



Alb-Donau-Kreis
Gemeinde Altheim

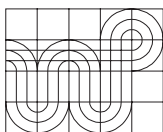
UMWELTBERICHT
**ZUM BEBAUUNGSPLAN „Sondergebiet Agri-Photovoltaik
Kohlplattenhau“**

Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB

– STAND 04.10.2024 –

ENTWURF

Bearbeitung:



WICK + PARTNER
ARCHITEKTEN STADTPLANER PARTNERSCHAFT mbB
Silberburgstraße 159A • Haus im Hof • 70178 Stuttgart
www.wick-partner.de
info@wick-partner.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	4
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	4
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
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	6
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
2	Bestandserfassung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden.....	8
2.1	Tiere	8
2.2	Pflanzen	10
2.3	Boden / Fläche	11
2.4	Wasser	11
2.5	Klima / Luft	12
2.6	Landschaftsbild / Erholung	12
2.7	Biologische Vielfalt.....	12
2.8	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	12
2.9	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	12
2.10	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	13
3	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	13
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	13
4.1	Tiere	14
4.2	Pflanzen	15
4.3	Boden / Fläche	15
4.4	Wasser	16
4.5	Klima / Luft	16
4.6	Landschaftsbild / Erholung	17
4.7	Biologische Vielfalt.....	17
4.8	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	17
4.9	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	18
4.10	Kultur- und Sachgüter	18
4.11	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	19
4.12	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	19

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.....	20
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	21
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	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	22
5.3	Schutzgut Boden/Fläche	23
5.4	Schutzgut Wasser.....	23
5.5	Schutzgut Klima/Luft.....	24
5.6	Schutzgut Landschaftsbild/Erholung	24
5.7	Schutzgut Kultur-/Sachgüter	24
5.8	Übersicht Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	25
5.9	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	25
5.10	Planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	26
5.11	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	26
5.12	Zu erwartende Umweltauswirkungen aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	26
5.13	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	26
6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
7	Zusätzliche Angaben	27
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	27
7.1.1	Methodik des Umweltberichts	27
7.1.2	Artenschutzuntersuchungen	27
7.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Informationen	27
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	27
9	Referenzliste der Quellen	29
A N H A N G		30
1	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	30
1.1	Bewertungsverfahren	30
1.2	Bilanzierung Bebauungsplangebiet.....	30
1.2.1	Schutzgut Boden	30
1.2.2	Wasser.....	31
1.2.3	Klima/Luft.....	31
1.2.4	Landschaftsbild/Erholung	31
1.2.5	Biotope/Arten	32
1.3	Ergebnis	33
2	Artenverwendungsliste	34

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 Grundstückseigentümerin, die Freiherr von Freyberg'sche Forstverwaltung im Gewann Kohlplattenhau die Errichtung einer Photovoltaikanlage als Agri-PV-Anlage. Die Errichtung und Betrieb sollen im Rahmen einer Kooperation mit einem Energieunternehmen erfolgen; hierzu soll eine Projektgesellschaft gegründet werden. Als Agri-PV Anlage wird neben der Energiegewinnung durch die Module eine ergänzende beziehungsweise Doppelnutzung mit vielfältiger landwirtschaftlicher Nutzung angestrebt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „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.

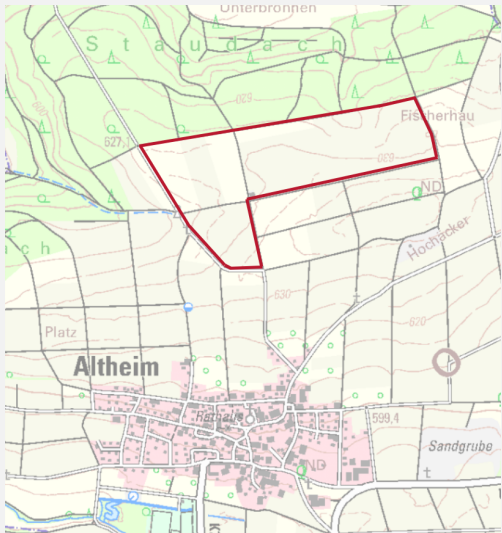
Im grünordnerischen Teil werden Maßnahmen erarbeitet, mit denen nachteilige Auswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden können. Weiterhin werden gestalterische, freiraumplanerische Maßnahmen formuliert, die eine grünordnerische Integration des Planungsgebietes in die Umgebung sowie angemessene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

Der Ausgleichsbedarf bemisst sich an seiner ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen 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, Süden und Westen grenzt das Gebiet an Feldwege und im Anschluss daran an weitere Felder/Äcker. Im Norden grenzt ebenfalls ein Feldweg, jedoch mit Waldflächen auf der anderen Seite an. Das Gelände liegt zwischen 620-630 m ü NN und steigt nach Süden bzw. Südosten an.

