Gemeinde
Haßmersheim

Bebauungsplan „Solarpark Bäumlespfad“

Teil 2 der Begründung
Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 30.09.2025

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG
Adalbert-Stifter-Weg 2
74821 Mosbach
Tel. 06261 / 918390
Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

Seite

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben. 3

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes. 4

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. 4

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung. 5

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 7

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen. 8

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden. 9

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung. 15

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben. 15

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben 16

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 16

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 16

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl. 17

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt. 17

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 17

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 18

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Gemeinde Haßmersheim stellt den Bebauungsplan „Solarpark Bäumlespfad“ zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auf der Altdeponie in der Feldflur von Haßmersheim auf. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb eines Solarparks als Folgenutzung nach vollständiger Verfüllung und Modellierung der Deponie geschaffen. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. 6,28 ha.

Das Plangebiet umfasst die Deponieflächen, die im westlichen Bereich derzeit neu modelliert werden, im zentralen Bereich eine Brachfläche sind und im Osten bis vor wenigen Jahren mit einer Kurzumtriebsplantage bestanden waren und nun ebenfalls brachliegen. Randlich gibt es Gehölzbestände. Die Böden auf der Deponie sind stark verändert und entsprechen überwiegend nicht mehr den natürlicherweise anstehenden Böden. Eine Auffüllgenehmigung und eine Planung für die Deponieflächen machen Vorgaben, wie die Flächen herzustellen und zu gestalten sind. Für das Schutzgut Klima und Luft sowie Wasser haben die Flächen keine besondere Bedeutung. Die Deponie befindet sich in einer verhältnismäßig reich strukturierten Feldflur mit Sichtbeziehungen zum Ortsrand und zur Burg Hornberg.

Auf der Deponie soll eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet werden. Geplant ist ein westliches und ein östlichen Baufeld. Der zentrale Bereich unter einer Stromleitungstrasse wird freigehalten. Die Modulflächen werden mit einer Wiesenmischung angesät und extensiv gepflegt. Kleinflächig dürfen Böden für Nebenanlagen überbaut werden. Im Gegenzug wird der Grüngutplatz zurückgebaut. Randlich werden Hecken gepflanzt und Brachstreifen angelegt. Die Flächen unter den Leitungstrassen bleiben Brachflächen.

In den Schutzgütern Boden, Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild sind dadurch Eingriffe zu erwarten, die jedoch durch den Rückbau des Grüngutplatzes, die Ansaaten und die randliche Eingrünung innerhalb des Gebietes ausgeglichen werden können. Die Auswirkungen auf das Grundwasser und den Wasserhaushalt werden nicht erheblich sein. Die klimatische Situation verändert sich nicht merklich.

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Geltungsbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet „Neckartal III“. Es ist eine Zonierung des LSG in einem separaten Verfahren erforderlich. Die randlich wachsenden Feldhecken und Feldgehölze sind geschützte Biotope. Sie werden in privaten Grünflächen erhalten und bei Bedarf bauzeitlich geschützt. Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und Schutzgebiete nach Wasserrecht sind nicht betroffen. Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund ist nicht in erheblicher Weise berührt.

Im *Regionalplan* sind die Flächen teilweise als Vorrangebiet für die Landwirtschaft und als Regionaler Grünzug dargestellt. Die Ziele des Regionalplans werden durch die Errichtung des Solarparks auf einer kleinen Fläche nicht erheblich beeinträchtigt. Zudem steht der Ausbau von erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse. Auf ein Zielabweichungsverfahren kann daher verzichtet werden.

Flächen des *Fachplan Landesweiter Biotopverbunds* sind nicht in erheblicher Weise betroffen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten kann durch Vermeidungsmaßnahmen und gebietsinterne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vermieden werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Gebiets sind nicht erforderlich.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.

Die Gemeinde Haßmersheim stellt den Bebauungsplan „Solarpark Bäumlespfad“ zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auf der Altdeponie in der Feldflur von Haßmersheim auf. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb eines Solarparks als Folgenutzung nach vollständiger Verfüllung und Modellierung der Deponie geschaffen werden. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. 6,28 ha.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen, um nach der vollständigen Modellierung der Deponieflächen als Folgenutzung eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Er setzt das Gebiet hierfür weitgehend als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage (SO_{PV}) fest.

Auf Grund der Leitungsmasten und querenden Leitungen muss ein größeres Areal im zentralen Geltungsbereich und eine Teilfläche im Nordosten freigehalten werden. Diese Bereiche sind dementsprechend von den beiden Baugrenzen ausgespart, die die Bereiche definieren, die im Rahmen der festgesetzten GRZ von 0,6 mit Photovoltaikmodulen überstellt werden dürfen. Die maximale Höhe der Module wird mit 4,00 m über der Geländeoberkante (nach Verfüllung entsprechend Rekultivierungsplan) festgelegt. Zulässig sind zudem für den Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen. Die Versiegelung durch Stütz- und Haltekonstruktionen (z.B. Rammpfosten, Zauntorfundament) sowie technische Anlagen (z.B. Trafostationen und Batteriespeicher) wird auf max. 2.500 m² begrenzt. Zu den Gebietsgrenzen halten die Baugrenzen jeweils Abstände von ca. 5,00 m ein.

