbefestigt. Die tatsächliche Versiegelung beschränkt sich auf die Befestigung der Modultische (Rammverfahren, in der Regel ohne Fundament), Betonfundamente für die Einfriedungen, Masten, Technikgebäude und sonstige bauliche Anlagen.

Überbaubare Grundstücksfläche

Um eine größtmögliche Flexibilität für die Anordnung der Solarmodule zu erhalten, wird die überbaubare Grundstücksfläche über ein großes Baufenster festgesetzt.

Einfriedungen, **temporäre** Kameramasten, Einrichtungen zum Brandschutz, Leitungen und Kabel sowie unbefestigte Wege für Montage- und Wartungsarbeiten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Private Grünflächen

Auf den privaten Grünflächen sind bauliche Anlagen nicht zulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind Einfriedungen zur Einzäunung der Photovoltaikfreiflächenanlage. Diese Einfriedungen sind erforderlich im westlichen und östlichen Randbereich der „Flächen B 2-West und Ost“ - Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im gesamten Plangebiet ist extensiv bewirtschaftetes Grünland anzulegen, auch unter den Modulen („Fläche A“). Die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird ausgeschlossen. Des Weiteren ist das **Mähgut Mahdgut im Bereich der Modulzwischenreihen** zu entfernen. Alternativ kann die Fläche beweidet werden. Die festgesetzte Begrünung ist innerhalb eines Jahres nach Errichtung der Photovoltaikanlage umzusetzen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen.

Im Gebiet befindet sich in West-Ost-Richtung eine Reihe mit 5 Bäumen, die als Naturdenkmale geschützt sind. Der Bestand wird erhalten (Pflanzbindung 1) und weiter

entwickelt durch Pflanzung einer ergänzenden Heckenstruktur („Fläche B“). ~~Maßnahme und Pflege werden im weiteren Verfahren definiert.~~

Unter den 5 Bäumen ist ein Bestand aus Brombeergestrüpp und Ruderalflur zu erhalten und zu pflegen (Pflanzbindung 2).

~~Die im Norden des Gebietes liegende „Fläche C“ ist für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Diese werden im weiteren Verfahren definiert.~~

Auf der im Norden des Gebietes liegenden „Fläche C“ sind Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt: auf Extensivgrünland erfolgt in Abschnitten eine zweireihige Heckenpflanzung.

Aufgrund der Lage im Außenbereich sind zum Schutz der Fauna jegliche Arten von Beleuchtung der Anlage unzulässig.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Einbindung der Photovoltaikfreiflächenanlage in die Landschaft werden in einsehbaren Bereichen freiwachsende Hecken aus Sträuchern als Pflanzgebot festgesetzt. Die Flächen befinden sich im Nordwesten der Anlage, um eine Einsicht vom regional bedeutsamen Wanderweg zu beschränken und im Südosten der Anlage, um eine Einsicht von der Einmündung der Landesstraße L 622 in die Kreisstraße K 3585 zu beschränken.

Eine Eingrünung der Photovoltaikfreiflächenanlage wird im Norden durch die Bepflanzung der privaten Grünfläche hergestellt. Westlich der Anlage befinden sich in weiten Teilen Streuobstbestände, die eine Eingrünung gewährleisten. Im Osten und Süden der Anlage befinden sich gut eingewachsene Strauch- und Baumbestände, die eine Einbindung in die Landschaft sicherstellen.

Ein weiteres Erfordernis zur Eingrünung der Anlage besteht nicht.

II.1.8 Örtliche Bauvorschriften

Werbeanlagen

Die Festsetzungen zur Beschränkung von Werbeanlagen wurden aus gestalterischen Gründen getroffen.

Geländegestaltung

Die Festsetzung zur weitgehenden Erhaltung des bestehenden Geländeverlauf wurde aus gestalterischen Gründen getroffen.

Die Festsetzung zu den Zufahrten und Stellplätzen wurde aus gestalterischen Gründen getroffen.

Einfriedungen

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig. Um ein Durchschlüpfen von Kleinlebewesen zu ermöglichen, müssen Zäune zum Gelände hin einen Abstand von mindestens 0,15 m aufweisen. ~~Die Festsetzungen zu Art und Farbe der Einfriedung wurden aus gestalterischen Gründen getroffen.~~

II.1.9 Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Für das Plangebiet wurde eine Bestandserfassung und -bewertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Umweltbericht dargestellt. Die dort vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Der Fachbeitrag Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan wurde von der Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erarbeitet.

Fazit: Durch den Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg“ besteht das Risiko erheblicher Beeinträchtigungen bei den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaftsbild/Erholung. Diese erheblichen Beeinträchtigungen können jedoch durch Maßnahmen vermieden oder so weit vermindert werden, dass sie unerheblich sind. Wichtigste Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen betreffen den Bodenschutz und den dauerhaften Erhalt der Birnbaumreihe.

Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen sind in Form der Entwicklung von Extensivgrünland und Heckenanpflanzungen für die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Fläche, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt und Landschaftsbild/Erholung erforderlich. Sie beinhalten auch das Versetzen des Solitärbaums als Torso.

Die erstellte Eingriffs-Ausgleichsbilanz zeigt, dass bei Durchführung der Verminderungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds zurückbleiben.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (siehe Ziffer II.2 Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan).

II.1.10 Artenschutz

Zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auch der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG entsprechend den gesetzlichen Vorgaben abgearbeitet. Durchgeführt wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Der Fachbeitrag Artenschutz wurde von der Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erarbeitet. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist Bestandteil der Begründung (Anlage I zum Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan).

Die von den Gutachtern empfohlenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich werden umgesetzt:

- Umsetzung des Birnbaumstamms zum Erhalt vorhandener Entwicklungsstadien des Großen Goldkäfers: der Stamm des Birnbaums ist unter Erhaltung der unteren Mulmhöhle aufrecht in Wuchsrichtung zu lagern.
- Geschwindigkeitsbegrenzung auf 10 km/h für Baustellenverkehr auf dem Weg nördlich des Geltungsbereichs zum Schutz von Zauneidechsen.
- Rodungszeitfenster zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen: Rodungsarbeiten müssen in der Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen.

Fazit: Bei Umsetzung der Maßnahmen kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vollständig vermieden werden.

Nach eingehender Prüfung sind die Verbotstatbestände – unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen – nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich. Das Projekt ist aus Sicht des Artenschutzes zulässig.

II.1.11 Immissionsschutz

Lichtimmissionen durch Blendwirkung

Das Plangebiet wird nahezu vollständig durch bestehende Pflanzstrukturen abgeschirmt. Im Norden besteht keine Blendwirkung, da die Solarmodule nach Süden ausgerichtet sind. Im Westen befindet sich angrenzend eine Streuobstwiese sowie eine Baumreihe entlang des Wirtschaftsweges, lediglich im Nordwesten befindet sich Grünland ohne Sichtbeschränkungen. Im Süden und Osten des Plangebietes stehen Hecken und Bäume, die die Sicht weitgehend beschränken, lediglich im Südosten nahe dem Kreuzungsbereich der Landesstraße L 622 in die Kreisstraße K 3585 befindet sich ein Bereich ohne Sichtbeschränkung. Zur weiteren Einbindung der Photovoltaikfreiflächenanlage in die Landschaft werden in den wenigen, einsehbaren Bereichen freiwachsende Hecken aus Sträuchern als Pflanzgebot festgesetzt. Mit Umsetzung dieser Maßnahmen werden eine Blendungsgefahr der Nachbarschaft und die Auswirkungen der Anlage auf das Landschaftsbild als gering eingeschätzt.

Ergänzend wurde ein Gutachten zur Beurteilung der Blendwirkungen erstellt. Im Ergebnis stellen die Gutachter fest, dass auf der Bahnlinie keine Blendwirkung zu erwarten ist. Auf der Landesstraße L622 kann es zu geringer Blendung in den Sommermonaten kommen. Diese kommt jedoch von außerhalb der Hauptblickrichtung und wird von den Bäumen zwischen der Landesstraße und dem PV-Feld größtenteils geblockt. Die Blendung wird daher als nicht kritisch eingestuft. Bei den Gebäuden in der näheren Umgebung des PV-Feldes kommt es bei einem Gebäude zu Blendung, diese liegt jedoch deutlich unterhalb des Grenzwerts und wird daher als nicht kritisch eingestuft. Weitere Maßnahmen zum Blendschutz sind nicht erforderlich. Die Gutachter betrachten den Bau der PV-Anlage als nicht kritisch. Das Gutachten ist den Bebauungsplanakten beigelegt.

Elektromagnetische Felder

Die Grenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) sind einzuhalten. Eine Bestätigung erfolgt durch den Anlagenplaner.

II.1.12 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Eine Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

Abwasserbeseitigung

Eine Abwasserbeseitigung ist nicht erforderlich. Die schadlose Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone wird erhalten. Eine Ableitung der Oberflächenwasser wird nicht notwendig.

Stromeinspeisung

Die Einspeisung des aus Sonnenenergie erzeugten Stroms erfolgt durch Anschluss an das bestehende Stromnetz.

II.1.13 Bodenordnung / Kosten und Finanzierung

Die Grundstücke des vorliegenden Bebauungsplanes befinden sich im Eigentum der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH. Eine Baulandumlegung nach den Bestimmungen der §§ 45 – 79 BauGB ist nicht erforderlich.

Die Bearbeitung des Bebauungsplans und die Maßnahmen zur Erstellung der Photovoltaikfreiflächenanlage werden von der WEBW Neue Energie GmbH und der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH erbracht. Zur Umsetzung der Maßnahme wurde zwischen der Gemeinde Karlsbad und der WEBW Neue Energie GmbH vor dem Satzungsbeschluss dieses Bebauungsplans ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 BauGB abgeschlossen.

II.1.14 Städtebauliche Daten

Bruttobauland	97.454 m ²	100 %
Sondergebiet SO Photovoltaikfreiflächenanlage Fläche A	82.121 m ²	ca. 84 %
Private Grünflächen Fläche B 7.374 m ² Fläche C 7.959 m ²	15.333 m ²	ca. 16 %
Leistung der Anlage	Ca. 9 MWp	

II.2 UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

- Anlage I: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg“, Gemeinde Karlsbad – Ortsteil Spielberg
- Anlage II: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zum Bebauungsplan „Photovoltaikfreiflächenanlage Hamberg“, in der Gemeinde Karlsbad – Ortsteil Spielberg
- Bearbeitung: Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH – Dr. Martin Maier / Dipl.-Ing. Eric Lippe / B.Sc. Lisa Geörger