Übersichts-Lageplan	
Art des Vorhabens	Ausweisung eines Sondergebiets Agri-PV gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 12 BauNVO
Umfang des Vorhabens	Plangebietsgröße: ca. 29 ha
Flächenanteile	Sondergebiet: ca. 26,6 ha Verkehrsflächen: ca. 0,25 ha Bauflächen: ca. 0,1 ha Grünflächen: ca. 2,36 ha
Naturraum und PNV	Altheim wird der Haupteinheit Schwäbische Alb sowie der Untereinheit Nr. 95 Mittlere Flächenalb zugeordnet. Die potentielle natürliche Vegetation wäre ein Seggen- oder Waldgersten-Buchenwald.
Schutzgebiete nach BNatSchG / NatSchG NATURA 2000	<ul style="list-style-type: none"> - Naturdenkmal Obstbaumallee (Nr. 84250040005), bestehend aus 63 individuell geschützten Bäumen am westlichen Rand des Gebiets - Landschaftsschutzgebiet (Nr. 4.25.134), nördlich an das Gebiet angrenzender Wald
sonstige Schutzgebiete	Wasserschutzgebiet „Zipperäcker“, Zone IIIB des ZV Griesinger Wasserversorgungsgruppe (WSG-Nr. 425207)

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

		und Planungen zur Luftreinhaltung	
Landschaft	§ 1 BNatSchG	- Erhalt und Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft	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
Mensch/ Gesundheit	§ 1 BImSchG §§ 1 (6) Nr. 1, 1a BauGB TA Lärm DIN 18005	- Schutz von Flächen mit Wohnfunktion und Erholungsfunktion gegenüber Lärmimmissionen - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	Eingrünung des Gebietes
Kultur- /Sachgüter	§§ 6,8 DSchG § 1 (6) Nr. 5 BauGB	- Erhaltungspflicht, allgemeiner Schutz von Kulturdenkmälern - Berücksichtigung der städtebaulichen Eigenart	Hinweise zum Vorhandensein von Bodendenkmälern

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 vom 05.12.2023

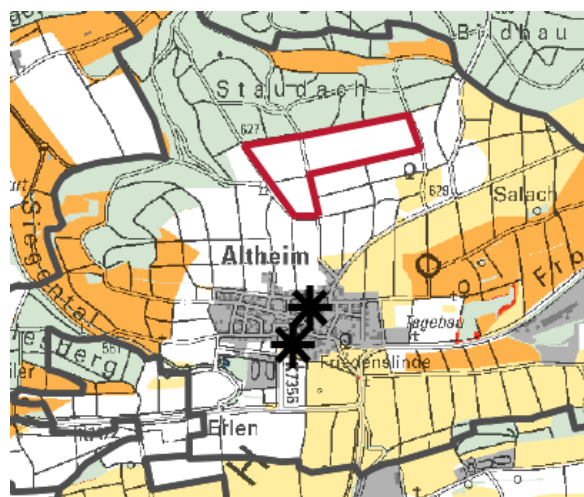


Abb. 2: Ausschnitt aus der „Erweiterte Planungshinweise Freiflächen-Photovoltaik“

Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

In der derzeit gültigen 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der VG Allmendingen-Altheim (rechtskräftig seit 19.03.2021) ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Im südlichen Teil liegt ein Teil des Geltungsbereichs in einer „Vorrangfläche zur Nutzung von Windenergie“. Im Westen des Geltungsbereichs verläuft außerdem eine Hauptversorgungsleitung „Gas“ durch das Gebiet.



Abb. 3: Ausschnitt FNP VG Allmendingen-Altheim, 1. Teilfortschreibung 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).

„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 speziell die Artengruppe Vögel sowie Habitatstrukturen erfasst (Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, PLANBAR GÜTHLER GMBH, Ludwigsburg, 31.10.2023).

„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 Nahrungshabitaten verschiedener 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 werden 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.“

Es ist an dieser Stelle explizit darauf hinzuweisen, dass der Untersuchungsbereich der Bestandsaufnahme größer war als es der Planbereich ist und die genannten bodenbrütenden Vogelarten (insb. Feldlerchen) in dem Teil des Untersuchungsgebiet gefunden wurden, der nicht von der Planung betroffen ist.

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 von etwa 2 m ist im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans allerdings weder mit einer bau- noch einer anlagenbedingte Barrierewirkung innerhalb potenzieller Wanderrouten zu rechnen“

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 2024 vom Büro Wick+Partner eine Biotoptypenkartierung des Planungsgebietes und der angrenzenden Flächen vorgenommen. Die Beschreibung folgt dem Schlüssel der LUBW Baden-Württemberg¹.

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus ausgeräumter Ackerfläche und Fettwiesen.

¹ LUBW Baden-Württemberg (2010): Ökokonto-Verordnung (ÖKVO)“

Biotoptyp		Bewertung	Anteil %
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	sehr geringe naturschutzfachliche Wertigkeit (4 ÖP)	70,49
33.41	Fettwiesen mittlerer Standorte	hohe naturschutzfachliche Wertigkeit (13 ÖP)	24,45

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

→ **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 Vorbehaltsflur I nach Flurbilanz 2022. Die Vorbehaltsflur I umfasst landbauwürdige Flächen (gute Böden) und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortgunst 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, Verwitterungs-/Umlagerungsbildung und Verschwemmungssediment an. Diese besitzt eine geringe Durchlässigkeit für Grundwasser. Das Plangebiet liegt innerhalb des fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebiets „Zipperäcker“, Zone IIIB der ZV Griesinger Wasserversorgungsgruppe. 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 Nordwesten 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. 1,95 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 Lärmemitteln 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 des „Vorgeschichtlichen Grabhügels“ im Osten des Gebiets und der Verdachtsfläche „Grafenweg, mittelalterliche und neuzeitliche Straße“ die das Gebiet von Nord nach Süd kreuzt. Südöstlich des Gebiets befindet sich das Einzel-Naturdenkmal „Zwei Winterlinden“. Im Westen grenzt das Naturdenkmal „Obstbaumallee“ bestehend aus 63 Einzeldenkmälern an. Die Ackerflächen befinden sich nach der neuen Flurbilanz 2022 innerhalb der Vorbehaltsflur I. Die Vorbehaltsflur 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 Die Baufeldfreimachung erfolgt in der vogelbrutfreien Zeit, so dass keine Tiere oder deren Brut gefangen, verletzt oder getötet werden. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG ausgelöst.

b) Betriebsphase

Auswirkungen Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist voraussichtlich nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

c) Bewertung

Das Vorhaben führt voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere.

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 0,1 ha versiegelt werden. Dies entspricht ca. 0,3 % des Geltungsbereichs. Im bisherigen Bestand sind nur ca. 0,03 ha (ca. 0,1 %) 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 Schutzguts 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 Schutzguts Mensch/Gesundheit/Bevölkerung.

4.10 Kultur- und Sachgüter

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Bau- und Kunstdenkmalpflege

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 Schutzgütern 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 Bodendenkmäler sollten daher keine Bodeneingriffe erfolgen..

Sachgüter

Der Landwirtschaft werden Ackerflächen der Vorbehaltsflur I in gering-

függigem Umfang temporär entzogen. Der Flächenzuschnitt des Geltungsbereichs erzeugt keine Missformen, so dass die Restflächen weiterhin ohne Einschränkungen genutzt werden können. Die landwirtschaftlichen 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 Schutzguts Kultur- und Sachgüter.

4.11 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der

a) Bauphase

Auswirkungen Die während der Bauphase anfallenden Abfälle und Abwässer 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	
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 - 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 1)
Die festgesetzten Flächen sind zu mindestens 75% mit frei wachsenden, standortgerechten Sträuchern und Laubgehölzen aus der Artenverwendungsliste zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei ist eine Fortführung der Waldrandgestaltung des nördlich angrenzenden Ökopunktmaßnahmen anzustreben.

Mit Pflanzungen sind Abstände nach NRG (Nachbarrechtsgesetz BW) gegenüber landwirtschaftlichen Flächen einzuhalten.
- Randeingrünung (Pfg 2)
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 Maßnahmen dienen 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

M2 – Bodenbelastungen

Innerhalb des Plangebiets sind keine altlastenverdächtigen 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

M3 – 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.

M4 - 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.

M5 – 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.

M6 – 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

M1 - Pflanzgebote/Dachbegrünung

Die Pflanzgebote wirken 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

M1 - Pflanzgebote

Die Pflanzgebote wirken auch positiv auf das Schutzgut Landschaft. Durch die Pflanzungen und die Anlage von begrünten Freiflächen entsteht ein PV-Gebiet, welches sich in die Landschaft einfügt.

M7 – 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

M8 - Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages 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	Grünflächen/Pflanzgebote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M2	Bodenbelastungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M3	Außenmaterial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M4	Unfallsicherung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M5	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M6	Grundwasserschutz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M7	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"/>
M8	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 bleiben voraussichtlich folgende nachteilige Umweltauswirkungen bestehen:

Schutzgüter	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.

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 BauGB)

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, Tiere/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 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 freiraumschützende, 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/Biotop, 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/ Biotop, 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	allgemeine	unerheblich
1	gering	2	gering	geringe	
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, 15.02.2024).

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 „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 vermindert werden. Ein Ausgleich der Eingriffe erfolgt über Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind hervorzuheben:

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 werden. Auf die Hinweise zur Eingriffsminimierung wird verwiesen.

9 Referenzliste der Quellen

REGIONALVERBAND DONAU-ILLER (2023): Regionalplan Donau-Iller, Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller

WICK+PARTNER ARCHITEKTEN STADTPLANER 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 Bauleitplanung 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): Faunistische Untersuchung mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

aufgestellt:

Stuttgart, den 19.04.2024

letztmalig geändert: 04.10.2024

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.

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

1.2.1 Schutzgut 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.

Bewertung Bestand						
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen			Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
NB	AW	FP				
2 – 2 – 3			2,33	9,33	290.540	2.710.738
0 – 0 – 0*			0	0	2.810	0
Summe					293.350	2.710.738

* Scheune, Feldwege

Bewertung Planung						
Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen			Wertstufe	Ökopunkte pro qm	Fläche gesamt in qm	Ökopunkte gesamt
NB	AW	FP				
2 – 2 – 3			2,33	9,33	289.780	2.703.647
0 – 0 – 0*			0	0	3.570	0
Summe					293.350	2.703.647

* Scheune, Feldwege und technische Bauten

Entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz beträgt das Kompensationsdefizit für das Schutzgut Boden 2.710.738 – 2.703.647 = -7.091 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 Schutzgutes 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 Festsetzungen 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

Bewertung Schutzgut Biotope								
Wertstufe / Basis-modul	Wertstufe / Fein-modul	Code	Biototyp	Fläche BESTAND in qm	Fläche PLANUNG in qm	ÖP BESTAND	ÖP PLANUNG	
Stufe V	33 – 64		sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung					
			(nicht vorhanden)					
Stufe IV	17 – 32		hohe naturschutzfachliche Bedeutung					
			(nicht vorhanden)					
Stufe III	9 - 16		mittlere naturschutzfachliche Bedeutung					
		14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Pflanzgebote)	0	11.550	0	161.700
		13	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	71.730	66.550	932.490	865.150
Stufe II	5 – 8		geringe naturschutzfachliche Bedeutung					
			(nicht vorhanden)					
Stufe I	1 – 4		keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung					
		4	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	206.780	199.650	827.120	798.600
		2	60.23	Schotterweg	2.570	2.570	5.140	5.140
		1	60.10	Von Gebäuden bestandene Flächen	240	1.000	240	1.000
Ökokontopunkte maßnahme	19	35.12	Mesophytische Saumvegetation					
	14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	12.030	12.030	178.328	178.328	
			Zinsertrag					
Gesamt				293.350	293.350	1.943.318	2.009.918	

Bilanz in Ökopunkten	+ 66.600
-----------------------------	-----------------

1.3 Ergebnis

Nach Durchführung der planinternen Kompensationsmaßnahmen ergibt sich folgende rechnerische Bilanz:

Schutzgut	Ergebnis	Umfang
Boden	Kompensationsdefizit	- 7.091 ÖP
Wasser	ausgeglichen	–
Klima/Luft	ausgeglichen	–
Landschaftsbild/Erholung	ausgeglichen	–
Biotope/Arten	Kompensationsüberschuss	+ 66.600 ÖP
Gesamtbilanz		+ 59.509 ÖP

Nach Durchführung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 58.509 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.²

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

² 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>	
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	
Eingriffeliger 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>	