Mit Abschluss der Verfüllung bzw. Modellierung werden die Flächen eingesät. Der Grüngutplatz wird ebenso wie der querende Schotterweg zurückgebaut. Wo Brachflächen überplant werden, wird die Vegetation einschließlich einiger weniger Gebüsche gerodet und die Fläche, bevor sie mit Modulen überstellt werden, ebenfalls eingesät.

In den Flächen außerhalb der Baugrenzen, insbesondere dem großen zentralen Bereich, werden die Brachflächen erhalten, künftig unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gepflegt und mit Habitatelementen aufgewertet. In den Randbereichen werden abschnittsweise Hecken zur randlichen Eingrünung gepflanzt.

Die im Norden einwachsende Hecke und das Feldgehölz im Nordosten werden als private Grünflächen und Flächen zum Erhalt festgesetzt. Die Gehölze werden darin in der heutigen Ausdehnung erhalten.

Die Flächenbilanz auf der Folgeseite zeigt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich und zeigt damit die Änderung der Nutzung der natürlichen Ressource *Fläche*. Es werden dabei auf der Bestandsseite die gemäß vorliegender Genehmigungen und Rekultivierungsplanungen herzustellenden Zustände und nicht ausschließlich der aktuelle Zustand der Deponieflächen berücksichtigt.

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Brach- und Gehölzflächen	58.313	-
Wege (inkl. anzulegende Wege nach „Lageplan Planung Deponieoberfläche)	1.550	-
Befestigte und versiegelte Flächen (Grüngutplatz)	2.950	-
Sondergebiet „Photovoltaikanlage“	-	61.673
davon im Rahmen der GRZ von 0,6 mit Modulen überstellbar abzgl. überbauter Fl.	-	*34.503*
davon maximal versiegelt, überbaut	-	*2.500*
davon Maßnahmenfläche 1	-	*12.900*
davon Maßnahmenfläche 2	-	*1.844*
davon PFG 1 (Ansaat Magerwiese)	-	*44.355*
davon PFG 2 (Eingrünung Ost, Südost)	-	*772*
davon PFG 3 (Eingrünung Süd)	-	*745*
davon PFG 4 (Eingrünung Restflächen)	-	*1.056*
Private Grünflächen / Fläche mit Pflanzbindung	-	1.140
Summe:	**62.813**	**62.813**

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

*Das **Bundesnaturschutzgesetz** bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.*

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Es werden dort auch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, die die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde sollen bei Solarparkplanungen auf Deponien oder anderen Sonderstandorten die Rekultivierungspläne der Anlagen und damit der Planzustand nach der Rekultivierung als Grundlage der Eingriffsbeurteilung und der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung herangezogen werden. Ein Rekultivierungsplan oder ein Landschaftspflegerischer Begleitplan für die Altdeponie konnte nicht ausfindig gemacht werden. Was vorliegt ist eine naturschutzrechtliche Genehmigung zur Auffüllung der Deponieflächen des LRA Neckar-Odenwald-Kreis vom 15.07.1998 vor, die jedoch ausschließlich Angaben zum Schutzgut Boden und keine Aussagen für eine Rekultivierung oder Folgenutzung macht. Was des Weiteren vorliegt ist ein „Lageplan Planung Deponieoberfläche 2024“ von der Ingenieurgesellschaft für Bauweisen und Umwelttechnik mbH in Neckarbischofsheim (Stand Juli 2024) und ein Lageplan zu einem früheren Stand aus 2019. Die ***Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz*** ergibt, dass bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie Landschaftsbild und Erholung durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Beeinträchtigungen entstehen können, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind. Für die Schutzgüter Klima und Luft sowie Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch die zulässige Versiegelung und die naturschutzfachliche Abwertung des Grünlandbestandes unter den Modulen entsteht im Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Eingriff, der durch den Rückbau des Grüngutplatzes, durch Ein- und Begrünungsmaßnahmen und die naturschutzfachliche Aufwertung der Brachflächen ausgeglichen wird. Insgesamt entsteht ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von 73.774 ÖP.

Im Schutzgut Boden entsteht durch den Rückbau des Grüngutplatzes, der flächenmäßig die zulässige Neuversiegelung und Überbauung überschreitet, ein Kompensationsüberschuss von 26.932 Ökopunkten.

Die Anlage stellt einen Eingriff in das **Landschaftsbild** dar. Mit der randlichen Eingrünung im Süden und Osten wird die Sichtbarkeit von Haßmersheim und von der Burg Hornberg gesehen reduziert. Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden eingesät, sodass ein ansehnlicher Blühaspekt entsteht. Auf Grund der Sichtachsen und der durch die vorhandene Topographie fehlenden Möglichkeit, die Anlage vollständig in die Landschaft einzubinden, verbleiben dennoch erhebliche Beeinträchtigungen. Es gelingt nicht, dass Landschaftsbild vollständig landschaftsgerecht wiederherzustellen bzw. neu zu gestalten. Nach dem Ansatz der Ausgleichsabgabeverordnung und der Ermittlung eines Ökopunkteäquivalents wurde im GOB ein Kompensationsdefizit von 66.534 ÖP ermittelt. Der Ausgleich erfolgt durch Zuordnung des Biotop- und Bodenwertüberschusses.

Die Eingriffe durch den Bebauungsplan können damit plangebietsintern ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die außerhalb des Geltungsbereichs auszugleichen sind.

