

# **vVG Mosbach – Elztal – Neckarzimmern - Obrigheim**

## **FNP-Änderung 2.16 Gebiet „Solarpark Steinbruch Dallau“**

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 16.09.2025



**Wagner + Simon Ingenieure GmbH**  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2    Tel. 06261 / 918390  
74821 Mosbach            Fax. 06261 / 918399  
E-Mail: [info@wsingenieure.de](mailto:info@wsingenieure.de)

## Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben. ....3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans. ....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 Flächennutzungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung. ....4
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.....7
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden. ....8
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung. ....14
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. ....14
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 14
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 15
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. ....15
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. ....15
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.....16
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. ....16
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. ....17

## 0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Gemeinde Elztal stellt im Ortsteil Dallau den Bebauungsplan „Solarpark Steinbruch“ zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auf. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb eines Solarparks auf rekultivierten bzw. derzeit in der Verfüllung befindlichen Teilflächen des Steinbruchs Dallau geschaffen. Parallel dazu muss für den rd. 5,3 ha umfassenden Bereich der Flächennutzungsplan geändert werden. Die bisher als gewerbliche Fläche und Fläche für den Rohstoffabbau mit der Zweckbestimmung „Schotterwerk“ dargestellte Fläche wird künftig als Sonderbaufläche Photovoltaik dargestellt.

Die ehemaligen Abbauflächen sind zum Teil bereits entsprechend des Rekultivierungsplans verfüllt und als Grünland angelegt, zum Teil werden sie aktuell verfüllt. Gemäß Rekultivierungsplan sind die vormaligen Bodenfunktionen (mittlere und mittlere bis hohe Funktionserfüllungen) wiederherzustellen und die Flächen vollständig als Wiesenflächen anzulegen, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden können. Vorgesehen ist zudem ein Wegenetz.

Nach vollständiger Verfüllung entsteht auf den Flächen ein Solarpark. Das Plangebiet wird mit südausgerichteten Modulen überstellt, eine Schotterzufahrt angelegt und eine Trafostation gebaut. Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden als Grünland eingesät und extensiv gepflegt. Hecken und die Obstbaumreihe im Randbereich werden erhalten. Lebensräume werden damit erhalten und neu geschaffen.

Beim Bau von Nebenanlagen und Zufahrten gehen die Bodenfunktion kleinflächig ganz oder teilweise verloren. Die überbaute und befestigte Fläche ist kleiner als die gemäß Rekultivierungsplan zulässige Fläche zur Anlage von Wegen.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser und den Wasserhaushalt werden nicht erheblich sein. Die klimatische Situation verändert sich ebenfalls nicht merklich.

Unter Berücksichtigung der Vornutzung und der Vorbelastungen am Standort, dem Erhalt der randlichen Eingrünung und der geringen Einsehbarkeit der Fläche entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung.

Im Bebauungsplanverfahren werden Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen vorgesehen.

Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere können durch die Begrünung der Modulflächen und Randbereiche innerhalb des Geltungsbereichs vollständig ausgeglichen werden. Im Schutzgut Boden verbleibt ebenfalls kein Eingriff, da die versiegelte/befestigte Fläche gegenüber dem gemäß Rekultivierungsplan zulässigen Wegebau reduziert wird. Im Schutzgut Landschaftsbild werden die Beeinträchtigungen durch den Erhalt der Hecken und Obstbaumreihen und die Begrünung der Modulfläche soweit reduziert, dass sie an diesem vorbelasteten Standort keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr darstellen.

Die biotopgeschützte Feldhecke am südöstlichen Gebietsrand wird ebenso erhalten wie die Obstbaumreihe an der Katzentaler Straße, die ein nach § 33a NatSchG geschützter Streuobstbestand ist. Beeinträchtigungen des nahegelegenen Landschaftsschutzgebietes, des Naturschutzgebietes und des FFH-Gebiets sind nicht zu erwarten.

Regionalplanerische Ziele stehen der Planung nicht entgegen.

Flächen des Landesweiten Biotopverbunds sind nicht in erheblicher Weise betroffen. Mit der Begrünung, extensiven Pflege und randlichen Maßnahmen wird der Biotopverbund gestärkt.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Zauneidechse, Schlingnatter, Wechselkröte) kann durch Vermeidungsmaßnahmen und vorsorglich umgesetzte CEF-Maßnahmen vermieden werden.

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

## 1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.

Die Gemeinde Elztal stellt im Ortsteil Dallau den Bebauungsplan „Solarpark Steinbruch“ zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auf. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb eines Solarparks auf rekultivierten bzw. derzeit in der Verfüllung befindlichen Teilflächen des Steinbruchs Dallau geschaffen. Parallel dazu muss für den rd. 5,3 ha umfassenden Bereich der Flächennutzungsplan geändert werden. Die bisher als gewerbliche Fläche und Fläche für den Rohstoffabbau mit der Zweckbestimmung „Schotterwerk“ dargestellte Fläche wird künftig als Sonderbaufläche Photovoltaik dargestellt.

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

Der gültige FNP zeigt für den Änderungsbereich eine gewerbliche Fläche und Fläche für den Rohstoffabbau mit der Zweckbestimmung „Schotterwerk“. Die Fläche wird künftig als Sonderbaufläche Photovoltaik dargestellt. Damit werden in der vorbereitenden Bauleitplanung die rechtlichen Grundlagen zur Aufstellung eines Bebauungsplans für eine Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen.



Abb.: Auszug gültiger FNP (l.) und Darstellung in der Änderung Nr. 2.16 (r.)

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Nutzung der natürlichen Ressource Fläche im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Gewerbliche Fläche und Fläche für den Rohstoffabbau mit der Zweckbestimmung „Schotterwerk“.	5,3	-
Sonderbaufläche "Photovoltaik"	-	5,3
<b>Summe:</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>

## 3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Flächennutzungsplan 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 wurde in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffsausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vor-

genommen 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.

Als Grundlage der Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung werden in Abstimmung mit der uNB nicht der tatsächliche Bestand, sondern die Festlegungen des rechtsgültigen Rekultivierungsplans für das Areal zu Grunde gelegt. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt, dass durch die Einsaat der Flächen zwischen und unter den Modulen als extensives Grünland sowie weitere Maßnahmen in den Randbereichen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere vollständig ausgeglichen werden kann. Es entsteht ein geringfügiger Kompensationsüberschuss von **1.627 Ökopunkten**. Auch im Schutzgut Boden nimmt die überbau- und versiegelbare Fläche gegenüber dem Rekultivierungsplan, der u.a. mehrere Feldwege im Gebiet vorsieht, ab. Es entsteht ein Kompensationsüberschuss von rd. **10.627 Ökopunkten**. Bei den Schutzgütern Luft/Klima und Wasser entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Im Schutzgut Landschaftsbild werden die Beeinträchtigungen durch den Erhalt der randlichen Hecken und der Obstbaumreihe und durch die Begrünung der Modulflächen soweit reduziert, dass sie am vorbelasteten Standort nicht mehr erheblich sind. Insgesamt verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden müssen.

Beeinträchtigungen *geschützter Biotope* sind nicht zu erwarten bzw. können vermieden werden. Im Süden des Geltungsbereichs wächst die Feldhecke mittlerer Standorte im Gewann "Hackberg" südlich Dallau I (6621-225-0935), die erhalten und planungsrechtlich gesichert wird. Für dieses und weitere im Umfeld vorhandene Heckenbiotope können Beeinträchtigungen ausgeschlossen bzw. vermieden werden (siehe Grünordnerischer Beitrag). Selbiges gilt für die Obstbaumreihe an der Katzentaler Straße, die als ein nach §33a NatSchG geschützter Streuobstbestand gewertet werden kann.

Es wurden zudem Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet Dalluer Tal, das Landschaftsschutzgebiet Dallauer Tal, den Naturpark Neckartal Odenwald und die Teilfläche des FFH-Gebietes Bauland Mosbach geprüft (siehe Grünordnerischer Beitrag). Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete sind demnach nicht zu erwarten.

### ***Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete***

Rund 125 m nördlich beginnt das FFH-Gebiet „Bauland Mosbach“. Für das Gebiet liegt ein Managementplan<sup>1</sup> vor.

Im Grünordnerischen Beitrag zum Bebauungsplanverfahren wurden die mögliche Betroffenheit des Schutzgebiets geprüft. Beeinträchtigungen der geschützten Lebensraumtypen, die Arten und deren Lebensstätten und die für sie festgelegten Erhaltungsziele werden nicht beeinträchtigt.

### ***Artenschutzrechtliche Prüfung***

Im Rahmen der Umweltprüfung, dokumentiert mit diesem Umweltbericht, ist auch eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Als Grundlage hierfür wurde im Bebauungsplanverfahren 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, wurden die Artengruppen Vögel, Amphibien, Tag- und Nachtfalter und Reptilien tiefgehend untersucht. Außerdem wurde eine Betroffenheit von Fledermäusen geprüft.

Die Europäischen Vogelarten wurden im Rahmen einer ornithologischen Untersuchung mit sechs Begehungen zwischen März und Juni 2024 untersucht. Es wurden insgesamt 38 Vogelarten festge-

<sup>1</sup> Regierungspräsidium Karlsruhe, Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 6620-341 „Bauland Mosbach“ Karlsruhe 2011.

stellt. Davon wurden 29 Arten als Brutvögel der näheren und weiteren Umgebung und neun Arten als Nahrungsgäste bewertet. Der Großteil der festgestellten Arten brütete in den umgebenden Gehölzbeständen, einige waren nur Nahrungsgäste.

Im Geltungsbereich selbst wurden v.a. Brutreviere von Frei- und Höhlenbrütern in den randlichen Obstbaumreihen und Hecken festgestellt. Es brüten dort unter anderem Hänfling, Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer sowie die Höhlenbrüter Blaumeise und Kohlmeise. Mit dem Erhalt der Hecken und der Obstbaumreihen bleiben auch die Brutreviere dieser Arten erhalten.

In den Ruderalflächen und Ablagerungen im Plangebiet selbst wurden u.a. Reviere von Bachstelze, Hausrotschwanz und Goldammer nachgewiesen. Mit der Beräumung der Flächen gehen die heute zur Brut genutzten Strukturen voraussichtlich verloren. Alle drei Arten brüten aber auch regelmäßig in Solarparks, sodass nicht zu befürchten ist, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht mehr gewährleistet sein wird.

Im Steinbruchgelände außerhalb des Geltungsbereichs, aber in dessen näherem Umfeld, wurden zwei Brutreviere des Uhus festgestellt. Die im Steinbruch brütenden Uhus sind steinbruchtypische Störungen durch Lärm und Bewegungsunruhe gewohnt. Inwieweit eine Störungsanfälligkeit gegenüber atypischen Geräuschen (v.a. Rammen der Modulständering) zu erwarten ist, ist unbekannt. Es werden daher vorsorglich Bauzeitenbeschränkungen für störende Arbeiten vorgesehen.

Tag- und Nachtfalterarten des Anhang IV konnten nicht nachgewiesen werden. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Fledermäusen ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Im Steinbruch gibt es ein bekanntes Wechselkrötenvorkommen. Im Geltungsbereich selbst wurden keine Wechselkröten nachgewiesen, eine Überwinterung ist in den Randbereichen nicht gänzlich auszuschließen. Unmittelbar nordöstlich gab es in 2024 einen Nachweis eines rufenden Männchens, Laich konnte in einer temporären Wasserfläche jedoch nicht festgestellt werden. Es werden Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen. In den Modulflächen und den Randbereichen werden habitataufwertende Elemente wie Steinhäufen und Mulden angelegt, in denen sich zeitweise das Wasser halten kann.

In der Hecke im Südosten wurden Zauneidechsen nachgewiesen. Ein Schlingnatterfund wurde nördlich des Gebiets und der Steinbruchzufahrt gemeldet und in der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt. Bzgl. der Reptilien werden Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung, bauzeitlicher Schutz von Lebensstätten) und vorsorglich CEF-Maßnahmen (Anlage von Stein- und Totholzhaufen) umgesetzt.

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/oder Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

*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<sup>1</sup> 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, 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 und die parallele Änderung des FNP hat die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Photovoltaik 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 Nebenanlagen oder Zufahrten versiegelt bzw. geschottert werden müssen. Die Flächen zwischen den Modulen werden extensiv genutzt, sie können mehr CO<sub>2</sub> binden und für die Bewirtschaftung bzw. Pflege wird i.d.R. weniger Kraftstoff verbraucht, als für eine konventionelle Bewirtschaftung als Grünland gemäß Rekultivierungsplan bzw. gegenüber der bisherigen Steinbruchnutzung.

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

#### 5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Nach dem **Regionalplan**<sup>2</sup> liegt das Gebiet in einer „Sonstigen Fläche“. Raumordnerische Belange werden durch die Planung somit nicht berührt.

Das Plangebiet wird von 1000 m – Suchräumen trockener und mittlerer Standorte des **Fachplans Landesweiter Biotopverbund** gequert. Die Kernflächen liegen nördlich und südlich. Alle öffentlichen Planungsträger haben gemäß § 22 NatSchG bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen. Für die Umsetzung erstellen die Gemeinden für ihr Gebiet auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund einschließlich des Generalwildwegplans Biotopverbundpläne oder passen die Landschafts- oder Grünordnungspläne an.

Mit den Hecken und der Obstbaumreihe bleiben die biotopverbindenden Elemente im Plangebiet erhalten. Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden als artenreiches Grünland angelegt und extensiv gepflegt. Dies fördert den Biotopverbund insbesondere auch für wenig mobile Arten des Grünlands. In den Randbereichen werden zudem Stein- und Totholzhaufen als Rückzugsort und Trittsteine für kleine wandernde Arten (z.B. Amphibien) angelegt. Insgesamt ist daher nicht mit einer Beeinträchtigung, sondern eher einer Stärkung des Biotopverbunds zu rechnen.

Ein aktueller **Landschaftsplan** liegt nicht vor.

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.

<sup>1</sup> z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

<sup>2</sup> Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, 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 <sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen <sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
<b>Schutzgut Boden</b>	
<p>Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für das Plangebiet Siedlung (Deponie/Siedlung). Die Steinbruchflächen sind teilweise bereits verfüllt und mit Oberboden angedeckt, teilweise noch Deponiefläche, die derzeit aufgefüllt wird.</p> <p>Gemäß Rekultivierungsplan sind die Flächen zur verfüllen und durch Auftrag von Oberboden die vormaligen Bodenfunktionen wiederherzustellen. Betrachtet man die Bodenkarte 1:50.000 und die bodenkundlichen Einheiten der Umgebung des Plangebiets, ist davon auszugehen, dass in den Höhenlagen des Geltungsbereichs vormals Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Fließerde aus Material des Mittleren und Unteren Muschelkalks auf Karbonat- und Mergelgestein (i11) und ggf. kleinflächig Pararendzina-Pelosol, Terra fusca-Rendzina, Pelosol, Terra fusca, Pararendzina und Rendzina aus geringmächtigen, tonig-steinigen Fließerden über Karbonatgestein des Oberen Muschelkalks (i24) anstanden. Diese Böden werden mit mittlerer (GW 2,17) bzw. mittlerer bis hoher (GW 2,50) Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet.</p> <p>Gemäß Rekultivierungsplan wird in den Flächen ein Wegenetz angelegt.</p>	<p>Das Gelände wird entsprechend den Vorgaben des Rekultivierungsplan verfüllt und mit Oberboden angedeckt.</p> <p>Kleinflächig werden Böden für Nebenanlagen überbaut und versiegelt bzw. Wege angelegt. Bodenfunktionen gehen hier ganz oder teilweise verloren. Gegenüber der gemäß Rekultivierungsplan anzulegenden Feldwege nimmt die tatsächliche versiegelte bzw. geschotterte Fläche ab.</p> <p>Ein großer Teil der Fläche wird mit Solarmodulen überstellt. Für die Dauer der Anlagenutzung werden die Böden extensiv bewirtschaftet. Das wird sich positiv auf die Bodenfunktionen auswirken.</p> <p>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.</p> <p>In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. In den teilweise verdichteten Verfüllungsflächen und den geschotterten Auf- und Zufahrten versickert derzeit nur wenig Wasser.</p>	<p>Die für Nebenanlagen überbauten und versiegelten Flächen sind klein (max. 60 m<sup>2</sup>). Die Flächen unter den Modulen werden vor Niederschlag abgeschirmt. An der Modultisch-</p>

<sup>1</sup> u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

<sup>2</sup> 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 Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</b>
<p>Der oberflächige Abfluss sammelt sich u.a. im Norden an der Auffahrt in einem kleinen Graben und läuft in Richtung Steinbruchgruben ab. Nach längerem Regen bleiben in den Verfüllungsflächen Pfützen stehen, die teilweise versickern, aber größtenteils wieder verdunsten. Im Bereich der Wiese/Weide dürfte die Versickerungsrate bereits höher sein. Ein Teil des Niederschlags wird dort von der Vegetation aufgenommen. Die hydrogeologische Karte zeigt eine Anthropogene Bildung. Die ursprünglich anstehende Einheit ist vorwiegend der Mittlere, im östlichen und höhergelegenen Bereich der Obere Muschelkalk. Durch die vollständige Umgestaltung und Verfüllung sind oberflächennah keine natürlichen, grundwasserführenden Schichten vorhanden. In den verfüllten Flächen kann es vermutlich zu Stauwasserschichten o.Ä. kommen. Durch die gemäß Rekultivierungsplan vorgesehene Verfüllung werden solche Schichten in den oberflächennahen Bereichen allerdings nicht auftreten. Durch die vollständige Umgestaltung wird die Bedeutung für das Teilschutzgut mit gering (Stufe D) bewertet.</p>	<p>unterkante 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 Extensivierung der Unternutzung wird die Infiltration verbessert.</p> <p>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.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u> -</p>	<p>-</p>
<b>Schutzgut Luft und Klima</b>	
<p>Die noch aktiven bzw. in der Verfüllung befindlichen Steinbruchflächen haben keine klimatischen Ausgleichswirkungen. Vielmehr können Stäube und der Betriebsverkehr zu Belastungen der Luft führen. In den bereits verfüllten und wieder begrünt Flächen entsteht in geringem Umfang Kalt- und Frischluft. Im Verhältnis zu den Kalt- und Frischluftmengen, die in den umliegenden Wald- und Offenlandflächen entsteht, jedoch in untergeordneten Größenordnungen.</p> <p>Sobald die geplanten Solarparkflächen entsprechend dem Rekultivierungsplan verfüllt und begrünt sind/wären, nähme die Kalt- und Frischluftmenge, die in den Steinbruchflächen entsteht, wieder zu. Die Luft fließt zum Teil in die noch offenen Gruben ab und staut sich dort an, zum Teil fließt sie auch der Geländeneigung folgend in Richtung Dallau ab. Nach einer vollständigen Rekultivierung wäre auch ein Abfluss in Richtung Luttenbachtal und über dieses in Richtung Dallau möglich.</p> <p>Die Flächen haben, auch unter Berücksichtigung einer vollständigen Rekultivierung, keine direkte Siedlungsrelevanz. Das Kaltluftentstehungsgebiet ohne direkte Siedlungsrelevanz wird mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Die überbaute und versiegelte Fläche ist klein. Unter bzw. zwischen den Modulreihen wird sich die Luft anders erwärmen bzw. abkühlen, als bisher. Das Kleinklima verändert sich. Insgesamt wird sich die klimatische Situation im Landschaftsraum aber nicht merklich verändern. Lokale Auswirkungen auf die Durchlüftung von Siedlungsbereichen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Im Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung <sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen <sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>	
<p>Das Gelände umfasst eine ehemalige Abbaufäche des Steinbruchs Dallau. Der westliche Teil des Plangebiets ist bereits vollständig verfüllt und als Wiese angelegt (artenarm), der östliche Bereich wird derzeit noch verfüllt. Rohbodenflächen, anuelle Ruderalvegetation und wenige Gebüsche auf dem Abbruchkanten prägen das Bild. Die Verfüllung schreitet weiter voran. Im Westen gibt es eine Obstbaumreihe auf der Straßenböschung, im Nordwesten und Südosten Hecken.</p> <p>Der Rekultivierungsplan zeigt für nahezu den gesamten Geltungsbereich eine Nutzung als „Wiese“ mit „Mahd nach Bedarf“ und zu „intensiven Nutzungszwecken“. Es wird von einer Fettwiese ausgegangen (mittlere naturschutzfachliche Bedeutung). Dargestellt werden zudem ein Wegenetz (keine oder sehr geringe Bedeutung) und eine Obstbaumreihe entlang der Straße (mittlere bis hohe Bedeutung).</p> <p>Der Steinbruch bietet einer Vielzahl an kleinere und größeren Tieren einen Lebensraum. Der Wechsel von dauerhafteren Lebensräumen wie Gehölzsäumen, kleinen Waldflächen und Steilwänden und temporären, regelmäßig umgestalteten Lebensräumen wie Ruderalflächen, Abbruchkanten oder Verfüllungsflächen bietet Vielfalt und Struktur.</p> <p>Reptilien wie die Zauneidechse, die Blindschleiche und die Schlingnatter kommen vor, aber auch Amphibien wie die Wechselkröte. Im Steinbruch brüten Uhus und weitere Vogelarten, Insekten finden in den Ruderalstrukturen Nahrungspflanzen und Fortpflanzungsmöglichkeiten.</p> <p>Das Plangebiet ist bereits wieder weitgehend verfüllt. Die Wiesen- bzw. Weideflächen sind artenarm und bieten u.a. einigen Insektenarten und Kleinsäugetern einen Lebensraum. In den dauerhafteren Randstrukturen wie den Hecken am Südrand wurden Zauneidechsen und Blindschleichen nachgewiesen. Der Großteil der Fläche unterliegt derzeit noch einem zu großen Wandel durch die regelmäßige Verfüllung, dass dort keine Reptilien dauerhaft leben können. Auch Wechselkröten wurden nur außerhalb des Plangebiets nachgewiesen.</p> <p>In den Randbereichen am Waldrand im Osten wurde anhand der Fährtenbilder reger Wildwechsel (Reh, Wildschwein) festgestellt.</p>	<p>Auf den ehemaligen Steinbruchflächen entsteht ein verhältnismäßig kleiner Solarpark. Die Flächen werden überwiegend eingesät und extensiv als Grünland gepflegt oder beweidet.</p> <p>Vorwiegend Flächen, die als Wiesenflächen anzulegen sind und intensiv genutzt werden können, werden mit Modulen überstellt. In den überstellten Flächen nimmt die naturschutzfachliche Wertigkeit voraussichtlich ab. Unter den Modulen entwickelt sich i.d.R. ein Grünlandbestand, der zu einer grasreichen Ruderalvegetation oder einer nitrophytischen Saumvegetation tendiert.</p> <p>In den Flächen außerhalb der mit Modulen überstellten Bereichen wird durch eine künftig intensivere Nutzung die naturschutzfachliche Wertigkeit des Grünlands erhöht.</p> <p>Ein kleiner Flächenanteil wird durch Nebenanlagen bebaut und als Schotterwege bzw. Zufahrten angelegt. Die überbaute, versiegelte oder befestigte Fläche ist jedoch geringer als die Fläche, die gemäß Rekultivierungsplan als Wegenetz anzulegen wäre.</p> <p>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, sie können aber nach wie vor aus dem Waldbereiche östlich in die Feldflur gelangen. Für alle anderen, aktuell im Gebiet vorkommenden Arten, bleibt die Durchwanderbarkeit erhalten.</p> <p>In der Bauphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (Zu- 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.</p>

<p><b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</b></p>	<p><b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</b></p>
<p><b>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</b></p>	
<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p><b>Schutzgut Landschaft</b></p>	
<p>Der Steinbruch Dallau liegt oberhalb des Elztals und des Luttenbachtals an den Talhängen im Übergang zur Hochfläche. Er wird im Südwesten von der Katzentaler Straße begrenzt und ist ansonsten weitgehend von Waldflächen umgeben, die die Einsehbarkeit des Geländes stark beschränken. Von der Straße aus besteht topographisch bedingt und wegen der das Gebiet begrenzenden Gehölzbestände im Grunde kein Einblick in das Steinbruchgelände. Lediglich die Zufahrt von der Straße weist auf den Steinbruch hin.</p> <p>Das Plangebiet selbst umfasst den südöstlichen und höchstgelegenen Bereich der aktuellen Steinbruchausdehnung. Die Flächen sind bereits wieder weitgehend verfüllt und teilweise begrünt. Zur Straße hin ist das Gelände abgebösch und durch eine Obstbaumreihe, nach Nordwesten und Südosten durch Hecken begrenzt. Aus den höheren Lagen des Plangebiets selbst besteht ein weiter Ausblick über das Elztal in den Odenwald und auf die ehemalige Nike-Stellung nördlich. Der Steinbruch ist zwar einerseits ein Eingriff in die natürlich gewachsene Topographie, ist aber andererseits ein nicht untypisches Element unserer Kulturlandschaft. Gemäß Rekultivierungsplan ist das Plangebiet wieder vollständig zu verfüllen und als Wiese anzulegen. Damit wird die natürliche Topographie weitgehend wiederhergestellt und die Fläche wieder in die umliegende Kulturlandschaft eingegliedert.</p> <p>Das Gebiet wird unter Berücksichtigung der Vorbelastungen mit einer mittleren Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Auf einer ehemaligen Steinbruchfläche wird anstatt einer reinen Wiesennutzung nun eine Wiesennutzung mit einer Freiflächen-PV-Anlage ermöglicht. Der Standort ist zwar exponiert, die Anlage wird aber aus der näheren und mittleren Umgebung und u.a. auch aus der Ortslage heraus topographisch bedingt und wegen der umgebenden Gehölzstrukturen kaum einsehbar sein.</p> <p>Lediglich von den höhergelegenen Gebäuden am nördlichen Ortsrand bestehen gewisse Sichtbeziehungen von Norden, d.h. von hinten in den höhergelegenen Bereich der Anlagenfläche hinein.</p> <p>Die Anlage ist in der Höhe (max. 4,00 m) und der Dimension (mit Modulen überstellte Fläche &lt; 5,00 ha) begrenzt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die ehemalige und im Umfeld noch aktive Steinbruchnutzung und fehlender Erholungsrelevanz wird die Anlage nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes bewertet.</p>
<p><b>Biologische Vielfalt</b></p>	
<p>Die biologische Vielfalt im Steinbruch und dem Umland ist generell als hoch einzustufen. Das Plangebiet selbst – bestehend aus einer artenarmen Wiesenfläche und den Rohbodenflächen der</p>	<p>Die Flächen werden zwar mit Solarmodulen überstellt, aber zukünftig überwiegend als extensives Grünland bewirtschaftet. Vorhandene Gehölze werden – mit Ausnahme ggf.</p>

<p><b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</b></p>	<p><b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</b></p>
<p>Verfüllung – trägt dazu nur unwesentlich bei. Nur ein eingeschränktes Spektrum an Tier- und Pflanzenarten findet derzeit in den Flächen einen Lebensraum. In den randlichen Hecken, Obstbaumreihen und den umliegenden Steinbruchflächen und Wäldern ist die Vielfalt höher.</p>	<p>einiger Gebüsch in den Verfüllungsflächen – erhalten.                  Insgesamt wird die biologische Vielfalt nicht abnehmen.</p>
<p><b>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b></p>	
<p>Die Flächen werden derzeit nicht bzw. nur bedingt landwirtschaftlich genutzt (Wiesenmähd bzw. Beweidung auf der rekultivierten Fläche). Eine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft haben sie nicht. Die Flächen würden gemäß Rekultivierungsplan wieder einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung mit „intensiven Nutzungszwecken“ zugeführt und stünden damit nach der Rekultivierung der Landwirtschaft wieder zur Verfügung.</p> <p>Im unmittelbaren Umfeld gibt es landwirtschaftliche Nutzung und den Steinbruch- und Schotterwerkbetrieb, die weitergeführt werden.</p> <p>Für die Erholung hat die Fläche keine Bedeutung. Der Zutritt zum Steinbruchgelände ist Unbefugten untersagt.</p>	<p>Rd. 5 ha Flächen, die nach der Rekultivierung wieder der Landwirtschaft zur Grünlandnutzung zur Verfügung gestellt würden, werden zu einem Solarpark. Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist zumindest mittelfristig für die Dauer des Anlagenbetriebs nicht möglich. Demgegenüber steht die Energieerzeugung für den nahegelegenen Verbraucher (Steinbruchbetrieb, Schotterwerk), die für einen wirtschaftlichen Betrieb bei steigenden Energiepreisen erforderlich ist. Ein Teil des Stroms wird ins Netz eingespeist. Beeinträchtigungen der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzungen ist nicht zu erwarten.</p> <p>Die Flächen werden eingezäunt und auch künftig der Öffentlichkeit nicht zugänglich sein.</p>
<p><b>Immissionen / Blendung</b></p>	
<p>Die nächstgelegene Bebauung befindet sich in einer Entfernung von rd. 280 m nordwestlich des Plangebiets. Auf Grund der Topographie, Waldflächen und sonstiger Gehölzstrukturen ist die Anlage aus dem Siedlungsbereich von Dallau nur unwesentlich einsehbar. Lediglich aus dem westlichen Bereich des Wohngebiets „Elzberg II“ sowie der Urnbergstraße ist die geplante Anlage in kleinen Teilen und von Norden her einsehbar. Gemäß den „Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) sind Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, meist unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind. In diesem Fall befindet sich die geplante Anlage auf einem ähnlichen Höhenniveau wie die nordwestlich des Plangebiets gelegene Wohnbebauung an der Urnbergstraße. Aufgrund der bestehenden Topographie und der Modulausrichtung (30° Richtung Süden) kann es zu keinen Blendwirkungen an der bestehenden Wohnbebauung kommen. Blendwirkungen wären nur dann möglich, wenn die Module mit einer Neigung von &lt;1° angeordnet werden. Für den Betreiber ist dies allerdings nicht wirtschaftlich. Blendwirkungen können damit ausgeschlossen werden. Die Kreisstraße verläuft am südwestlichen Rand des Plangebiets und liegt ca. 2 m tiefer als das Plangebiet selbst. Erhebliche Blendwirkungen der Verkehrsteilnehmer sind daher nicht zu erwarten.</p>	
<p><b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b></p>	
<p>Im Geltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.</p>

<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</b>
<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	
<p>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.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.</p>

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

Der Steinbruch würde entsprechend dem Rekultivierungsplan verfüllt und eine Nachnutzung als Grünland eingeführt.

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

In der Bauphase werden in sehr geringen Umfang Flächen überbaut und versiegelt, in größerem Umfang aber flächenmäßig beansprucht, deren Böden nach der Rekultivierung des Steinbruchs wieder der Erzeugung von Futtermitteln (Grünland) dienen könnten, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind.

Der Großteil des Gebiets wird mit Solarmodulen überstellt und die Flächen darunter in Zukunft als extensive Wiese genutzt bzw. gepflegt und/oder beweidet. Für einige Tierarten geht das Gebiet dadurch ganz oder teilweise als Lebensraum verloren, während für andere ein neuer Lebensraum entsteht.

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 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 von Wirkungen mit anderen Baugebieten oder Planungen sind nicht erkennbar.

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 Sondergebietes 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.

## **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**

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung zum Ausgleich von Umweltauswirkungen festgelegt. Dies erfolgt auf Ebene

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

des Bebauungsplanverfahrens. Der Grünordnerische Beitrag zum Bebauungsplan 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
- Vorgaben zur Umzäunung
- Verzicht auf Beleuchtung
- Bauzeitenregelung oder Vergrämung von Bodenbrütern
- Vermeidungsmaßnahmen Wechselkröte
- Vermeidungsmaßnahme Reptilien
- PFB 1 – Erhalt Hecke und Böschungsvegetation an Steinbruchzufahrt
- PFG 2 – Erhalt der Feldhecke im Südosten
- PFB 3 – Erhalt der Obstbaumreihe und Böschungsvegetation

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

- Maßnahme 1 - Einsaat und Pflege der Flächen zwischen und unter den Modulen sowie außerhalb der Modulreihen als extensives Grünland
- Maßnahme 2 – Waldabstandsbereich – Aufwertung Wechselkröte und Reptilien

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie in das Landschaftsbild schutzgutübergreifend vollständig ausgeglichen (siehe hierzu Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung im Grünordnerischen Beitrag zum Bebauungsplanverfahren).

## **10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern<sup>1</sup>.**

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 großflächig über den Boden versickert.

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 werden durch den FNP und den BP nicht eingeschränkt.

## **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 ver-

---

<sup>1</sup> Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

stärkt 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.

Die Fläche bietet sich auf Grund der Vornutzung und der Möglichkeit, mit der Anlage den Strombedarf des Steinbruchs teilweise zu decken, an.

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs ergibt sich vorwiegend aus den topographischen Gegebenheiten und der Begrenzung durch das Steinbruchgelände, die Zufahrt und die Katzentaler Straße. Unter Berücksichtigung der Flächenziele der Landesregierung und des Strombedarf des Steinbruchs drängen sich für keine geeigneteren, anderweitigen Planungsmöglichkeiten in dieser Größenordnung auf.

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

Der Änderungsbereich wird als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über bestehende Wege. 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<sup>3</sup>.**

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

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

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

- 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 (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089*
- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 152 Würzburg, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1963*
- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): Hydrogeologische Karte 1:350.000, Abruf am 05.08.2024*
- *(LUBW) (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006*
- *LGRB, (Hrsg.): Geologische Karte 1:50.000, Abruf am 05.08.2024*
- *LGRB, (Hrsg.): Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, Abruf am 05.08.2024*
- *Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014*
- *LUBW, (Hrsg.): Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe*

<sup>1</sup> auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

<sup>2</sup> sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

<sup>3</sup> zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *LUBW: Räumliche Information und Planungssystem*
- *Weckesser, Dr. M.; Hrsg. Referats 56, Regierungspräsidium Karlsruhe: Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe: Gemeinde Rosenberg – Abschlussbericht, Februar 2006*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2018*
- *LGRB, (Hrsg.): Bodenkarte 1:50.000, Abruf am 05.08.2024*
- *LGRB, (Hrsg.): Aufbereitung, Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK/ALB, 2012*
- *LUBW (Hrsg.): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in BW*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*

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

Nach § 5 BauGB soll der Flächennutzungsplan spätestens nach 15 Jahren überprüft und soweit erforderlich geändert, ergänzt oder neu aufgestellt werden. Im Zuge dieser Bearbeitung kann die Umsetzung der Darstellung überprüft werden und ggf. können erhebliche Auswirkungen erfasst werden. Weitere Maßnahmen zur Überwachung können bzw. müssen im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen festgelegt werden.

Mosbach, den 16.09.2025

  
Wagner + Simon Ingenieure GmbH  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG