



Alb-Donau-Kreis  
Gemeinde Altheim

## UMWELTBERICHT

### ZUM BEBAUUNGSPLAN „Erweiterung Sondergebiet Agri-Photovoltaik Kohlplattenhau“

Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB

## ENTWURF

– STAND 01.12.2025 –

Bearbeitung:

**Studio Stadtlandschaften**  
Stadtplanung Architektur GmbH  
(vormals Wick + Partner)

Silberburgstraße 159A • 70178 Stuttgart  
T 0711. 255 09 55 0 • [info@studiostadtlandschaften.de](mailto:info@studiostadtlandschaften.de)

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	4
1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang ..	4
1.1.3 Bedarf an Grund und Boden .....	5
<b>1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden .....</b>	<b>6</b>
1.2.1 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	6
1.2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	7
<b>2 Bestandserfassung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Tiere.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Pflanzen .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Boden / Fläche.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Wasser .....</b>	<b>11</b>
<b>2.5 Klima / Luft.....</b>	<b>12</b>
<b>2.6 Landschaftsbild / Erholung .....</b>	<b>12</b>
<b>2.7 Biologische Vielfalt .....</b>	<b>12</b>
<b>2.8 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes .....</b>	<b>12</b>
<b>2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....</b>	<b>12</b>
<b>2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....</b>	<b>13</b>
<b>3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>13</b>
<b>4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1 Tiere.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2 Pflanzen .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3 Boden / Fläche.....</b>	<b>15</b>
<b>4.4 Wasser .....</b>	<b>16</b>
<b>4.5 Klima / Luft.....</b>	<b>17</b>
<b>4.6 Landschaftsbild / Erholung .....</b>	<b>17</b>
<b>4.7 Biologische Vielfalt .....</b>	<b>17</b>
<b>4.8 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes .....</b>	<b>18</b>
<b>4.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....</b>	<b>18</b>
<b>4.10 Kultur- und Sachgüter .....</b>	<b>19</b>
<b>4.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern .....</b>	<b>19</b>
<b>4.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....</b>	<b>20</b>

4.13	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	20
4.14	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	21
4.15	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB .....	21
4.16	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen .....	22
5	Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen .....	22
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	22
5.2	Schutzwert Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt .....	22
5.3	Schutzwert Boden/Fläche .....	24
5.4	Schutzwert Wasser .....	24
5.5	Schutzwert Klima/Luft .....	25
5.6	Schutzwert Landschaftsbild/Erholung .....	25
5.7	Schutzwert Kultur-/Sachgüter .....	25
5.8	Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	26
5.9	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen .....	26
5.10	Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	27
5.11	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange .....	27
5.12	Zu erwartende Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) .....	27
5.13	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....	27
6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	27
7	Zusätzliche Angaben.....	28
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung .....	28
7.1.1	Methodik des Umweltberichts .....	28
7.1.2	Artenschutzuntersuchungen .....	28
7.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Informationen .....	28
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts .....	29
9	Referenzliste der Quellen .....	30
A N H A N G	.....	31
1	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	31
1.1	Bewertungsverfahren .....	31
1.2	Bilanzierung Bebauungsplangebiet .....	31
1.2.1	Schutzwert Boden .....	31
1.2.2	Wasser .....	32
1.2.3	Klima/Luft .....	32
1.2.4	Landschaftsbild/Erholung .....	33
1.2.5	Biotope/Arten .....	33
1.3	Ergebnis .....	34
2	Artenverwendungsliste .....	35

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

#### 1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Altheim plant die Entwicklung eines Sondergebiets für die Nutzung von Agri-photovoltaik nördlich des Siedlungsbereichs. Die Errichtung und Betrieb sollen im Rahmen einer Kooperation der Freiherr von Freyberg'sche Forstverwaltung mit einem Energieunternehmen erfolgen; hierzu soll eine Projektgesellschaft gegründet werden und die Flächen von den aktuellen Eigentümern gepachtet werden. Die Mitwirkbereitschaft der Grundstückseigentümer steht in Aussicht. Als Agri-PV Anlage wird neben der Energiegewinnung durch die Module eine ergänzende beziehungsweise Doppelnutzung mit vielfältiger landwirtschaftlicher Nutzung angestrebt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Sondergebiet Agri-Photovoltaik Kohlplattenhau“ macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach dem §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB erforderlich. Die Grundlage dafür bilden die Erhebungen zur Umweltsituation und die durch die Planung absehbaren Auswirkungen.

Dieser Umweltbericht integriert die Grünordnungsplanung sowie die Erarbeitung einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB.

Der Umweltbericht betrachtet und bewertet das Plangebiet und beurteilt es hinsichtlich Bebauung und Nutzung. Ferner erfolgen Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.

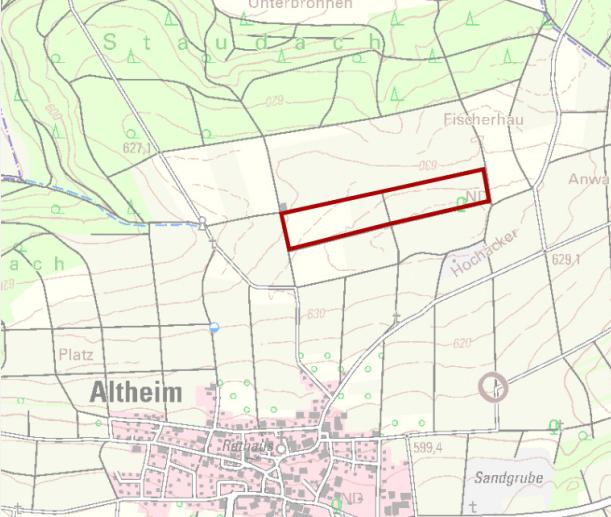
Im grünordnerischen Teil werden Maßnahmen erarbeitet, mit denen nachteilige Auswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können. Weiterhin werden gestalterische, freiraumplanerische Maßnahmen formuliert, die eine grünordnerische Integration des Planungsgebietes in die Umgebung sowie angemessene Freiraumqualitäten sichern.

Der Ausgleichsbedarf bemisst sich an seiner ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsfächen und der Schwere der Beeinträchtigungen.

#### 1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang

##### Angaben zum Standort

Das Bebauungsplangebiet befindet sich nördlich des Siedlungsbereichs von Altheim und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker bzw. Grünland genutzt. Im Osten und Süden grenzt das Gebiet an Feldwege und im Anschluss daran an weitere Felder/Äcker. Im Norden und Westen grenzt der Bebauungsplan „Sondergebiet Agri-Photovoltaik Kohlplattenhau“ an. Das Gelände liegt zwischen 629-633 m ü. NN und steigt nach Süden bzw. Südosten an.

<b>Übersichts-Lageplan</b>	
	
<b>Art des Vorhabens</b>	Ausweisung eines Sondergebiets Agri-PV gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 12 BauNVO
<b>Umfang des Vorhabens</b>	Plangebietsgröße: ca. 8 ha
<b>Flächenanteile</b>	Sondergebiet: ca. 7,1 ha Verkehrsflächen: ca. 0,1 ha Grünflächen: ca. 0,7 ha
<b>Naturraum und PNV</b>	Altheim wird der Haupteinheit Schwäbische Alb sowie der Untereinheit Nr. 95 Mittlere Flächenalb zugeordnet. Die potentielle natürliche Vegetation wäre ein Seggen- oder Waldgersten-Buchenwald.
<b>Schutzgebiete nach BNatSchG / NatSchG NATURA 2000</b>	- Naturdenkmal „2 Winterlinden“ (Nr. 84250040007), bestehend aus 2 individuell geschützten Bäumen am südlichen Rand des Gebiets - westlich in der näheren Umgebung das Naturdenkmal „Obstbaumallee“ mit der Schutzgebiets-Nr. 84250040005
<b>sonstige Schutzgebiete</b>	Wasserschutzgebiet „Ringenen Zippenäcker“, Zone IIIB der Gemeinde Erbach (WSG-Nr. 425 207)

### 1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Nettoneuversiegelungsrate ist im Zusammenhang mit dem aktuellen Bestand zu bilanzieren. Bei der Planung handelt es sich um eine Entwicklung im Außenbereich auf bisher unbebauten Flächen. Durch die Nutzung als Agri-PV Anlage erfolgt keine dauerhafte Flächeninanspruchnahme. Die zusätzliche Versiegelung durch Bauwerke ist auf ein Minimum begrenzt.

**1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden**

1.2.1 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Fachgesetze und Fachpläne	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung im Plan
<b>Tiere/ Pflanzen/ Biolog. Vielfalt</b>	§§ 1, 44 BNatSchG § 1a BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Sicherung der biologischen Vielfalt</li> <li>- Erhalt und Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>- Meidung des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</li> </ul>	Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG, Erhaltung der Lebensräume durch Unterpflanzung und struktursteigernde naturräumliche Maßnahmen, Maßnahmen zur Eingrünung
<b>Boden/ Fläche</b>	§ 1a BauGB §§ 1 und 17 BBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden</li> <li>- Verringerung der Neuflächeninanspruchnahme durch Nach-verdichtung und Innenentwicklung</li> <li>- Begrenzung der Versiegelung auf das absolut notwendige Maß</li> <li>- Sanierung von Altlastenstandorten, Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen</li> </ul>	Bodenmanagement, Schutz des Oberbodens, Begrenzung der Versiegelung auf das notwendige Maß, Bewirtschaftung unter den Anlagen weiterhin gegeben, Maßnahmen zur Eingrünung
<b>Wasser</b>	§§ 1, 5, 6, 27, 47 WHG § 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederherstellung und Erhalt der Grundwasserneubildung</li> <li>- nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zur Sicherung als Lebensgrundlage des Menschen und Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>- Gewährleistung natürlicher und schadloser Abflussverhältnisse und Sicherung ausreichender Retentionsräume für den Hochwasserschutz</li> </ul>	keine negativen Auswirkungen zu erwarten
<b>Klima/Luft</b>	§ 1 (6) Nr. 7e, f BauGB, §§ 1, 44-47 BlmSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern</li> <li>- Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie</li> <li>- Schutz aller Schutzgüter und</li> </ul>	veränderte Kaltluftproduktion durch höhere Albedo der Module zu erwarten, jedoch ist durch die Topographie keine direkte Auswirkung auf Siedlungsbereiche zu erwarten, Maßnahmen zur Eingrünung

		<p>des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung der Luftqualität und Planungen zur Luftreinhaltung</li> </ul>	
<b>Landschaft</b>	§ 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft</li> </ul>	Gebiet liegt in einer Senke und ist so nicht von Altheim aus einsehbar, im Nahbereich Maßnahmen zur Eingrünung und die Erhaltung des öffentlichen Wegenetzes als solches
<b>Mensch/ Gesundheit</b>	§ 1 BImSchG §§ 1 (6) Nr. 1, 1a BauGB TA Lärm DIN 18005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion gegenüber Lärmmissionen</li> <li>- Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse</li> </ul>	Eingrünung des Gebietes
<b>Kultur-/ Sachgüter</b>	§§ 6,8 DSchG § 1 (6) Nr. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltungspflicht, allgemeiner Schutz von Kulturdenkmalen</li> <li>- Berücksichtigung der städtebaulichen Eigenart</li> </ul>	Hinweise zum Vorhandensein von Bodendenkmalen

## 1.2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

### Regionalplan

Im Regionalplan existieren keine Festlegungen für die Planfläche außer der Definition als Gebiet mit geringem Konfliktpotential bei der Planung von großflächigen PV-Anlagen.

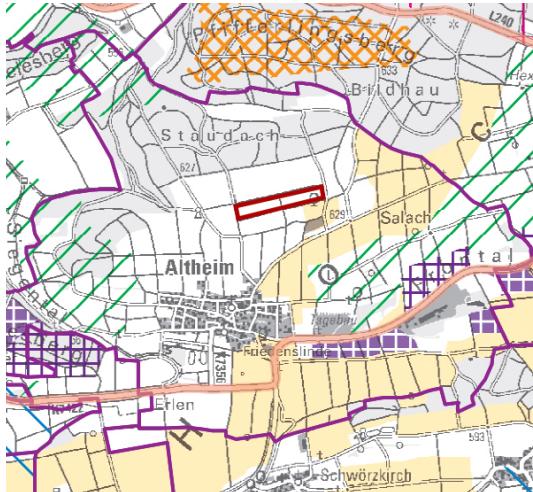


Abb. 1: Ausschnitt aus der RNK der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller

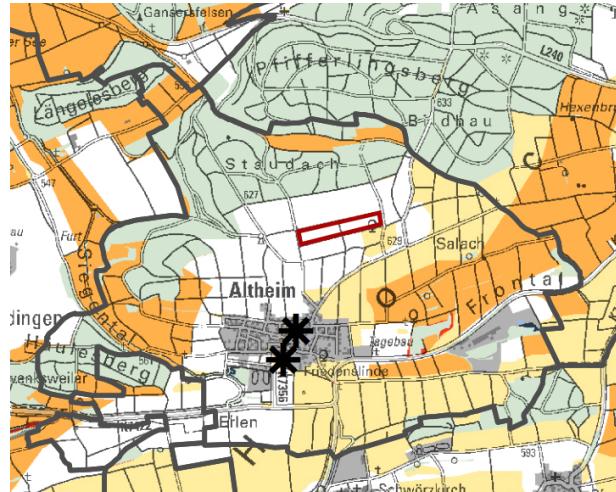


Abb. 2: Ausschnitt aus den „Erweiterten Planungshinweisen Freiflächen-Photovoltaik“

### Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

In der derzeit gültigen 1. Teilstudie des Flächennutzungsplanes 2015 der VG Allmendingen-Altheim (wirksam seit 19.03.2021) wird das Plangebiet im wesentlichen als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Im Teilen des Geltungsbereichs liegt eine „Vorrangfläche zur Nutzung von Windenergie“. Im Norden des Geltungsbereichs verläuft außerdem eine Hauptversorgungsleitung „Gas“ entlang der Gebietsgrenze. Das Wasserschutzgebiet mit der Zone IIIB und ein Maßnahmenbereich für landespflegerische Maßnahmen sind ebenfalls im FNP verzeichnet.



Abb. 3: Ausschnitt FNP VG Allmendingen-Altheim, 1. Teilstudie Gewerbe+Energie (2021)

### Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen. Gemäß der beabsichtigten städtebaulichen Zielsetzung ist für den Geltungsbereich Planrecht neu zu schaffen.

## **2 Bestandserfassung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden**

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

### **2.1 Tiere**

#### **Bestand**

Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Die Regelungen zu den europarechtlich geschützten Arten (FFH-Anhang IV Art bzw. europäische Vogelart) sind nicht der bauleitplanerischen Abwägung zugänglich und sind daher auch außerhalb der Eingriffsregelung zu untersuchen und abzuhandeln.

Im Jahr 2023 wurde zunächst eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt (PLANBAR GÜTHLER GMBH, Ludwigsburg, 31.10.2023 / 07.02.2025).

*„Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans in Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten eingegriffen wird. Dabei ist insbesondere für die artenschutzrechtlich relevante Tiergruppe Vögel eine Betroffenheit anzunehmen. Die genannten Tiergruppen wurden ebenso wie entsprechend geeignete Habitatstrukturen und Lebensräume explizit erfasst.“*

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurde im weiteren Verfahren speziell die Artengruppe Vögel sowie Habitatstrukturen erfasst (Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, PLANBAR GÜTHLER GMBH, Ludwigsburg, 31.10.2023 / 07.02.2025).

*„Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans ist durch die Eingriffe mit Flächenverlusten von landwirtschaftlich genutzten Flächen zu rechnen. In diesem Zusammenhang sind maßgeblich Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Vogelarten betroffen. Sollten Eingriffe in die Gehölzbestände im Westen und Süden des Untersuchungsgebiets bzw. in die Scheune im Zentrum durchgeführt werden, kann eine Betroffenheit von Vögeln, Fledermäusen oder totholzbewohnenden Käfern nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Nahrungshabitate verschieder Vogelarten kommen. Eine Betroffenheit der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Käfer ist im Folgenden zu überprüfen.“*

#### Vögel:

*„Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im (erweiterten) Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 36 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon werden 20 Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet. Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (drei Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (sechs Arten), als Nahrungsgast (sechs Arten) oder als Durchzügler (eine Art) aufgenommen.“*

Dem Vorhaben der Photovoltaik Entwicklung wurden von den erfassten Vogelarten nur Bodenbrüter wie Feldlerche, Goldammer, Schwarzkehlchen und Wiesenschafstelze zugeordnet.

*„Für die nachweislich im (erweiterten) Untersuchungsgebiet brütenden Vogelarten Feldlerche, Goldammer, Schwarzkehlchen und Wiesenschafstelze sind geeignete Strukturen für Brut und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Bebauungsplans hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten der Gilde der Bodenbrüter werden im Weiteren betrachtet.“*

Der Geltungsbereich betrifft die erfassten Brutreviere der Feldlerche, so dass die formulierten CEF-Maßnahmen erforderlich werden. Die Maßnahmen werden entsprechend festgesetzt.

**Fledermäuse:**

*„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich aktuell Strukturen für baumhöhlen- und baumspaltenbewohnende Fledermäuse an den in Tabelle 4 genannten Habitatbäumen sowie für gebäudebewohnende Fledermäuse an der Scheune im Zentrum des Untersuchungsgebiets. Nach aktuellem Stand der Planung bleiben die Gehölze bzw. die Scheune im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans erhalten. ... In Anbetracht der geplanten Höhe der einzelnen Module bis maximal 5 m ist im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans allerdings weder mit einer bau- noch einer anlagebedingten Barrierewirkung innerhalb potenzieller Wanderrouten zu rechnen. Demzufolge ist von keiner erheblichen Betroffenheit der Tiergruppe Fledermäuse durch die Umsetzung des Bebauungsplans auszugehen und die Tiergruppe wird im Folgenden nicht näher betrachtet.“*

**Käfer:**

*„Insgesamt wurden 17 Bäume mit Habitatstrukturen verortet, welche sich als potenzieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Käferarten eignen. Dabei handelt es sich um größere Obstbäume, die ein grundsätzliches Habitatpotenzial für mulmhöhlenbewohnende Käferarten – insbesondere den Eremiten (*Osmoderma eremita*) – aufweisen. Nach aktuellem Stand der Planung bleiben diese Gehölze im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans erhalten. Demzufolge ist von keiner erheblichen Betroffenheit der Tiergruppe Käfer durch die Umsetzung des Bebauungsplans auszugehen und die Tiergruppe wird im Folgenden nicht näher betrachtet.“*

**Sonstige Tiergruppen:**

*„Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Reptilien, Amphibien, Fische, Weichtiere, Schmetterlinge und Libellen kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.“*

**→ Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere ist das Plangebiet von hoher Bedeutung.**

## 2.2 Pflanzen

Bestand	Es wurde im Frühjahr 2025 vom Büro Studio Stadtlandschaften eine Biotoptypenkartierung des Planungsgebietes und der angrenzenden Flächen vorgenommen. Die Beschreibung folgt dem Schlüssel der LUBW Baden-Württemberg <sup>1</sup> .
	Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus ausgeräumter Ackerfläche und Fettwiesen.

Biotoptyp	Bewertung	Anteil %
-----------	-----------	----------

<sup>1</sup> LUBW Baden-Württemberg (2010): Ökokonto-Verordnung (ÖKVO)“

37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	sehr geringe naturschutzfachliche Wertigkeit (4 ÖP)	72,33
33.41	Fettwiesen mittlerer Standorte	hohe naturschutzfachliche Wertigkeit (13 ÖP)	26,17

Biotope außerhalb des Geltungsbereiches umfassen westlich, südlich und östlich angrenzend Feldwege mit anschließenden Ackerflächen. Im Norden trennt eine Ökokontomaßnahme das Plangebiet von weiteren Agri-Photovoltaik Flächen.

→ **Im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen ist das Plangebiet von geringer Bedeutung.**

## 2.3 Boden / Fläche

**Bestand** Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Mergelstetten-Formation und Süßwasserkalken der Oberen und Unteren Süßwassermolasse. Diese werden teilweise von Lössführenden Fließerden und Schwemmschutt überlagert.  
Als Bodenart liegt im Plangebiet Lehm vor (L).  
Als Standort für Kulturpflanzen ist die Fläche von mittlerer und teils hoher Wertigkeit. Die Filter- und Pufferfunktion ist von hoher sowie hoher bis sehr hoher Wertigkeit. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist das Plangebiet von teils mittlerer und teils mittlerer bis hoher Wertigkeit.  
Eine Vorbelastung durch Versiegelung besteht nicht. Altlasten sind nicht bekannt. Es handelt sich um Ackerböden der Vorbehältsflur I nach Flurbilanz 2022. Die Vorbehältsflur I umfasst landbauwürdige Flächen (gute Böden) und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortsgunst für den Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Fremdnutzungen sollen ausgeschlossen bleiben.  
Die Planung greift in den Außenbereich ein.

→ **Für die Bodenfunktionen liegt eine mittlere Bedeutung vor.**

## 2.4 Wasser

**Bestand** Das Plangebiet gehört den hydrogeologischen Einheit Obere Süßwassermolasse und Verwitterungs-/Umlagerungsbildung an. Diese besitzt eine geringe Durchlässigkeit für Grundwasser.  
Das Plangebiet liegt innerhalb des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets „Ringenen Zippenäcker“, Zone IIIB der ZV Griesinger Wasser-versorgungsgruppe. Oberflächengewässer, Überschwemmungs- und Quellschutzgebiete sind nicht vorhanden.

→ **Die hydrogeologischen Schichten sind für die Grundwasserneubildung von geringer Bedeutung.**

## 2.5 Klima / Luft

**Bestand** Die Ackerflächen stellen ein potenzielles Kaltluftentstehungsgebiet dar und können dem Freiland-Klimatop (hohe Wertigkeit) zugeordnet werden. Kennzeichnend für das Freiland-Klimatop ist eine intensive nächtliche Frischluft- und Kaltluftproduktion. Allerdings fließt die gebildete Kaltluft aufgrund der Topografie Richtung Norden ab und ist daher von untergeordneter siedlungsrelevanter Bedeutung

→ **Hinsichtlich des Schutzguts Klima/Luft ist das Gebiet von mittlerer Bedeutung.**

## 2.6 Landschaftsbild / Erholung

**Bestand** Das Plangebiet kennzeichnet landschaftsräumlich zum einen eine überwiegend ausgeräumte Ackerlandschaft, zum anderen befindet sich das Gebiet in einer Senke auf einer Anhöhe ohne weiträumige Blickbeziehungen in die umliegende Landschaft. Für die Erholungsnutzung besitzt das Gebiet keine Relevanz. Wegebeziehungen in die freie Landschaft und den Wald nördlich sind vorhanden und bleiben zugänglich.

→ **Hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild und Erholung ist das Gebiet von geringer Bedeutung.**

## 2.7 Biologische Vielfalt

**Bestand** Der Strukturreichtum des Geltungsbereichs ist von geringer Wertigkeit. Die nachgewiesenen Arten lassen auf eine mittlere biologische Vielfalt schließen. Die Fläche ist nicht Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems und liegt außerhalb eines Wildtierkorridors.

→ **Hinsichtlich des Schutzguts Biologische Vielfalt ist das Gebiet von geringer Bedeutung.**

## 2.8 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

**Bestand** Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutz-Gebiet 7624-402 „Schmiechener See“, ca. 2 km nordwestlich des Plangebiets.

→ **Hinsichtlich der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks von Natura 2000-Gebieten ist das Gebiet von geringer Bedeutung.**

## 2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

**Bestand** Von der Fläche gehen keine erheblichen Belastungen für die menschliche Gesundheit aus. Blendungen gegenüber Wohngebieten sind auf Grund der

Lage nicht zu erwarten. Im unmittelbaren Umfeld sind keine Lärmemittten vorhanden

→ **Hinsichtlich des Schutzguts Mensch/Gesundheit ist das Gebiet von geringer Bedeutung.**

## 2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

### Bestand

Bau- und Bodendenkmale im Plangebiet sind vorhanden, in Form der Verdachtsfläche „Grafenweg, mittelalterliche und neuzeitliche Straße“ die das Gebiet von Nord nach Süd kreuzt. Östlich des Gebiets liegt ein vorgeschichtlicher Grabhügel.

Am südlichen Rand des Gebiets befindet sich das Einzel-Naturdenkmal „Zwei Winterlinden“, dass teilweise im Plangebiet liegt. Im Westen befindet sich in der näheren Umgebung das Naturdenkmal „Obstbaumallee“ bestehend aus 63 Einzeldenkmälern, welches stückweise durch eine Ökokontomaßnahme ersetzt wird.

Die Ackerflächen befinden sich nach der neuen Flurbilanz 2022 innerhalb der Vorbehaltensflur I. Die Vorbehaltensflur I umfasst landbauwürdige Flächen (gute Böden) und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortsgunst für den Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Fremdnutzungen sollen ausgeschlossen bleiben.

→ **Hinsichtlich des Schutzguts Kultur- und Sachgüter ist das Gebiet in Bezug auf die Bodengüte und landwirtschaftliche Eignung von besonderer Bedeutung, ansonsten von mittlerer Bedeutung.**

## 3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde kein unmittelbarer Eingriff in Natur und Landschaft erfolgen. Es ist von keinen wesentlichen Veränderungen der naturschutzfachlichen Bedeutung auszugehen. Die sehr gute landwirtschaftliche Eignung der Fläche lässt darauf schließen, dass Ackerbau langfristig betrieben wird.

## 4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 Nr. 2b des BauGB ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB zu beschreiben, unter anderem infolge

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) 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,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die nachfolgend beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter beziehen sich dabei auf die

- **Bauphase:** Baubedingte Wirkungen werden durch den Aufbau der Module und Infrastruktur mit entsprechenden Baustellentätigkeiten hervorgerufen und sind mit vorübergehenden (temporären) Wirkungen verbunden. Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die Errichtung der Gebäude und Infrastruktur und sind i.d.R. dauerhaft für die Standdauer der Anlage.  
und die
- **Betriebsphase:** Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch die Nutzung und sind i.d.R. dauerhaft.

#### 4.1 Tiere

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

##### a) Bauphase

###### Auswirkungen Erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG

Durch die entstehende Kulissenwirkung ist dem indirekten Verlust von 2 Feldlerchen-Revieren zu rechnen. Durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung außerhalb der Vogelbrutzeit kann dieser Tatbestand ausgeschlossen werden.

Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Populationen gefährden können, sind während der Baumaßnahmen zu erwarten.

Aufgrund des Meideverhaltens der Feldlerche von vertikalen Strukturen im Lebensraum und der Betroffenheit von 2 Revieren sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um den Eintritt dieses Verbotstatbestands zu vermeiden.

##### b) Betriebsphase

###### Auswirkungen Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist nicht zu rechnen, da CEF-

Maßnahmen für störungsempfindliche Feldvögel (Feldlerche) umgesetzt werden.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere durch den Verlust von Lebensräumen.**

## 4.2 Pflanzen

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Das Gebiet besitzt überwiegend eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit. Auf den wenigen versiegelten Flächen geht die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere jedoch weitgehend verloren.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen werden die Auswirkungen verringert, so dass sie voraussichtlich nicht erheblich sind.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen.**

## 4.3 Boden / Fläche

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Durch die Errichtung der Module und die Anlage von Erschließungsflächen werden Böden verdichtet, was mit einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen einhergeht. Durch die Bauweise der Module ist mit einer relativ geringen Versiegelung zu rechnen. Auf den unversiegelten und nicht überbauten Flächen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Mit der Planung werden Flächen im bisherigen Außenbereich in Anspruch genommen. Es dürfen bis zu 0,05 ha versiegelt werden. Dies entspricht ca. 0,6 % des Geltungsbereichs. Im bisherigen Bestand sind keine Flächen versiegelt. Der Landwirtschaft wird dauerhaft Fläche von besonderer Bedeutung für die Nahrungs- und Futtermittelerzeugung auf den Flächen mit den techn. Einrichtungen wie den Transformatoren und für die Zufahrt entzogen. Dabei sind die Belange der Landwirtschaft als ein Kriterium unter zahlreichen naturschutzfachlichen und städtebaulichen Anforderungen zu berücksichtigen. Der geplante Flächenzuschnitt erzeugt keine Missformen, so dass die Nutzung der angrenzenden Flächen weiter gewährleistet bleibt. Der geringfügige Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche führt voraussichtlich zu keiner Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe. Die Entwicklung bzw. der Bestand der Betriebe wird durch die Planung nicht behindert oder beeinträchtigt.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen wirkt während der Standzeit der Module und Erschließungsflächen dauerhaft. Dennoch sind Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen vorgesehen, welche die Auswirkungen mindern. Eine landwirtschaftliche Nutzung unter den Modulen wird fortgesetzt.

**c) Bewertung**

**Auf den überbauten Flächen des Planungsgebietes führt der Verlust der Bodenfunktionen voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzwertes Boden/Fläche.**

## 4.4 Wasser

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Der Grundwasserneubildung kommt im Plangebiet eine geringe Bedeutung zu. Oberflächenwasser kann weiterhin ausreichend versickert werden.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Es ist nicht mit Auswirkungen über die lokale Sammlung von Niederschlagswasser, über die Modultische, hinweg zu rechnen.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser, da Niederschlag nur geringfügig weniger dispers den Boden erreicht.**

#### 4.5 Klima / Luft

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

**Auswirkungen** Das Plangebiet besitzt ein Potenzial für die Kaltluftentstehung, welches durch die überbauten Flächen verringert wird. Während der Bauphase ist temporär mit Emissionen durch Baumaschinen (Abgase, Stäube) zu rechnen.

b) Betriebsphase

**Auswirkungen** Durch den Betrieb ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Luft über die Kaltluftentstehung hinweg zu rechnen.

c) Bewertung

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft.**

#### 4.6 Landschaftsbild / Erholung

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

**Auswirkungen** Durch die PV-Anlagen werden überwiegend ausgeräumte Ackerflächen überprägt. Das Gebiet ist aufgrund der Lage auch nur lokal einsehbar. Maßnahmen zur Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen mindern weiter verbleibende Auswirkungen. Die Erholungsfunktionen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

b) Betriebsphase

**Auswirkungen** Es sind keine weiteren Auswirkungen über die bereits in der Bauphase entstehenden zu erwarten.

c) Bewertung

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaftsbild und Erholung.**

#### 4.7 Biologische Vielfalt

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Bedeutsame Biotopverbundräume oder Wanderkorridore werden durch die Planung nicht zerschnitten.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Biologische Vielfalt.**

**4.8 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten.**

**4.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des**

**Schutzwerte Mensch/Gesundheit/Bevölkerung.****4.10 Kultur- und Sachgüter**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase****Auswirkungen Bau- und Kunstdenkmalflege**

Kulturdenkmale innerhalb der Fläche sind nicht bekannt. In Altheim genießen sowohl die Schlossanlage des Freiherrn von Freyberg-Eisenberg als auch die Kath. Pfarrkirche St. Michael Umgebungs-schutz. Beide Objekte wurden zudem von der Regionalplanung auch als raumwirksame Kulturdenkmale erkannt.

Aufgrund der jedoch schon großen Entfernung zu den beiden Schutz-gütern und der mangelnden Blickbeziehung lässt sich daraus aber keine erhebliche Beeinträchtigung der geschützten Umgebung der beiden Kulturdenkmale ableiten.

**Archäologische Denkmalpflege**

An der Erhaltung der ausgewiesenen archäologischen Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Im Bereich der Boden-denkmäler sollten daher keine Bodeneingriffe erfolgen.

**Sachgüter**

Der Landwirtschaft werden Ackerflächen der Vorbehaltstruktur I in gering-fügigem Umfang temporär entzogen. Der Flächenzuschnitt des Geltungsbereichs erzeugt keine Missformen, so dass die Restflächen weiterhin ohne Einschränkungen genutzt werden können. Die landwirt-schaftlichen Wege bleiben voll nutzbar.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Beeinträchtigungen während der Betriebsphase sind nicht ersichtlich.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzwerts Kultur- und Sachgüter.**

**4.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Ab-wässern**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Die während der Bauphase anfallenden Abfälle und Abwasser werden nach den gesetzlichen Vorgaben (u.a. Bundes-Bodenschutzgesetz) und anerkannten Regeln der Technik fachgerecht entsorgt und behandelt. Emissionen durch Baumaschinen sind nur temporär gegeben.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Beeinträchtigungen während der Betriebsphase sind nicht ersichtlich.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf Emissionen, Abfälle und Abwässer.**

**4.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht ersichtlich, da die Bauphase temporär beschränkt ist.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Das Projekt trägt maßgeblich positiv zur Nutzung erneuerbarer Energien bei.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen negativen Beeinträchtigungen in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energien.**

**4.13 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Die Planung widerspricht nicht den Darstellungen des Landschaftsplans oder sonstigen Plänen des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Die Planung widerspricht nicht den Darstellungen des Landschaftsplans oder sonstigen Plänen des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.**

**4.14 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Während der Bauphase kann die Luftqualität im Plangebiet vorübergehend durch Baumaschinen etc. beeinträchtigt sein.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Mit einer Zunahme von Emissionen durch den Betrieb ist nicht zu rechnen.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.**

**4.15 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB**

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

**a) Bauphase**

**Auswirkungen** Die Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter betrifft ein vernetztes Wirkungsgefüge.  
Nachfolgend sind diejenigen aufgeführt, die im Planungsgebiet wahrscheinlich sind.

Die wesentlichen Auswirkungen der Planung beziehen sich auf das Schutzgut Boden, da seine Eigenschaften und Leistungsfähigkeit maßgeblich die Art und Intensität der Nutzung prägen. Durch das geplante Vorhaben ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen aufgrund der höheren Albedo. Damit ergeben sich Wechselwirkungen der Verschiebung des Spektrums an Tier und Pflanzenarten, der Veränderung des Kleinklimas, des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion.

**b) Betriebsphase**

**Auswirkungen** Erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich.

**c) Bewertung**

**Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.**

#### 4.16 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Voraussichtlich erheblich beeinflusste Schutzgüter

Schutzgut	erheblich	nicht erheblich	Auswirkungen
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume (Arten und Biotope, biologische Vielfalt)	X		Verlust von potentiellen Habitaten für Vögel (Feldlerche)
Boden	X		
Fläche	X		
Wasser	X		
Klima/Luft	X		
Landschaftsbild und Erholung	X		
Mensch/Gesundheit	X		
Kultur-/Sachgüter	X		
Natura 2000	X		
Emissionen, Abfälle, Abwässer	X		
Erneuerbare Energien	X		
Pläne	X		
Luftqualität	X		
Wechselwirkungen	X		

### 5 Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

#### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Gemäß §14 BNatSchG gelten alle Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, welche die Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen können als Eingriff. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Eingriffe zu unterlassen, unvermeidbare sind auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Im Umweltbericht sind Maßnahmen zu formulieren, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden können, wobei sowohl die Bauphase, als auch die Betriebsphase abzudecken ist.

#### 5.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

##### M1 – CEF-Maßnahme Ersatzhabitat Feldlerche

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) eine CEF-Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität durchzuführen. Hierzu ist außerhalb des Geltungsbereichs die Anlage einer Buntbrache in einem Umfang von insgesamt 0,4 ha in offenen Flurlagen erforderlich. Alternativ kann auch Extensivgrünland angelegt werden. Nachrangig wäre auch die Anlage von Rotkleeansäaten möglich. Diese Maßnahme dient der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung der Brutreviere. Das Ziel ist hierbei die Steigerung der Siedlungsdichte von Feldlerchenbrutpaaren. Bei der Anlage muss ein Mindestabstand von 150 m zu Waldrändern eingehalten werden. Die Buntbrache sollte zudem nach Möglichkeit

mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzeln stehenden vertikalen Strukturen angelegt werden. Die Anlage von Buntbrachen sollte mit einer Mindestbreite von ca. 15 m (inkl. 2 m Schwarzbrache) und einer Länge von min. 100 m in Form eines Blühstreifens erfolgen. Die Fläche sollte maximal an der Stirnseite an Wege angrenzen und Störstellen mit lichter und niedriger Vegetation enthalten. Zudem sollten möglichst mehrere Maßnahmenflächen im räumlichen Verbund hergestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Maßnahmenflächen nicht weiter als zwei Kilometer von den im Zuge der Bauarbeiten überplanten Revieren entfernt liegen. Die Auswahl der exakten Fläche findet im weiteren Verfahren statt.

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche sind entsprechend dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW "Göttinger Modell" anzulegen. Das heißt es sind ein- und zweijährige flächige (Blüh-) Brachen mit jeweils hälftigem Anteil anzulegen, wobei untergeordnete Abweichungen erlaubt sind. Darüber hinaus sind auf den Maßnahmenflächen keine Düngemittel und Biozide einzusetzen.

Für diese fachgutachterlich entwickelte Maßnahme ist bei entsprechender Umsetzung und Folgepflege grundsätzlich von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Wirksamkeit auszugehen. Zur Überprüfung des Maßnahmenerfolgs und der Wirksamkeit wird dennoch ein Monitoring empfohlen, um ggf. auftretende, zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht absehbare, dem Maßnahmenerfolg entgegenstehende Entwicklungen frühzeitig feststellen und die Maßnahmen entsprechend anpassen zu können. Hierzu sind in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung zum Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen die Flächen im Umgriff der neuangelegten Buntbrachen auf eine Besiedlung durch die Feldlerche hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von Südbeck et al (2005) durchzuführen. Konnte bis zum Jahr 3 nach Umsetzung der Maßnahme kein entsprechender Nachweis erfolgen, sind Anpassungen an der Maßnahme notwendig.

Vor der Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist zudem eine Bestandsaufnahme der Feldlerchenreviere im definierten Maßnahmenraum durchzuführen, um später eine tatsächliche Zunahme („Nachverdichtung“) an Feldlerchenrevieren nachweisen zu können.

➔ Die Maßnahmen ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 7.7 übernommen worden.

## M2 - Grünflächen und Pflanzgebote

- Erhalt und Entwicklung von Grünlandflächen  
Innerhalb der Sonderbaufläche im Geltungsbereich ist ein Flächenanteil von mind. 25 % als Dauergrünland (unter den Modulflächen) zu entwickeln, dauerhaft zu erhalten und als Grünlandfläche zu nutzen. Bei Neuansaat von Wiesenflächen (Grünlandflächen) ist eine artenreiche Fettwiesenmischung gebietsheimischer Herkunft zu verwenden.

Eine naturschutzfachliche Wertigkeit der Fettwiese mittlerer Standorte ist durch eine extensive Nutzung sicherzustellen. Die Grünlandfläche ist zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist abzuräumen.

Alternativ zur Mahd ist auch Beweidung möglich. Die Beweidung sollte dabei nicht als Dauerweide, sondern stoßweise erfolgen, jeweils eine Schnittnutzung ersetzend.

- Randeingrünung (PfG)  
Die festgesetzten Flächen sind zu mindestens 75% mit frei wachsenden, standortgerechten Sträuchern und Bäumen aus der Artenverwendungsliste zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.  
Mit Pflanzungen sind Abstände nach NRG (Nachbarrechtsgesetz BW) gegenüber landwirtschaftlichen Flächen einzuhalten.

➔ Die Maßnahme dient dem Erhalt und der Sicherung von Lebensräumen und der biologischen Vielfalt, orts-/landschaftsbildrelevanter Strukturen, dem Erhalt von versickerungsfähigen Flächen und Beitrag zur Grundwasserneubildung sowie der Minimierung negativer Auswirkungen auf das Mikroklima.

→ Die Maßnahmen sind in den Bebauungsplan unter Ziff. A 6, A 7 und A 8 übernommen worden.

### 5.3 Schutzgut Boden/Fläche

#### M3 – Bodenbelastungen

Innerhalb des Plangebiets sind keine altablagentverdächtigen Flächen bekannt.

Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

→ Die Maßnahme dient zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 4 übernommen worden.

### 5.4 Schutzgut Wasser

#### M4 – Außenmaterial

Als Außenmaterial dürfen aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes nur solche Materialien verwendet werden, die dauerhaft sicherstellen, dass keine Ausschwemmung von Schwermetallen erfolgt. Unbeschichtete Metalle sind daher als Außenmaterial, insbesondere als Modulträger, zu vermeiden.

→ Die Maßnahme dient der Vermeidung negativer Veränderungen der Grundwasserneubildung sowie zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 7 übernommen worden.

#### M5 - Unfallsicherung

Die Transformatoren sind auf flüssigkeitsdichtem, feuerfestem Untergrund mit Auffangwirkung (Wanne) aufzustellen, so dass im Haveriefall ein Eindringen von schädlichen Stoffen und Flüssigkeiten unterbunden ist.

→ Die Maßnahme dient der Vermeidung negativer Veränderungen der Grundwasserneubildung sowie zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 7 übernommen worden.

#### M6 – Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Flächen für unmittelbare Zufahrten sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszubilden. Die Tragschicht ist ebenfalls wasserdurchlässig herzustellen.

→ Die Maßnahme dient der Vermeidung negativer Veränderungen im Oberflächenabfluss und der Grundwasserneubildung.

→ Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. C 2 bzw. D 9 übernommen worden.

#### M7 – Grundwasserschutz

Maßnahmen, die das Grundwasser berühren könnten, bedürfen der wasserrechtlichen Genehmigung. Wird bei Bauarbeiten Grundwasser erschlossen, ist dies gemäß § 43 WG der Unteren Wasserschutzbehörde beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis unverzüglich anzuzeigen. Die Bauarbeiten sind bis zur Entscheidung der Fachbehörde einzustellen.

Für eine Grundwasserabsenkung während der Bauzeit und eine Grundwasserumleitung während der Standzeit der Gebäude ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig.

In Wasserschutzgebieten Zone III bestehen durch die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) Mengenbegrenzungen für wassergefährdende Stoffe.

- ➔ *Die Maßnahme dient dem Schutz des Gewässerhaushalts.*
- ➔ *Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 6 übernommen worden.*

## 5.5 Schutzgut Klima/Luft

### M2 - Pflanzgebot/Dachbegrünung

Das Pflanzgebot wirkt auch positiv auf das Schutzgut Klima/Luft. Durch die Neupflanzung werden wichtige Ausgleichs- und Regenerationsfunktionen für das lokale Kleinklima und die Luftqualität erfüllt.

## 5.6 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

### M2 - Pflanzgebot

Das Pflanzgebot wirkt auch positiv auf das Schutzgut Landschaft. Durch die Pflanzung und die Anlage von begrünten Freiflächen entsteht ein PV-Gebiet, welches sich in die Landschaft einfügt.

### M8 – Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen

Die im Plan festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen darf nicht überschritten werden. Sie bezieht sich auf den höchsten Punkt der baulichen Anlage.

Ausnahmsweise können Überschreitungen für technische Anlagen (z.B. Kameramasten) zugelassen werden.

- ➔ *Die Maßnahme dient dem Schutz des Landschaftsbildes*
- ➔ *Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. A 3.2 übernommen worden.*

## 5.7 Schutzgut Kultur-/Sachgüter

### M9 - Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzugeben. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktagen nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

- ➔ *Die Maßnahme dient Sicherung von denkmalpflegerischen Belangen und der Bewahrung von Zeugnissen der Kulturgeschichte.*
- ➔ *Die Maßnahme ist in den Bebauungsplan unter Ziff. D 1 übernommen worden.*

## 5.8 Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen baubedingter Vorhabenwirkungen							
Nr.	Maßnahme	Boden/Fläche	Wasser	Klima/Luft	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Landschaftsbild/ Erholung	Kultur-/ Sachgüter
M1	CEF-Maßnahmen Feldlerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M2	Grünflächen/Pflanzgebot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M3	Bodenbelastungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M4	Außenmaterial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M5	Unfallsicherung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M7	Grundwasserschutz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M8	Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M9	Denkmalschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 5.9 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach Durchführung von Minimierungsmaßnahmen und planinternen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen bleiben voraussichtlich folgende nachteilige Umweltauswirkungen bestehen:

Schutzzüter	Bemerkung
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Boden/Fläche	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Wasser	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Luft/ Klima	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Landschaftsbild/ Erholung	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Mensch/ Gesundheit	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen
Kultur-/ Sachgüter	keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen

## 5.10 Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die nach Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weiterhin bestehenden Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

Das exakte Flurstück auf dem die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche umgesetzt werden, wird im weiteren Verfahren ausgewählt. Die Maßnahme dient der Verbesserung des Nahrungsangebots und der Aufwertung der Brutreviere.

## 5.11 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG sind bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen.

## 5.12 Zu erwartende Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i Baugesetz)

Die im Plangebiet zulässigen Vorhaben bedingen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen. Potenziell möglich sind Auswirkungen auf die Umwelt, z.B. bei Bränden oder Unfällen.

## 5.13 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Im Verfahren hat sich herausgestellt, dass insbesondere die Schutzgüter Boden/Fläche, Tiefe/Lebensräume, Kulturgüter und Klima/Luft mit erheblichen negativen Auswirkungen betroffen sein werden. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen eingehalten, durchgeführt und die Ergebnisse regelmäßig überprüft, ist der Bebauungsplan nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Aus diesem Grund sind folgende Überwachungsschwerpunkte zu sehen:

- Einhaltung des Bau- und Planungsrechtes,
- Überwachung der Effektivität der CEF-Maßnahmen
- Überwachung der Baumaßnahmen
- Überwachung des Versiegelungsgrades der Bau- und Verkehrsflächen
- Überwachung der Pflanzgebote und planinternen Maßnahmenflächen (Fertigstellungs- und Entwicklungskontrolle)

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen sollte von der Gemeinde erstmalig zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes bzw. Anlage der Infrastruktur und Module erneut nach drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft werden.

Gegebenenfalls ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zu Abhilfe getroffen werden müssen.

## 6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Erweiterten Planungshinweiskarte Freiflächen-Photovoltaik der Region Donau-Iller wurde eine Prüfung der Außenbereichsflächen für die Ausweisung von PV-Bauflächen in Bezug auf ihr Konfliktpotential mit Hilfe eines Kriterienkatalogs durchgeführt. Diese enthalten freiraum-

schützende, wasserschützende als auch verkehrsschützende Kriterien zur Bewertung ihrer Eignung.

Die nun vorgeschlagene Entwicklungsfläche „Kohlplattenhau“ in Altheim wird hierin als mit geringem Konfliktpotential bewertet.

Im Rahmen der Bebauungsplanung wurden verschiedene Varianten hinsichtlich des Maßes und der Art der baulichen Nutzung geprüft. Das Ergebnis stellt einen schonenden Umgang mit Natur und Landschaft, der Durchwegung sowie die optimalen Festsetzungen in Abwägung mit den Nutzungsinteressen sicher.

## 7 Zusätzliche Angaben

### 7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

#### 7.1.1 Methodik des Umweltberichts

Grundlage für den Umweltbericht bildet Anlage 1 zu den § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB. Die Bewertung des Bestandes und des Eingriffs erfolgt nach der Methodik der LfU Baden-Württemberg (2005). Demnach werden die Funktionserfüllungen der Schutzgüter Arten/Biotope, Wasser, Klima/Luft und Landschaft in fünf Stufen von „sehr hoch“ über „mittel“ bis „sehr gering“ bewertet. Für das Schutzgut Boden erfolgt die Bewertung analog zum Heft „Bodenschutz 24“ (LUBW, 2012). Die Schutzgüter Fläche, Mensch/Gesundheit, Kultur-/Sachgüter sowie die weiteren Umweltbelange werden verbal-argumentativ bewertet.

Bewertungsstufen und deren Bedeutung					
Schutzgut Boden		Schutzgüter Arten/ Biotope, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild			
Wertstufe	Bewertung	Wertstufe	Bewertung	Bedeutung für den Naturhaushalt	Erheblichkeit
4	sehr hoch	5	sehr hoch	besondere	erheblich
3	hoch	4	hoch		
2	mittel	3	mittel		
1	gering	2	gering	allgemeine	unerheblich
0	sehr gering	1	sehr gering		

Aufgrund dieser Bewertung und einer Empfindlichkeitsermittlung gegenüber der Planung erfolgt im Umweltbericht die Festlegung der durch die Planung erheblich beeinträchtigten Schutzgüter, die in einer Konfliktanalyse weiter bearbeitet werden. Anschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen vorgeschlagen.

#### 7.1.2 Artenschutzuntersuchungen

Zur Prüfung von möglichen Betroffenheiten des Artenschutzes wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG erstellt (vgl. PLANBAR GÜTHLER GMBH, 31.10.2023 / 07.02.2025).

### 7.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Informationen

Bedeutende Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen haben sich nicht ergeben.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Gemeinde Altheim plant die Entwicklung eines Sondergebiets für Photovoltaik nördlich des Siedlungsbereichs von Altheim, auf dem Kohlplattenhau.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung Sondergebiet Agri-Photovoltaik Kohlplattenhau“ macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach dem §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB erforderlich.

Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Wasser, Luft, Boden, Fläche, Mensch/Gesundheit, Landschaftsbild/Erholung und Kultur-/Sachgüter ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen bzw. verbleiben durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Die Eingriffe können teilweise durch entsprechende Maßnahmen verminder werden. Ein Ausgleich der Eingriffe erfolgt über Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind hervorzuheben:

- CEF-Maßnahmen Feldlerche
- Eingrünung des Plangebiets und Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Kompensationsmaßnahmen:

Die Kompensation der Eingriffe erfolgt größtenteils durch die Festlegung von Grünflächen bzw. Pflanzgebote auf den Grünflächen.

Europäischer Artenschutz:

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht ausgelöst, sofern die Vorgaben zur Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit) eingehalten und die CEF-Maßnahmen korrekt umgesetzt werden. Auf die Hinweise zur Eingriffsminimierung wird verwiesen.

## 9 Referenzliste der Quellen

REGIONALVERBAND DONAU-ILLER (2024): Regionalplan Donau-Iller, Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller

WICK+PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANNER PARTNERSCHAFT MBB (2021): Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Allmendingen/Altheim, 1. Teilfortschreibung Gewerbe + Energie

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2020): Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS)

LFU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bau- leitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2011): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

PLANBAR GÜTHLER GMBH (2023 / 2025): Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutz- rechtlicher Prüfung

aufgestellt:

Stuttgart, den 04.02.2025

letztmalig geändert: 01.12.2025

Studio Stadtlandschaften (vormals Wick+Partner)

## A N H A N G

### 1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Gemäß §14 BNatSchG gelten alle Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, welche die Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen können als Eingriff. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Eingriffe zu unterlassen, unvermeidbare sind auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

Die rechnerische Bilanzierung dient der Feststellung der Kompensationsnotwendigkeit sowie der Bemessung des evtl. notwendigen Kompensationsumfanges.

Alle Ökokontomaßnahmen im Geltungsbereich sind bereits vor der Bebauungsplanung ins Ökokontoverzeichnis aufgenommen und teils auch für anderweitige Projekte genutzt, sie werden nicht im Rahmen der Bebauungsplanung genutzt oder verändert, entsprechend wertneutral gehen diese Maßnahmen in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ein.

#### 1.1 Bewertungsverfahren

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach den Empfehlungen der LUBW. Als Grundlage dienen:

- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr 2010: Ökokontoverordnung - ÖKVO
- LfU 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen
- LUBW 2013: Das Schutgzugt Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe

Aufbauend auf der verbal-argumentativen Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff erfolgt eine Bewertung nach einem fünfstufigen Modell sowie die Ermittlung des Kompensationsumfanges. Die Berechnung des Ausgleichbedarfs erfolgt in Annahme des planmäßigen Endausbaues.

#### 1.2 Bilanzierung Bebauungsplangebiet

Es folgt eine Bilanzierung der Schutgzüter nach NatSchG (Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Biotope, Landschaftsbild/Erholung). Jedes Schutgzugt wird dabei einzeln bilanziert und der Kompensationsbedarf ermittelt. Abschließend erfolgt eine zusammenstellende Übersicht.

##### 1.2.1 Schutgzugt Boden

Es wurde die Arbeitshilfe Anlage 2 zur ÖKVO bzw. Bodenschutz 24 angewendet. Als Datengrundlage dienen die Daten der Bodenschätzung. Bewertet werden die Bodenfunktionen nach BBodSchG: natürliche Bodenfruchtbarkeit (NB), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AW), Filter und Puffer für Schadstoffe (FP). Die Funktion als Standort für natürliche Vegetation ist nur bei einer sehr hohen Bedeutung zu berücksichtigen und planintern nicht vorhanden.

<b>Bewertung Bestand</b>					
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen		Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
NB	AW				
2 – 2 – 3		2,33	9,33	58.239	543.370
1 – 2 – 2		1,67	6,67	18.888	125.983
0 – 0 – 0*		0	0	1.636	0
<b>Summe</b>				<b>78.763</b>	<b>669.353</b>

\* Feldwege

<b>Bewertung Planung</b>					
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen		Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
NB	AW				
2 – 2 – 3		2,33	9,33	57.739	538.705
1 – 2 – 2		1,67	6,67	18.888	125.983
0 – 0 – 0*		0	0	2.136	0
<b>Summe</b>				<b>78.763</b>	<b>664.688</b>

\* Feldwege und technische Bauten

**Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz beträgt das Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden 664.688 – 669.353 = - 4.665 ÖP**

### 1.2.2 Wasser

Hauptbewertungskriterium für das Schutzgut Grundwasser ist die Durchlässigkeit der anstehenden Gesteinsformation für die landschaftsplanerisch relevante Funktion Grundwasserdargebot und –neubildung.

Der geologische Untergrund des Planungsgebietes besteht aus Übriger Molasse und weist eine geringe Durchlässigkeit in Bezug auf die Grundwasserneubildung auf. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Nach der ÖKVO Anlage 2 zu § 8; 3.2 Grundwasser gelten Eingriffe in das Grundwasser durch die Bewertung des Schutzwertes Boden als abgedeckt.

**Der Eingriff in das Schutzgut Wasser führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.**

### 1.2.3 Klima/Luft

Negative Auswirkungen durch die Bebauung können durch die baurechtlichen Festsetzungen von Ein- und Begrünungsmaßnahmen (Baum- und Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung) als ausgeglichen bewertet werden.

**Der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.**

#### 1.2.4 Landschaftsbild/Erholung

Das Planungsgebiet besitzt vor dem Eingriff eine geringe Wertigkeit. Durch die Festzungen von Minimierungsmaßnahmen im B-Plan (Begrenzung der Art und des Maßes der Baulichen Nutzung, Ausschluss von ortsuntypischen Materialien sowie durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen) wirkt der Eingriff auch für den angrenzenden Wirkraum nicht wertmindernd. Zusätzlich bleiben die Wegebeziehungen zur offenen Landschaft erhalten.

**Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung führt zu keinem zusätzlichen Kompensationsbedarf.**

#### 1.2.5 Biotope/Arten

Es wurde die ÖKVO Anlage 2 zu § 8, Bewertungsregelung zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs angewendet.

##### Planinterne Maßnahmen

<b>Bewertung Schutzgut Biotope</b>							
<b>Wertstufe / Basis-modul</b>	<b>Wert-stufe / Fein-modul</b>	<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche BESTAND in qm</b>	<b>Fläche PLANUNG in qm</b>	<b>ÖP BESTAND</b>	<b>ÖP PLANUNG</b>
<b>Stufe V</b>	<b>33 – 64</b>		<b>sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b>				
			(nicht vorhanden)				
<b>Stufe IV</b>	<b>17 – 32</b>		<b>hohe naturschutzfachliche Bedeutung</b>				
			(nicht vorhanden)				
<b>Stufe III</b>	<b>9 - 16</b>		<b>mittlere naturschutzfachliche Bedeutung</b>				
	14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Pflanzgebot)	0	6.671	0	93.394
	13	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	20.612	17.603	267.956	228.839
<b>Stufe II</b>	<b>5 – 8</b>		<b>geringe naturschutzfachliche Bedeutung</b>				
			(nicht vorhanden)				
<b>Stufe I</b>	<b>1 – 4</b>		<b>keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung</b>				
	4	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	56.969	52.807	227.876	211.228
	2	60.23	Schotterweg	1.182	1.182	2.364	2.364
	1	60.10	Von Gebäuden bestandene Flächen	0	500	0	500
<b>Gesamt</b>				<b>78.763</b>	<b>78.763</b>	<b>498.196</b>	<b>536.325</b>

<b>Bilanz in Ökopunkten</b>	<b>+ 38.129</b>
-----------------------------	-----------------

Hinweis: Das Naturdenkmal „2 Winterlinden“ wird nicht bilanziert, da keine näheren Informationen zum Stammumfang vorliegen und keine Veränderungen an dem Naturdenkmal stattfinden.

### 1.3 Ergebnis

Nach Durchführung der planinternen Kompensationsmaßnahmen ergibt sich folgende rechnerische Bilanz:

Schutzgut	Ergebnis	Umfang
Boden	Kompensationsdefizit	- 4.665 ÖP
Wasser	ausgeglichen	-
Klima/Luft	ausgeglichen	-
Landschaftsbild/Erholung	ausgeglichen	-
Biotope/Arten	Kompensationsüberschuss	+ 38.129 ÖP
Gesamtbilanz		+ 33.464 ÖP

Nach Durchführung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 33.464 Ökopunkten. Weitere Maßnahmen sind damit nicht erforderlich.

## 2 Artenverwendungsliste

Allgemein gilt:

Die Pflanzgebote sind mit standortgerechten, heimischen Arten nach der Artenverwendungsliste umzusetzen. Alle Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Das Anpflanzen von Nadelgehölzen, ist im gesamten Plangebiet unzulässig.

Für die Baumpflanzungen gilt eine Mindestgröße von: Hochstamm, StU >16 cm in 1 m Höhe.

Für Strauchpflanzungen gilt eine Mindestgröße von: Höhe 100-150 cm

Im Straßenraum sind die Arten der GALK-Liste (deutsche Gartenamtsleiterkonferenz-Liste) bevorzugt zu verwenden. Auf eventuelle Konflikte zwischen fruchttragenden Gehölzen und dem ruhenden Verkehr wird hingewiesen.

Bei sonstigen Anpflanzungen sind nur gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet Allmendingen aus der folgenden Liste auszuwählen. Die Pflanzen sollten aus dem Vorkommensgebiet 5.2 „Schwäbische und Fränkische Alb“ stammen.<sup>2</sup>

Deutscher Name	Botanischer Name	Wuchsklasse
Großbäume, 20 bis 30 m		
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	I. Ordnung
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	I. Ordnung
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	I. Ordnung
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	I. Ordnung
Birke	<i>Betula pendula</i>	I. Ordnung
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	I. Ordnung
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>	I. Ordnung
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	I. Ordnung
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	I. Ordnung
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	I. Ordnung

Kleinbäume und mittelhohe Bäume, 7 bis 20 m		
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	II. Ordnung
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	II. Ordnung
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	II. Ordnung
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	II. Ordnung
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	II. Ordnung
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	II. Ordnung
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	II. Ordnung
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	II. Ordnung

<sup>2</sup> Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege

Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	II. Ordnung
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	II. Ordnung
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>	II. Ordnung
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	II. Ordnung
Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>	II. Ordnung
Feld-Ulme	<i>Ulmus minor</i>	II. Ordnung

sowie heimische Obstbäume

Sträucher		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	
Zweigriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	
Eingriffliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	
Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	
Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>	
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	