Nördlich und nordöstlich liegen Teilflächen des **geschützten Biotops** „Feldhecken auf dem Lerchenberg“ (6620-225-0428). Das Biotop wächst kleinflächig in den Geltungsbereich hinein. Der innerhalb des Geltungsbereichs wachsende Anteil wird als private Grünfläche und Fläche zum Erhalt festgesetzt und verliert, da außerhalb der Umzäunung und weiterhin in der „freien Landschaft“ liegend, nicht ihren Schutzstatus und auch nicht ihre Lebensraumfunktionen. Bauzeitlich muss sichergestellt sein, dass die Hecke nicht beeinträchtigt wird oder zu Schaden kommt.

Im Nordosten liegt eine Teilfläche des Biotops „Feldgehölze am südöstlichen Lerchenberg“ (6620-225-0433) im Geltungsbereich. Der innerhalb des Geltungsbereichs wachsende Anteil wird als private Grünfläche und Fläche zum Erhalt festgesetzt und verliert, da außerhalb der Umzäunung und weiterhin in der „freien Landschaft“ liegend, nicht ihren Schutzstatus und auch nicht ihre Lebensraumfunktionen. Bauzeitlich muss sichergestellt sein, dass die Hecke nicht beeinträchtigt wird oder zu Schaden kommt.

Im Südosten wächst, durch einen Feldweg vom Geltungsbereich getrennt, das Biotop „Feldhecke nördlich Haßmersheim“ (6620-225-0293). Beeinträchtigungen sind auf Grund des Standorts auf der Böschung auch bauzeitlich nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt im **Landschaftsschutzgebiet** LSG Neckartal "Neckartal zwischen Haßmersheim und Binau mit seinen Seitentälern und angrenzenden Hochflächen (Neckartal III)" (LSG Nr. 2.25.025). Bei einem Termin am 12.12.2023 im Rathaus Haßmersheim wurden von Seiten der unte-ren Naturschutzbehörde des Neckar-Odenwald-Kreises auf die Lage im LSG hingewiesen. Zunächst wurde – vorbehaltlich einer rechtlichen Prüfung – eine Erlaubnis bzw. Befreiung von den Schutzgebietsbestimmungen auf Grund des Konversionsstandorts (Altdeponie) in Aussicht gestellt. Bei weiterführenden Gesprächen zeigte sich, dass eine Erlaubnis nach §5 LSG-VO oder eine Befreiung nach § 8 LSG-VO aus rechtlichen Gründen nicht möglich ist und daher eine Zonierung des Landschaftsschutzgebietes angestrebt wird. Mit der Zonierung soll die Zulässigkeit des Solarparks am konkreten Standort in der Verordnung des Landschaftsschutzgebiets ermöglicht werden. Das Zonierungsverfahren wird parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt und muss abgeschlossen sein, bevor der Bebauungsplan Rechtskraft erlangt.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet *Bauland Mosbach* beginnt über 1,3 km nördlich. Vogelschutzgebiete gibt es auch im weiteren Umfeld nicht. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung, dokumentiert mit diesem Umweltbericht, ist auch eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Hierzu wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt.

Für die Europäischen Vogelarten und die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie muss sichergestellt werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.

Um eine mögliche Betroffenheit festzustellen und Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festlegen zu können, wurde die Artengruppe Vögel, die Zauneidechse, die Tag- und Nachtfalter und die Amphibien tiefergehend untersucht. Außerdem wurde eine Betroffenheit von Fledermäusen geprüft.

Bei der Artengruppe der Vögel sind Freibrüter des Halboffenlandes wie das Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter und Sumpfrohrsänger betroffen. Es werden Vermeidungsmaßnahme (Räumen der Haufen außerhalb der Brutzeit, regelmäßige Mahd im Vorfeld des Baustarts) und das vorgezogene Anlegen eines Teils der Eingrünung und der Gestaltung der Brachflächen zentral und am Rande des Plangebiets vorgeschlagen, um sicherzustellen, dass die betroffenen Arten im nahen Umfeld geeignete Ausweichmöglichkeiten finden.

Bei den Arten des Anhang IV wurde eine mögliche Betroffenheit der Zauneidechse festgestellt. Es werden Vergrämungsmaßnahmen und das Anlegen von Ersatzhabitaten erforderlich.

Eine Betroffenheit von weiteren Arten des Anhang IV konnte nicht festgestellt werden.

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen ist sichergestellt, dass die durch den Bebauungsplan zulässigen Wirkungen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auslösen. Artenschutzrechtliche Ausnahmen sind nicht erforderlich.

*Das **Wasserhaushaltsgesetz** enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.*

Schutzgebiete nach Wasserrecht und Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Rd. 80 m südlich beginnt die Zone III des Wasserschutzgebiets WSG „Tiefbrunnen Haßmersheim“.

*Das **Bundesbodenschutzgesetz** und das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz** bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.*

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima[1] und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert. *„Sie* (Bauleitpläne) *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.“*

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt: *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche,*

[1] z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

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.“

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Bäumlespfad“ hat die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Konversionsfläche zum Ziel. Die Flächen werden künftig zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Solarenergie) genutzt. Damit wird dem Klimawandel und dem Ausstieg aus der fossilen Energieerzeugung Rechnung getragen. Durch die aufgeständerte Bauweise ohne Fundamente wird erreicht, dass nur sehr kleine Flächen für Modulständerungen, Nebenanlagen oder Zufahrten versiegelt bzw. geschottert werden müssen. Die Flächen zwischen den Modulen werden extensiver genutzt, sie können weiterhin bzw. auch mehr CO_2 binden.

Insofern verstärkt die Ausweisung des Sondergebiets den Klimawandel nicht, sondern wirkt diesem entgegen.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Nach der Raumnutzungskarte des **Regionalplans**[1] ist das Gebiet zum größten Teil „sonstige Fläche“ sowie im östlichen Bereich zu einem kleinen Teilbereich „Vorranggebiet für die Landwirtschaft“ Das Plangebiet wird von einem Regionalen Grünzug überlagert. Aus Sicht des Verbands Region Rhein-Neckar sind PV-Freiflächenanlagen als technische Infrastrukturen zu werten, die in der Regel nur außerhalb des Siedlungsbestands errichtet werden können. Durch die Lage in einem kleinen Teilbereich des großflächig angelegten Grünzugs ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben die Funktion des Regionalen Grünzugs nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Zudem liegt der Ausbau der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Vor diesem Hintergrund ist das nach Ansicht des Regionalverbands mit dem Regionalen Grünzug vereinbar.

Das Plangebiet liegt weitgehend in einem 1000 m – Suchraum und im Osten in einem 500 m – Suchraum mittlerer Standorte des **Fachplan Landesweiter Bitopverbund**. Die Suchräume liegen zwischen Kernflächen (Obstwiesen, Magerwiesen, etc.) der Umgebung. In den Suchräumen wird auf der Deponiefläche ein Solarpark errichtet, die Flächen unter und zwischen den Modulen mit einer Magerwiesenmischung angesät. Zentral und in den Randbereichen entstehen Brachflächen bzw. werden diese erhalten und naturschutzfachliche aufgewertet. Es werden Hecken gepflanzt und weitere Habitatstrukturen angelegt. Es ist nicht zu befürchten, dass es dadurch zu Beeinträchtigungen des Biotopverbunds kommt. Für einige Arten wird durch die Strukturen der Biotopverbund verbessert.

Im **Flächennutzungsplan** wird das Gebiet als „Sonstige Fläche“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Künftig wird eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt sein.

Der **Teillandschaftsplan** mit Grundkonzept der Siedlungsentwicklung der vVG Haßmersheim-Hüffenhardt vom 23.09.2002 zeigt für das Plangebiet „Ehemalige Mülldeponie“ und REK (Erforderlichkeit von Rekultivierungsplänen bzw. Rekultivierung). Das randlich stehende Feldgehölz wird zur Erhaltung vorgeschlagen.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise übernommen.

[1] Metropolregion Rhein-Neckar, Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Rumnutzungskarte – Blatt Ost, Mannheim, verbindlich seit 15.12.2014

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Schutzgut Boden	
Die Bodenkarte 1:50.000 beschreibt den natürlicherweise anstehenden Boden im Geltungsbereich überwiegend als Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk (e47) und teilweise als Kolluvium, teilweise kalkhaltig, aus holozänen Abschwemmmassen (e84). Die Böden in den Deponieflächen sind weitgehend oder vollständig umgestaltet. Für die Bereiche mit Aufüllgenehmigung von 1998 muss von weitgehend natürlichen Böden mit Funktionserfüllungen ausgegangen werden, die den ehemals vorherrschenden entsprechen. Sie werden mit mittlerer bis hoher Funktionserfüllung (GW 2,50) bewertet. Diese Bodenfunktionen werden für alle Bereiche angenommen, die nicht gemäß Planung 2024 überplant bzw. tatsächlich versiegelt oder stark befestigt sind (Grüngutplatz). Für den Bereich der Neumodellierung 2024 wurde festgelegt: Auf die Deponieoberfläche bzw. die Neumodellierung wird nach der Verfüllung eine 50 cm starke Bodenschicht aufgetragen, wovon 10 cm Oberboden sein werden. Natürliche Bodenfunktionen entsprechend der ehemals anstehenden Böden werden nicht mehr vorhanden sein. Durch die Verdichtung und die Topographie werden die Bodenfunktionen Filter und Puffer für Schadstoffe und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf nur mit 0,50 bis allenfalls 1,00 zu bewerten sein. Die Bodenfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ ist abhängig vom aufgebrachten Oberbodenmaterial. Auch hier wird von allenfalls mittleren Funktionserfüllungen (2,00) ausgegangen. Es entsteht zwar ein Sonderstandort, ob dieser aber „naturnahe Vegetation“ fördert oder dieser entspricht, ist fraglich. Hohe oder sehr hoher Bewertungen werden nicht erreicht. Insgesamt wird für die Deponieflächen östlich des Schotterwegs daher einer Gesamtbewertung von GW 1,33 ausgegangen. Im Bereich von stark beanspruchten Schotterwegen ohne Grasbewuchs und dem stark verdichteten Grüngutplatz sowie den für den Grüngutplatz betonierten bzw. überbauten Flächen sind keine natürlichen Bodenfunktionen mehr vorhanden.	Kleinflächig werden Böden für Aufständerung und Nebenanlagen überbaut und versiegelt und Zufahrten angelegt. Bodenfunktionen gehen auf maximal 2.500 m² ganz oder teilweise verloren. Im Gegenzug werden bisher versiegelte bzw. stark befestigte Flächen im Bereich des Grüngutplatzes entsiegelt und Bodenfunktionen wiederhergestellt. Ein großer Teil der Fläche wird mit Solarmodulen überstellt. Die Bodenfunktionen bleiben in diesen Bereichen erhalten. Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken. In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.

[1] u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

[2] Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Schutzgut Wasser	
Grundwasser Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. In den teilweise verdichteten Verfüllungsflächen und den geschotterten Wegen versickert derzeit nur wenig Wasser. Durch die bereits weitgehend modellierten Böschungen in der Verfüllungsfläche ist gewährleistet, dass auftreffende Regenfälle schnell und oberflächig den Entwässerungsgräben und über diese abgeleitet werden. Damit soll eine Versickerung von Wasser durch die Deponieflächen und in das Grundwasser weitgehend vermieden werden. Je nach Bewuchs wird ein Teil des Niederschlags von der Vegetation aufgenommen und über diese bzw. die Oberfläche selbst wieder verdunstet. Die hydrogeologische Karte 1:50.000 zeigt ein Lösssediment und teilweise eine holozäne Abschwemmmassen. Durch die vollständige Umgestaltung und Verfüllung sind oberflächennah keine natürlichen, grundwasserführenden Schichten vorhanden. Durch die vollständige Umgestaltung wird die Bedeutung für das Teilschutzgut insgesamt mit gering (Stufe D) bewertet.	Die für Nebenanlagen, Modulständerungen und ggf. Zuwegung überbauten und befestigten Flächen sind klein (max. 2.500 m²). Die Flächen unter den Modulen werden vor Niederschlag abgeschirmt. An der Modultischunterkante sammelt sich der auftreffende Regen und fließt hier u.U. konzentriert ab. Kleinräumig kann es daher zu trockeneren und feuchteren Bereichen kommen. Der Gesamtwasserhaushalt des Gebiets verändert sich aber nicht merklich. Durch die Deponiemodellierung wird das Oberflächenwasser weiterhin in Richtung der Gräben abgeführt. Eine Gefahr für Grundwasserverunreinigungen bei Bau und Betrieb der Anlage ist nicht erkennbar. Die Deponieüberdeckung ist nach Angaben des Betreibers ausreichend mächtig, sodass auch beim Rammen der Modulständer keine abdichtenden Schichten zerstört werden bzw. das Eindringen von Wasser und das Durchsickern durch die Deponie in das Grundwasser verstärkt wird. Die insbesondere für den Grundwasserschutz vorgenommene Deponiemodellierung wird beibehalten. Eingriffe in grundwasserführende Schichten können auf Grund der Deponieüberdeckung ausgeschlossen werden. Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bzgl. des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.
Oberflächengewässer Oberflächengewässer gibt es im Geltungsbereich nicht.	Keine Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Luft und Klima	
Die Offenlandflächen westlich und nordwestlich von Haßmersheim erstrecken sich bis zu den bewaldeten Anhöhen des „Seerain“. Auf den von Feldgehölzen und Streuobstwiesen durchzogenen Acker- und Grünlandflächen entstehen Kalt- und Frischluft, die der Geländeneigung folgend in die Siedlung bzw. in Richtung der (bedeutenden) Luftleitbahn Neckartal abfließen. Die Deponie liegt inmitten dieses Gebiets. Auch auf den Deponieflächen entsteht in	Die überbaute und versiegelte Fläche ist verhältnismäßig klein. Unter und zwischen den Modulen wird das Kleinklima ein anderes sein, als bisher. Auswirkungen auf die Durchlüftung von Haßmersheim oder auf die Speisung der Leitbahn Neckartal sind nicht zu erwarten.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Strahlungsnächten Kaltluft und in gewissem Umfang Frischluft und ist damit Teil der klimatischen Ausgleichsfläche, die die Leitbahn speist und in Haßmersheim zum Luftaustausch beiträgt. Das zumindest teilweise siedlungsrelevante und die Leitbahn speisende Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet wird mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet. Die Deponiefläche nimmt darin keine besondere Rolle ein.	Im Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Das Gelände umfasst die Altdeponie Haßmersheim. Der westliche Bereich der Deponie wird derzeit neu modelliert. Die Flächen waren lange Jahre und sind in großen Teilbereichen Brachflächen mit z.T. aufwachsenden Gebüschen, aber auch Beständen von Neophyten. Der Bereich östlich eines querenden Schotterwegs war über Jahre eine Kurzumtriebsplantage (Robinie), die gerodet wurde und derzeit brach liegt. Im Süden befindet sich der Grüngutplatz Haßmersheim, mit einer stark befestigten, teilweise auch betonierten Fläche. Am Nordrand ders Gebites steht ein Feldgehölz und eine Feldhecke wächst in den Geltungsbereich hinein Ein genehmigter Plan zur Neumodellierung sieht für den Bereich westlich des Wegs die Anlage von Brachflächen und die teilweise Bepflanzung mit Gebüschen vor. Es sind Wege und Entwässerungseinrichtungen geplant. Für die übrigen Bereiche gibt es aus der vorliegenden Auffüllgenehmigung keine Vorgaben für die Nutzung/Begrünung/Pflege der Flächen. Die Brachflächen und Sukzessionsstadien auf der Deponie bieten einer vielfältigen Tierwelt einen Lebensraum. In den weniger häufig umgestalteten Bereichen und einigen Randbereichen leben Zauneidechsen und auch andere Reptilien wie die Blindschleiche sind zu erwarten. Die Sukzessionsstadien bieten Vogelarten des Halboffenlandes wie dem Neuntöter, der Dorngrasmücke und der Goldammer Brutmöglichkeiten. Hervorzuheben ist ein Brutrevier des Schwarzkehlchens. In den randlich einwachsenden oder angrenzenden Hecken brüten weitere Freibrüter, aber auch Höhlenbrüter wie Kohl- oder Blaumeise. In einer Pfütze hinter einem „Damm“ des querenden Schotterwegs wurden im Frühjahr 2024 ca. ein Dutzend Grünfrösche (Wasserfrösche) beobachtet. Bis in den Sommer war die Fläche ausgetrocknet, die Amphibien verschwunden. Laich oder Kaulquappen konnten bei keiner	Auf der Deponie entsteht ein Solarpark. Die Fläche unter und zwischen den Modulen wird überwiegend eingesät und extensiv als Grünland gepflegt oder beweidet. Ein Flächenanteil von max. 2.500 m² wird mit Nebenanlagen bebaut und das Schutzgut hierbei erheblich beeinträchtigt. In den mit Modulen überstellten Flächen nimmt die naturschutzfachliche Wertigkeit ab. In den Flächen zwischen und außerhalb der Modulreihen kann durch eine extensive Pflege eine Aufwertung erreicht werden. Auch der Rückbau des Grüngutplatzes und die Erweiterung der bestehenden und zu erhaltenden Brachflächen in diesem Bereich ist eine Aufwertung für Tiere und Pflanzen. Randlich werden Hecken gepflanzt, Habitatstrukturen für Reptilien und Amphibien angelegt und Lebensräume damit aufgewertet. Durch die Aufstellung der Module und die Einzäunung geht die Fläche als Lebensraum für einige Arten u.U. ganz oder teilweise verloren. Reh und Wildschwein werden künftig nicht mehr über die Fläche wechseln können. Die Möglichkeit des Wildwechsels über die Fläche wird für diese beiden Arten eingeschränkt. Für alle anderen, aktuell im Gebiet vorkommenden Arten, bleibt die Durchwanderbarkeit erhalten. Mit dem Erhalt der Feldhecken und Feldgehölze, dem Erhalt von Brachflächen und deren Ergänzung und naturschutzfachliche Aufwertung, werden auch Lebensräume von Vögeln, Reptilien und Insekten erhalten und – gegenüber der heute regelmäßig und teilweise zu Unzeiten stattfindenden Mahd und Umlagerung – aufgewertet. In der Bauphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (Zu-

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Begehung nachgewiesen werden. Weitere Amphibienarten wurden bei den Erfassungen nicht festgestellt. Artenschutzrechtliche relevante Tag- und Nachtfalterarten wurden nicht festgestellt. Bei den Begehungen wurden Allerweltsarten wie das Kleine Wiesenvögelchen, ein einzelnes Tagpfauenauge, diverse Kohlweislinge und Hauhechelbläulinge sowie ein Kleiner Fuchs beobachtet. Auf der Deponie wurde (mittels Fährten) die Querung von Reh, Wildschwein, Fuchs und Dachs festgestellt. Als die Kurzumtriebsplantage noch stand und die Brachflächen mit mehr Schilf durchzogen waren, waren diese ein beliebter Einstand für Wildschweine. Eine besondere Bedeutung als Wildwechselbereich/Wildtierkorridor besteht nicht.	und Abfahrt, Bautätigkeiten) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinaus wirken können. Im Fachbeitrag Artenschutz wurde geprüft, ob und unter welchen Umständen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Es werden Vermeidungsmaßnahmen für Vögel, Reptilien und Amphibien festgelegt und in den Randbereichen und den Modulflächen selbst habitataufwertende Maßnahmen umgesetzt. Eine Betroffenheit der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wird im Fachbeitrag Artenschutz geprüft.
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.	Im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge kleinräumig verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung von Ackerflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima. Da die versiegelte Fläche aber nur sehr klein ist, sind die Auswirkungen kaum merklich.
Schutzgut Landschaft	
Die Altdeponie Haßmersheim liegt in der Feldflur nordwestlich des Orts, an einem historischen Gleithang des Neckars. Zwischen mal mehr, mal weniger großen Ackerschlägen ist die Feldflur durchzogen von Obstbaumreihen und Hecken und insgesamt noch verhältnismäßig reich strukturiert. Im Westen erheben sich die bewaldeten Anhöhen des „Seerain“, östlich und nordöstlich jenseits des Neckars die bewaldeten und teilweise noch weinbaulich genutzten Prallhänge. Hoch oben thront die Burg Hornberg. Die Deponie selbst wirkt zwar auf Grund der unnatürlichen Topographie etwas störend, ist mit seinen Brachflächen und Gebüschen insgesamt aber nicht wirklich störend für das Landschaftsbild.	Es entsteht ein von Modulen, Nebenanlagen und der Umzäunung geprägtes Gebiet. Trotz der Vorbelastungen entstehen auf Grund der vorhandenen Blickachsen erhebliche Beeinträchtigungen. Die Landschaft wird weiter technisch überprägt. Durch Eingrünung und Begrünung werden die Beeinträchtigungen reduziert. Es besteht eine Sichtbeziehung zur Burg Hornberg. Die Burg steht rd. 990 m Luftlinie entfernt, jenseits des Neckars und des Gewerbegebiets von Haßmersheim. Eine direkte Beeinträchtigung, d.h. eine Beeinträchtigung der Ansicht der Burg selbst, ist ausgeschlossen.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Deutlich störend sind hingegen die querenden Leitungen und die am Rande der Deponie stehenden Leistungsmasten. Die Leitungstrassen, die die Talhänge des Neckars hinauf in Richtung Stockbronner Hof führen, sind für den gesamten Talabschnitt nördlich von Haßmersheim eine starke Vorbelastung. In der Blickachse Deponie – Burg Hornberg stören zudem die großformatigen Gebäude des Gewerbegebiets im Norden von Haßmersheim, das bald noch erweitert wird und dann noch näher an die Deponieflächen heranreichen wird. Vom zentralen und westlichen Teil der Deponie, insbesondere den aufgeschütteten Bereichen, bestehen auch gewisse Sichtbeziehungen in Richtung des Ortsrandes mit Wohn- und Mischbebauung. Trotz der Lage im Landschaftsschutzgebiet wird das Gebiet auf Grund der starken Vorbelastungen mit insgesamt mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.	Der Blick aus dem Tal auf die Burg wird nur aus dem unmittelbaren Nahbereich der Solaranlage verändert, der durch die Leitungsmasten und Leitungstrassen und den nahen Ortsrand mit Gewerbegebäuden bereits vorbelastet ist. Der Blick von der Burg in die Tallage wird sich insoweit verändern, dass jenseits des Gewerbegebiets anstatt einer Deponiefläche Teilbereiche der Modulfelder einsehbar sein werden. Im Größenverhältnis zum Gewerbegebiet, der Ortslage an sich und auf Grund der Entfernung wird sich die Aussicht von der Burg nicht erheblich verschlechtern. Es verbleiben Eingriffe, die durch Anrechnung eines Anteils des Biotopwertüberschusses und des Bodenwertüberschusses ausgeglichen werden.
Biologische Vielfalt	
Die biologische Vielfalt auf der Deponie ist durch das Nebeneinander von Brachflächen und Gehölzen als mittel bis hoch zu bewerten. Die in den letzten Jahren regelmäßig stattfindenden Umgestaltungsmaßnahmen sind auf einer Deponie üblich, auf Grund der großflächigen Beanspruchung aber nicht förderlich für die Vielfalt.	Die Flächen werden zwar mit Solarmodulen überstellt, aber zukünftig überwiegend als extensives Grünland bewirtschaftet. Randlich werden Hecken erhalten und neu angelegt. Brachflächen werden erhalten und naturschutzfachliche aufgewertet. Insgesamt wird die biologische Vielfalt nicht abnehmen.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Das Plangebiet liegt auf einer Altdeponie. Die Flächen werden weder land- noch forstwirtschaftlich genutzt. In der digitalen Flurbilanz 2022 ist der Großteil der Deponiefläche ohne Darstellung. Die Flächen östlich des Schotterwegs sind Teil einer Vorrangflur der Stufe I. Eine landwirtschaftliche Nutzung findet dort derzeit nicht statt und würde auch künftig nicht mehr stattfinden. In der Bodenpotentialkarte sind auch die Flächen östlich des Wegs ohne Darstellung.	Die Errichtung einer PV-Anlage auf dem Sonderstandort als Folgenutzung der Deponiefläche schont andernorts landwirtschaftlich genutzte Flächen. Eine landwirtschaftliche Nutzung würde auf der Deponie auch künftig nicht mehr stattfinden, wenn keine PV-Anlage errichtet wird.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Für die Erholung hat die Deponiefläche keine Bedeutung. Die umliegenden Wege werden zur Naherholung und zum Ausführen von Hunden genutzt. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege grenzen nicht an das Gebiet an. Es bestehen Sichtachsen zur Burg Hornberg und zum Ortsrand.	Die Nutzung der Wege im Umfeld wird nicht oder nur temporär während der Bauphase beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen ähneln denen, die durch die Anlieferung von Erdmaterial bereits heute vorhanden sind. Der Ausblick von der Burg Hornberg wird – über die bereits vorhandenen Beeinträchtigungen durch die Bebauung im Tal und die Leitungstrassen hinaus- nicht in erheblichem Maße beeinträchtigt bzw. belastet. Vom Ortsrand – in den Sichtachsen überwiegend gewerbliche Nutzung – sind nur Teilbereich der Anlage einsehbar. Mit einer entsprechenden Eingrünung mit Hecken wird die Sichtbarkeit weiter reduziert. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten. Erhebliche Blendwirkungen an Straßen oder bewohnten Gebäuden sind nicht zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
In der Fläche gibt es keine Kultur- oder Sachgüter. Es besteht eine Blickbeziehung zur Burg Hornberg (näheres siehe Schutzgut Landschaftsbild)	Bezüglich der Burg Hornberg sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Ansicht der Burg wird nicht beeinträchtigt. Der Ausblick von der Burg wird auf Grund der Vorbelastungen nicht in erheblicher Weise beeinträchtigt. Beim Vollzug der Planung, insbesondere beim Ausheben von Kabelgräben, können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Deponieoberfläche würde abschließend modelliert und dann voraussichtlich entsprechend den Vorgaben als Brachflächen entwickelt und teilweise mit Gebüschen bepflanzt. Eine Nachnutzung für die Fläche östlich des Wegs wäre ungewiss. Vermutlich würden auch hier Brachflächen entstehen.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[1] auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben. [2]

In der Bauphase werden in geringen Umfang Flächen überbaut und versiegelt, in größerem Umfang aber flächenmäßig beansprucht, die bisher und weiterhin als Deponiefläche genutzt werden. Sie sind heute Lagerstätte, aber auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Mit dem vorgesehenen Konzept zum Erhalt von Brachflächen und Gehölzen und einer naturschutzfachlich angepassten Pflege kann sichergestellt werden, dass die Funktionen als Lebensraum weiterhin erfüllt sind.

Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen, Wasser und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden während der Betriebsphase nicht erzeugt. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Eine Beleuchtung des Gebietes ist nicht zulässig. Lichtemissionen werden dadurch vermieden. Erhebliche Blendwirkungen sind nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Kumulierende Wirkungen mit anderen Baugebieten oder Planungen sind nicht erkennbar. Am Ortsrand von Haßmersheim sind zwar weitere Planungen (Erweiterung Gewerbegebiet, Bau eines Kreisverkehrs, etc.) vorgesehen und gehen zeitnah in die Umsetzung, der Bau der Solaranlage auf der Deponie lässt aber keine Auswirkungen erkennen, die für sich betrachtet nicht, in der Zusammenschau mit den weiteren Planungen aber erhebliche Beeinträchtigungen verursacht.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase des Solarparks werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

[1] Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

[2] Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung 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, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Verbot unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen
- Wasserdurchlässige Beläge für Zufahrten und Wartungswege
- Vorgaben zur Umzäunung
- Verzicht auf Beleuchtung
- Vorgezogene Gehölzrodung
- Bauzeitenregelung und regelmäßige Mahd
- Vermeidungsmaßnahmen Reptilien und sonstige Kleintiere
- Erhalt Feldhecke und Feldgehölz

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Einsaat & Pflege der Sondergebietsfläche – PFG 1
- Eingrünung im Osten und Südosten – PFG 2
- Eingrünung im Süden – PFG 3
- Brachestreifen im Westen, Norden und Südosten – PFG 4
- Maßnahmenfläche 1 – zentrale Brachfläche
- Maßnahmenfläche 2 – Brachfläche im Nordwesten

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden vollständig ausgeglichen. Der Überschuss gleicht auch die Eingriffe in das Landschaftsbild aus.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern[1].

Bei den Baumaßnahmen werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Beim Betrieb entstehen weder Luftschadstoffe noch Lärm. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich, da nur unbelastetes Regenwasser anfällt, das über den Boden versickert bzw. über die vormodellierten Deponieflächen den vorgelagerten Entwässerungssystemen zufließt.

Soweit bei der Errichtung oder beim Rückbau der Anlagen Abfälle entstehen, werden sie ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Es wird eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie gebaut. Die Nutzung erneuerbarer Energien wird damit gefördert. Auch der sparsame und effiziente Umgang mit Energie wird durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

[1] Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Ziel und Zweck der Planung ist es, die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen. Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie die Solarenergie genutzt werden. Der Einsatz moderner leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien soll gefördert werden. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage ist ein Vorhaben, das diesem Streben entspricht.

Es handelt sich um einen vorbelasteten Standort und ein Konversionsfläche. Die Folgenutzung solcher Flächen sind ein flächensparender Ansatz, da keine landwirtschaftlichen Flächen oder andere Freiflächen beansprucht werden müssen. Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich daher für die Gemeinde und den Vorhabenträger nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen[1] zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.[2]

Der Geltungsbereich wird überwiegend als Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Die Flächen werden umzäunt, sodass unbefugten und nicht unterwiesenen Personen der Zutritt zur Stromerzeugungsanlage verwehrt bleibt. Wassergefährdende Stoffe o.Ä. werden nicht eingesetzt.

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind[3].

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung mit Fachgutachten

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *LUBW: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089*
- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1963*
- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): Hydrogeologische Karte 1:350.00, Abruf am 01.08.2025*

[1] auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
[2] sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle
[3] zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg(LUBW) (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006*
- *LGRB (Hrsg.): Geologische Karte 1:50.000, Abruf am 01.08.2025*
- *LGRB (Hrsg.): Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, Abruf am 01.08.2025*
- *Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014*
- *LUBW (Hrsg.): Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe*
- *LUBW: Räumliche Information und Planungssystem*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2018*
- *LGRB, (Hrsg.): Bodenkarte 1:50.000, Abruf am 01.08.2025*
- *LGRB, (Hrsg.): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB, 2012, Daten per E-Mail erhalten am 22.03.2011 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau*
- *Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgabeverordnung – AAVO), 1. Dezember 1977*
- *Bundesamt für Naturschutz, C. Herden, J. Rassmus, B. Gharadjedaghi; Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen – Endbericht, BfN – Skripten 247; 2009*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019*
- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand 31.12.2019.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind. Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft. Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen. Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 30.09.2025

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG