

# Gemeinde Lauterach



## Landkreis Alb-Donau-Kreis

### Vorhabenbezogener Bebauungsplan “Solarpark Ost Lauterach“

#### **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

**Vorentwurf 25.10.2024**

**Vorhabenträger:**

Energiepark Anlagenbau GmbH & Co. KG  
Boschstraße 36  
89079 Ulm

**Planer:**

Becker + Haindl  
Architekten - Stadtplaner - Landschaftsarchitekten  
G.-F.-Händel-Straße 5  
86650 Wemding  
Tel.: 09092 1776  
Mail: [info@beckerhaindl-wem.de](mailto:info@beckerhaindl-wem.de)

# INHALTSVERZEICHNIS

## Teil A: Begründung

<b>1. Allgemeines</b>	<b>4</b>
1.1 Anlass der Planaufstellung	4
1.2 Lage und Topographie des Planungsgebietes	4
<b>2. Räumlicher Geltungsbereich des Plangebiets</b>	<b>5</b>
2.1 Räumlicher Geltungsbereich	5
2.2 Liste der betroffenen Flurstücke	5
2.3 Flächenbilanz	5
<b>3. Bestehende Rechtsverhältnisse, Einfügung in die städtebauliche Ordnung und die überörtliche Planung</b>	<b>7</b>
3.1 bestehende Rechtsverhältnisse	7
3.2 Überörtliche Fachplanungen und Vorgaben	7
3.3 Flächennutzungsplan	9
3.4 Benachbarte Bebauungspläne	9
<b>4. Landschaftskonzept</b>	<b>7</b>
<b>5. Städtebauliche Gliederung und bauliche sowie sonstige Nutzung; Planinhalt und Festsetzungen</b>	<b>13</b>
5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	13
5.1.1 Art der baulichen Nutzung	13
5.1.2 Maß der baulichen Nutzung	13
5.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche und Stellung der baulichen Anlagen	13
5.1.4 Verkehrsflächen / Erschließung	13
5.1.5 Grünordnung	14
5.1.6 Flächen für die Wasserwirtschaft	14
5.1.7 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	14
5.1.8 Umgrenzung von Schutzgütern	16
5.1.9 Sonstige Planzeichen	16
5.2 Örtliche Bauvorschriften nach Art. 81 BayBO	17
5.2.1 Gestaltung baulicher Anlagen	17
5.2.2 Modultische	17
5.2.3 Einfriedungen	17
5.2.4 Grünflächenpflege	17
5.2.5 Werbeanlagen	17
5.2.6 Beleuchtung	17
<b>6. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen</b>	<b>18</b>
6.1 Hinweise	18
6.2 Sonstige Darstellungen und nachrichtliche Übernahmen	18
<b>7. Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag</b>	<b>19</b>

## **Teil B: Umweltbericht**

<b>1. Einleitung</b>	<b>20</b>
1.1 Inhalt und Ziele des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen	20
1.2 Darstellung, der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	21
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden</b>	<b>22</b>
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden	22
2.2 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	25
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen	26
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung der nachteiligen Auswirkungen in der Vorplanung	28
2.5 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung)	31
2.5.1 Boden	31
2.5.2 Biotoptypen	40
2.5.3 Gesamtbilanz	44
2.6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen	45
2.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	45
2.8 Merkmale der technischen Verfahren und Hinweise auf die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	45
2.9 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes	45
<b>3.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>46</b>

### Anlagen:

- 1 - „Aussagen zum Artenschutz (Projektspezifische Abschichtung / Relevanzprüfung)“, Büro BILANUM vom 15.10.2024

## Teil A: Begründung

### 1. Allgemeines

#### 1.1 Anlass der Planaufstellung

Anlass zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Ost Lauterach“ auf den Flur-Nrn. 2423, 2427, 2428, 2448, 2454, 2455, 2459, 2489 und 2491 der Gemarkung Lauterach gibt eine konkrete Nachfrage der Energiepark Anlagenbau GmbH & Co. KG nach Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz.

Die Gemeinde Lauterach hat die Anfrage geprüft, befürwortet den Ausbau alternativer Energien und stimmt somit der Absicht zu, östlich von Lauterach, auf bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Der für die Umsetzung des Vorhabens notwendige Bebauungsplan nach § 12 BauGB wird zu Lasten des Betreibers aufgestellt. Die Gemeinde unterstützt das Vorhaben, indem sie das Bebauungsplanverfahren durchführt. Der Gemeinderat hat am 25.10.2024 den Aufstellungsbeschluss gefasst. Der Durchführungsvertrag wird im weiteren Verfahrensverlauf zwischen dem Anlagenbetreiber und der Gemeinde Lauterach geschlossen und wird dann Bestandteil des Bebauungsplanes.

Mit der Erstellung des Bebauungsplanes mit Begründung und Umweltbericht wurde das Büro Becker + Haindl, Architekten, Stadtplaner und Landschaftsarchitekten, G.-F.-Händel-Straße 5, 86650 Wemding beauftragt.

#### 1.2 Lage und Topographie des Planungsgebiets

Das Planungsgebiet teilt sich in mehrere Teilflächen auf. Diese liegen östlich von Lauterach auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.



Abb. 1: Lage im Raum, ohne Maßstab, Quelle: b+h

## 2. Räumlicher Geltungsbereich des Plangebiets

### 2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Teilflächen zum Bebauungsplan ist in den Planzeichnungen dargestellt und umfasst ca. 22,6 ha in 7 Teilflächen.

### 2.2 Liste der betroffenen Flurstücke

Der räumliche Geltungsbereich beinhaltet die Flurstücke mit der Nummer 2423, 2437, 2428, 2448, 2454, 2455, 2459, 2489 und 2491, Gemarkung Lauterach.

### 2.3 Flächenbilanz

		<b>226.144 m<sup>2</sup></b>
<b>SO 1.1</b>		<b>25.846 m<sup>2</sup></b>
	Sondergebietsfläche	19.629 m <sup>2</sup>
	Öffentliche Grünfläche	1.544 m <sup>2</sup>
	Private Grünfläche	2.982 m <sup>2</sup>
	- <i>Eingrünung</i>	911 m <sup>2</sup>
	- <i>Wiesenweg</i>	635 m <sup>2</sup>
- <i>Fläche für Natur &amp; Landschaft</i>	1.436 m <sup>2</sup>	
Zufahrt	1.691 m <sup>2</sup>	
<b>SO 1.2</b>		<b>51.229 m<sup>2</sup></b>
	Sondergebietsfläche	46.807 m <sup>2</sup>
	Private Grünfläche	4.358 m <sup>2</sup>
	- <i>Eingrünung</i>	1.919 m <sup>2</sup>
	- <i>Wiesenweg</i>	662 m <sup>2</sup>
	- <i>Fläche für Natur &amp; Landschaft</i>	1.777 m <sup>2</sup>
Zufahrt	64 m <sup>2</sup>	
<b>SO 2.1</b>		<b>50.482 m<sup>2</sup></b>
	Sondergebietsfläche	46.530 m <sup>2</sup>
	Private Grünfläche	3.874 m <sup>2</sup>
	- <i>Eingrünung</i>	2.077 m <sup>2</sup>
	- <i>Wiesenweg</i>	486 m <sup>2</sup>
	- <i>Fläche für Natur &amp; Landschaft</i>	1.311 m <sup>2</sup>
Zufahrt	78 m <sup>2</sup>	
<b>SO 2.2</b>		<b>18.514 m<sup>2</sup></b>
	Sondergebietsfläche	14.980 m <sup>2</sup>
	Private Grünfläche	3.507 m <sup>2</sup>
	- <i>Eingrünung</i>	1.103 m <sup>2</sup>
	- <i>Wiesenweg</i>	477 m <sup>2</sup>
	- <i>Fläche für Natur &amp; Landschaft</i>	1.927 m <sup>2</sup>
Zufahrt	32 m <sup>2</sup>	
<b>SO 3.1</b>		<b>26.096 m<sup>2</sup></b>
	Sondergebietsfläche	20.504 m <sup>2</sup>
	Private Grünfläche	5.569 m <sup>2</sup>
	- <i>Eingrünung</i>	1.538 m <sup>2</sup>
	- <i>Wiesenweg</i>	836 m <sup>2</sup>
	- <i>Fläche für Natur &amp; Landschaft</i>	3.195 m <sup>2</sup>
Zufahrt	24 m <sup>2</sup>	
<b>SO 3.2</b>		<b>26.206 m<sup>2</sup></b>
	Sondergebietsfläche	21.475 m <sup>2</sup>

	Private Grünfläche	4.699 m <sup>2</sup>	
	- <i>Eingrünung</i>	2.654 m <sup>2</sup>	
	- <i>Wiesenweg</i>	- m <sup>2</sup>	
	- <i>Fläche für Natur &amp; Landschaft</i>	2.045 m <sup>2</sup>	
	Zufahrt	32 m <sup>2</sup>	
<b>SO 3.3</b>			<b>27.771 m<sup>2</sup></b>
	Sondergebietsfläche	23.692 m <sup>2</sup>	
	Private Grünfläche	4.055 m <sup>2</sup>	
	- <i>Eingrünung</i>	2.958 m <sup>2</sup>	
	- <i>Wiesenweg</i>	763 m <sup>2</sup>	
	- <i>Fläche für Natur &amp; Landschaft</i>	334 m <sup>2</sup>	
	Zufahrt	24 m <sup>2</sup>	

### 3. Bestehende Rechtsverhältnisse, Einfügung in die städtebauliche Ordnung und die überörtliche Planung

#### 3.1 Bestehende Rechtsverhältnisse

- Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuell gültigen Fassung
- Landesbauordnung (LBO) in der aktuell gültigen Fassung
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der aktuell gültigen Fassung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung

#### 3.2 Überörtliche Fachplanungen und Vorgaben

##### Regionalplan Region Donau-Iller

Dem Regionalplan der Region Donau-Iller zufolge befindet sich die Gemeinde Lauterach im Ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Der südliche Teil des Planvorhabens befindet sich innerhalb eines wasserwirtschaftlichen Vorranggebietes.

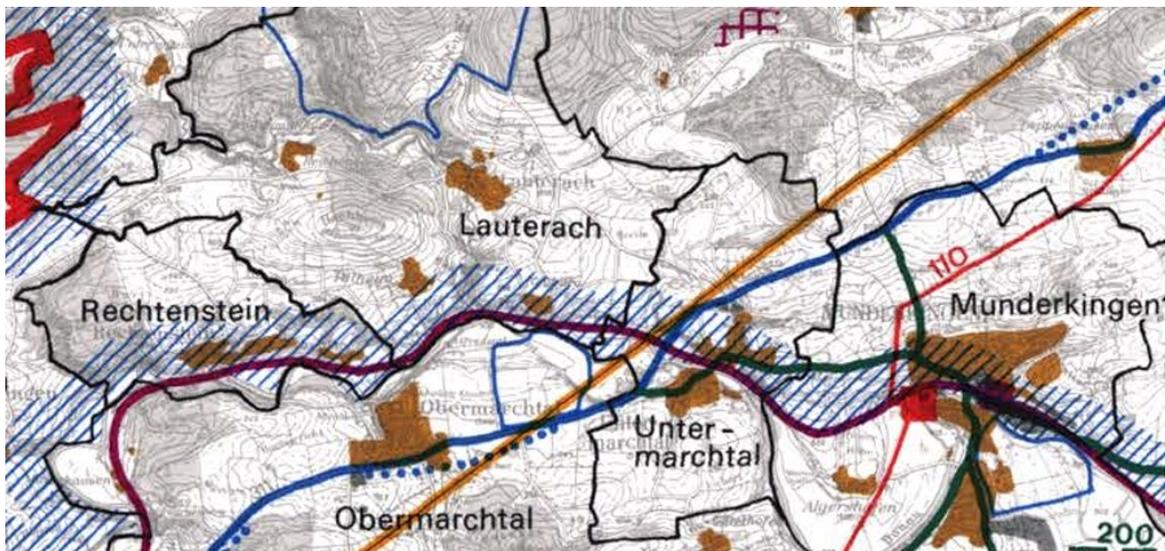


Abb. 2: wasserwirtschaftliches Vorranggebiet, ohne Maßstab, Quelle: Regionalplan Region Donau-Iller Karte 2 Siedlung und Versorgung, Stand September 1987

##### Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet wird umringt von verschiedenen Landschaftsschutzgebieten. Nördlich liegt das LSG Nr. 4.25.140 „Ehingen“, Östlich liegt das LSG Nr. 4.25.138 „Untermarchtal“ und südlich wie westlich liegt das LSG Nr. 4.25.137 „Lauterach“.

##### Naturschutzgebiet

Südlich und Östlich des Planungsgebietes befindet sich das Naturschutzgebiet Nr. 4.313 „Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen“.

##### FFH-Gebiet

Südlich und Östlich des Planungsgebietes befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 7823341 „Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen, welches westlich noch dem Abzweig der Donau hinauf folgt. Im Westen und Nordwesten befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 7622341 „Großes Lautertal und Landgericht“.

##### Vogelschutzgebiet

Dem Verlauf des FFH-Gebiets folgend liegt südlich und nordwestlich des Plangebietes das SPA-Gebiet Nr. 7624441 „Täler der Mittleren Flächenalb“.

### Offenland- und Waldbiotopkartierungen

Aufgrund der Vielzahl an angrenzenden oder teilweise betroffenen Biotopkartierungen werden diese in der Planzeichnung näher aufgeführt und mit Bezeichnung ausgewiesen.

### Naturdenkmäler

Im unmittelbaren Bereich des Planungsgebietes befinden sich ausgewiesene Einzelgebilde von Naturdenkmälern. Diese werden in der Planzeichnung näher aufgeführt und mit Bezeichnung ausgewiesen. Flächenhafte Naturdenkmäler sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

### Überschwemmungsgebiet HQ 100

Südlich des Planungsgebietes verläuft die Donau, westlich die große Lauter. Das Planungsgebiet liegt außerhalb der als Überschwemmungsgebiet gekennzeichneten Flächen.

### Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt Richtung Nordosten innerhalb des WSG 211 Munderkingen, welches zur weiteren Schutzzone (Zone III) der Grundwasserfassung „Tiefbrunnen I und II“ von Munderkingen gehören.

### Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“

Das Plangebiet liegt innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Das Biosphärengebiet ist in drei Zonen unterteilt, die Kernzone, die Pflegezone und die Entwicklungszone. In der Entwicklungszone steht der wirtschaftende Mensch im Vordergrund. Es gelten keine rechtlichen Beschränkungen.



Abb. 3: Auszug aus der Karte zum Biosphärengebiet Schwäbische Alb, ohne Maßstab,  
Quelle: Biosphaerengebiet-alb.de

### 3.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Alesheim ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans vordergründig als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Somit ist der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Dieser wird im Parallelverfahren geändert.

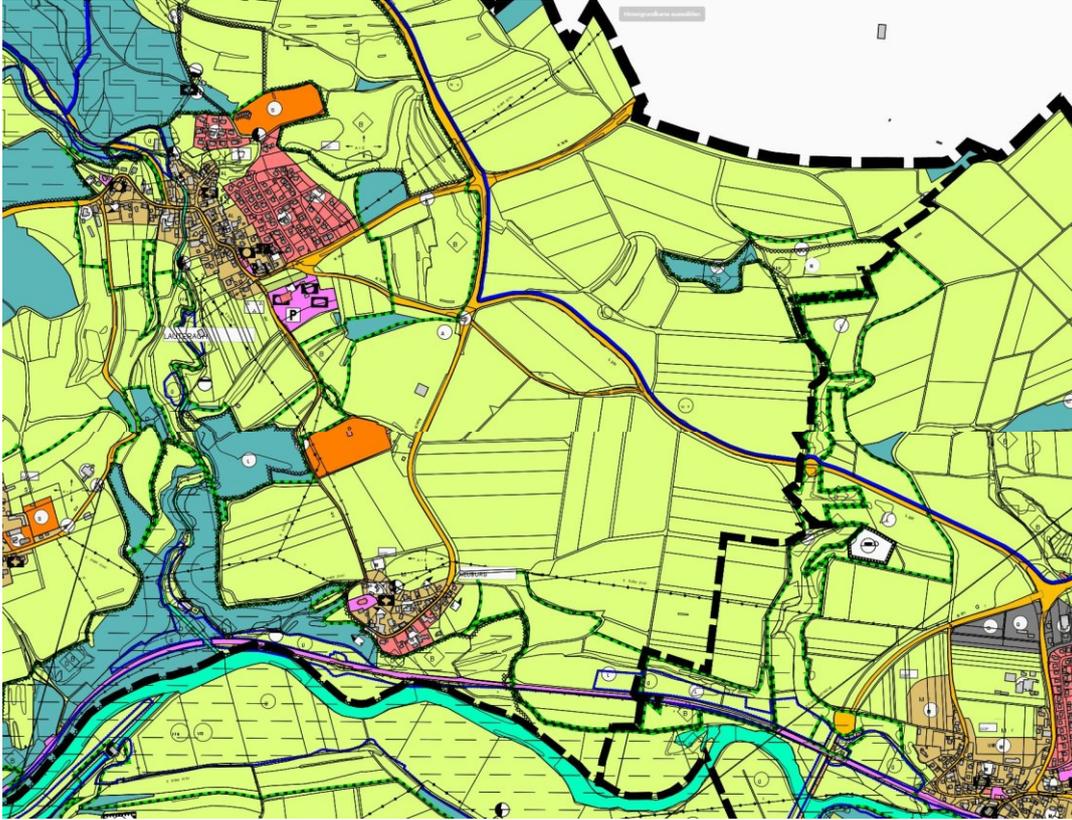


Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, ohne Maßstab, Quelle: Bürger GIS Portal 2024

### 3.4 Benachbarte Bebauungspläne

Es sind keine an das Planungsgebiet angrenzende rechtskräftige Bebauungspläne bekannt.

## 4. Landschaftskonzept

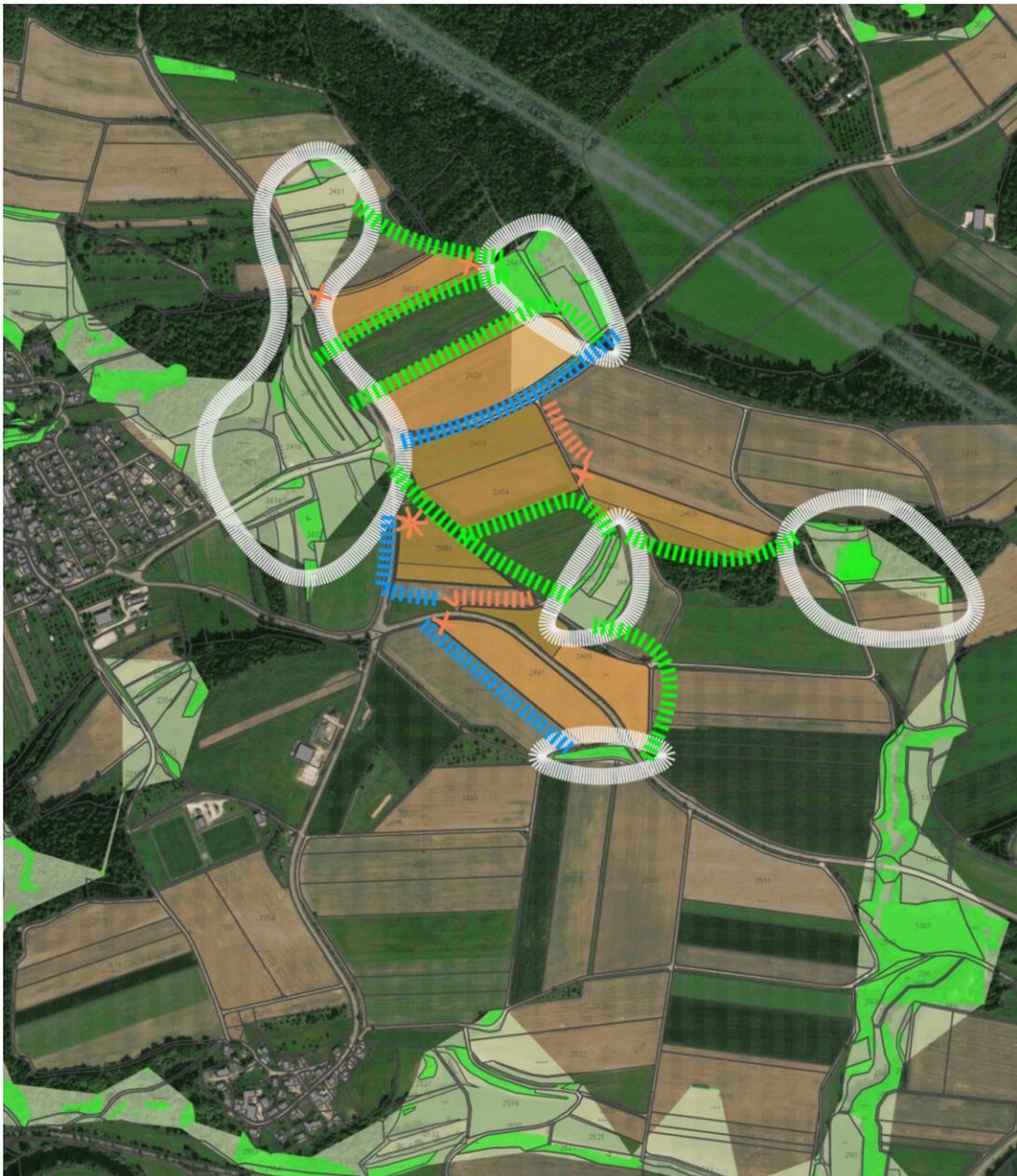


Abb. 4: Landschaftskonzept, ohne Maßstab, becker+haindl

### Legende

#### Biotopverbund Offenland trockene Standorte (Quelle LUBW 2024)

-  Kernflächen
-  Kernräume 200 m

#### Konzeptplanung

-  Markierung der für die Planung relevanten Kernräume
-  Biotopbaustein mit Altgrasstreifen (Zielart Rebhuhn, Fasan)
-  Eingrünung mit Heckenstrukturen
-  Obstbaumreihen mit Blühstreifen (Zielarten Insekten)
-  Punktuelle Obstbäume mit Blühflächen (Zielarten Insekten)

Im Zuge der Vorplanungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan und der Ermittlung von geeigneten Flächen, wurde ein Landschaftskonzept erarbeitet, welches die örtlichen Gegebenheiten des Biotopverbundes genauer betrachtet.

Der Biotopverbund ist ein Netzwerk aus miteinander verbundenen Lebensräumen, das die biologische Vielfalt schützen und die Vernetzung von Naturflächen gewährleisten soll. Das Ziel des Verbunds ist es, die Lebensräume für gefährdete Arten zu sichern und die Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen gegenüber Veränderungen zu stärken. Der Biotopverbund trägt somit sowohl zur Erhaltung der Artenvielfalt als auch zur langfristigen Stabilität von Ökosystemen bei.

Der Biotopverbund Offenland trockene Standorte wird in der Abbildung 4 weiter differenziert: Sie bestehen aus **Kernflächen**, **Kernräumen** und **Suchräumen**.

**Kernflächen** sind die zentralen, besonders schützenswerten Lebensräume, die die größte Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt haben. **Kernräume** sind angrenzende Flächen, die als Pufferzonen dienen und den Kernflächen eine stabile Umgebung bieten. **Suchräume** wiederum stellen potentielle Trittsteine dar – also Flächen, die noch nicht direkt als Lebensräume genutzt werden, aber eine wichtige Rolle bei der Vernetzung der Biotope spielen könnten, um die Bewegungsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen zu erweitern.

In der vorliegenden Planung wird durch gezielte Maßnahmen im Bebauungsplan die Qualität der **Suchräume** gestärkt. Die festgelegten Maßnahmen konzentrieren sich besonders auf die **Leitarten**, wie beispielsweise den **Fasan**, der früher in den Feldfluren vorherrschte, wo ihm Gehölze und Hecken ausreichend Deckung boten, siehe Schnitte Abbildung 5.

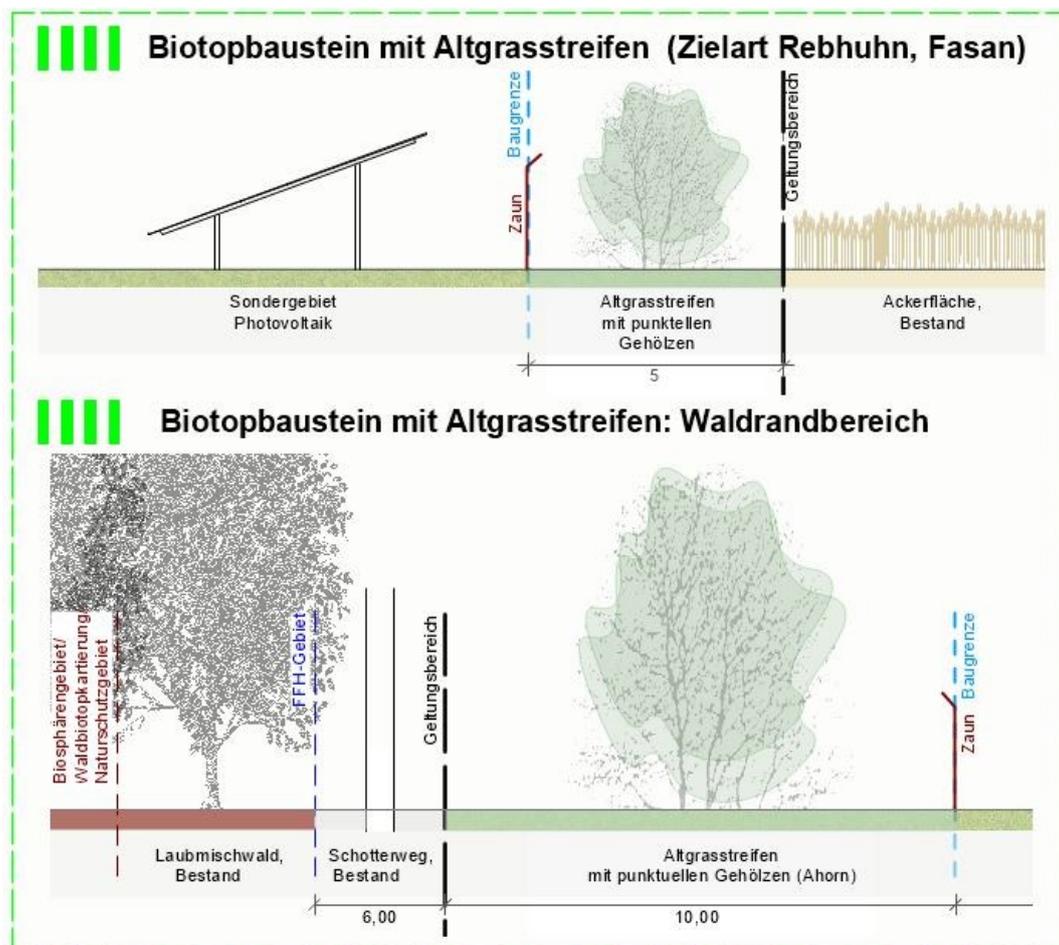


Abb. 5: Schnitte Landschaftskonzept, ohne Maßstab, becker+haindl

Die Anlage von Obstbaumreihen auf Blühstreifen fördert die **Artenvielfalt von Insekten**, indem sie Nahrungsquellen und Lebensräume für verschiedene Bestäuberarten wie Bienen und Schmetterlinge bereitstellt. Ein positiver Nebeneffekt dieser Maßnahme ist die ortstypische Prägung des Landschaftsbildes, da sie traditionelle Anbauformen aufgreift und die kulturelle Identität der Region stärkt.

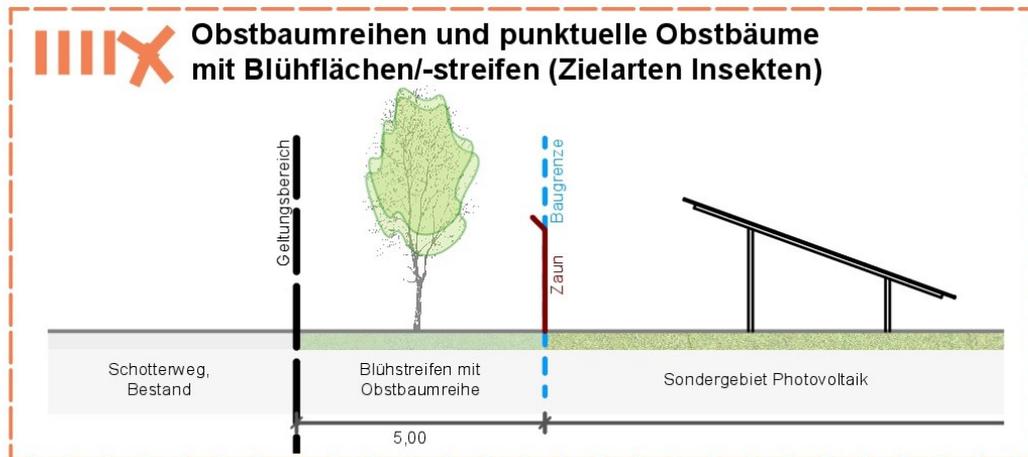


Abb. 6: Schnitte Landschaftskonzept, ohne Maßstab, becker+haindl

In das Konzept werden außerdem **ausgeprägte Eingrünungen** mit Strauchhecken und Baum-Strauchhecken integriert, um die Einbindung ins Landschaftsbild zu fördern und die ökologische Struktur der Umgebung zu stärken. Durch diese Maßnahmen wird die **Strukturvielfalt** deutlich erhöht, was nicht nur die Vernetzung der Biotope verbessert, sondern auch den Lebensraum für verschiedene Tierarten erweitert und zur langfristigen Stabilität des Ökosystems beiträgt.

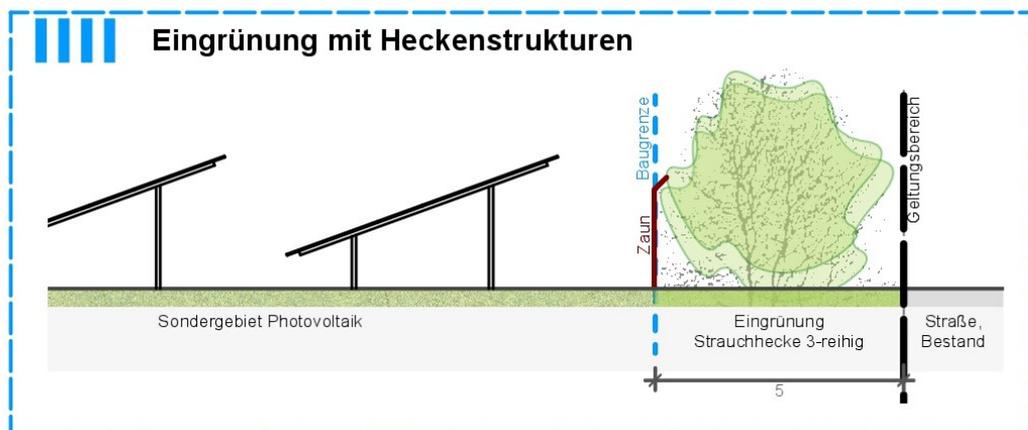


Abb. 7: Schnitte Landschaftskonzept, ohne Maßstab, becker+haindl

## **5. Städtebauliche Gliederung und bauliche sowie sonstige Nutzung; Planinhalt und Festsetzungen**

### **5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

##### Sonstiges Sondergebiet

Für das Sonstige Sondergebiet wird aus baurechtlichen Gründen „Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung: Regenerative Energien – Photovoltaik“ nach § 5 Abs. 2 Satz 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt (kurz SO Photo).

Zulässig sind Photovoltaikmodule inklusive ihrer Aufständigung sowie bauliche Nebenanlagen, wie z.B. Transformatorenstationen.

Die Festsetzung ergibt sich aus baurechtlichen Gründen.

#### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) gemäß §§ 16, 19 BauNVO wird auf 0,8 begrenzt, soweit sich nicht im Einzelfall ein geringeres Maß ergibt.

Die maximale Höhe der Solarmodule darf 3,30 m gegenüber dem natürlichen Geländeverlauf nicht überschreiten.

Die maximale Wandhöhe baulicher Nebenanlagen (zB. Transformatorenstationen) darf 3,50 m gegenüber dem natürlichen Geländeverlauf nicht überschreiten.

Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass die technische Planung der Solaranlage umgesetzt werden kann.

#### **5.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstückfläche und Stellung der baulichen Anlagen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird als Baugrenze festgesetzt. Diese stellt die äußere Abgrenzung der Photovoltaik-Aufständigungsfläche und betriebsbedingter Bauwerke dar (siehe Planzeichnung).

Somit ist sichergestellt, dass für die Einzelplanungen der Modultische sowie für die Kompakttransformatorenstation ausreichend Gestaltungsspielraum vorhanden ist.

#### **5.1.4 Verkehrsflächen / Erschließung**

Die Erschließung erfolgt über die vorhandenen befestigten landwirtschaftlichen Wege. Von diesen Wegen ausgehend, werden schotterbefestigte Zufahrten mit ca. 8 m Breite zur Erschließung der Solarparks hergestellt.

Die Festsetzungen dienen der Erreichbarkeit und Sicherstellung von Wartung und Pflege der Anlage.

### 5.1.5 Grünordnung

Damit die gesetzlichen Abstandsregelungen zu den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen erfüllt werden können und die Anlage in die Landschaft eingebunden werden kann, werden entlang der Sonstigen Sondergebietsfläche folgende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:

#### Private Grünfläche

Die privaten Grünflächen umschließen die Sondergebietsflächen und dienen der Eingrünung.

#### Private Grünfläche, Zweckbestimmung Wiesenweg

In Angrenzung des Geltungsbereiches an landwirtschaftliche Flächen wird jeweils ein Wiesenweg mit 2,0 m Breite angelegt, um Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Nutzung zu vermeiden.

Der Wiesenweg soll mit dem Saatgut RSM 7.1.1 Landschaftsrasen – Standard ohne Kräuter hergestellt werden.

#### Private Grünfläche, Zweckbestimmung Altgrasstreifen

Gemäß Landschaftskonzept wird an den Eingrünungsflächen, welche als Verbindungsachsen für die Zielart Rebhuhn dienen können, ein Altgrasstreifen mit lichten Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Maßnahme M1 – Altgrasstreifen:

Herstellungsmaßnahmen:

Einsaat mit regionalem Saatgut Solarpark-Mischung, Wiesenmischung: Blumen und Kräuter 30% / Gräser 70%.

Pflegemaßnahmen:

- maximal 1-schürigen Mahd, abschnittsweise 50 % der Fläche nicht vor 15. August
- Schafbeweidung ist zulässig
- kein Einsatz von Herbiziden, Nagergiften oder Düngemitteln
- keine Lagerhaltung

#### Private Grünfläche, Zweckbestimmung Blühstreifen

Gemäß Landschaftskonzept wird an den Eingrünungsflächen, welche nicht als Verbindungsachsen für die Zielart Rebhuhn dienen können, ein Blühstreifen mit Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Maßnahme M3 – Blühstreifen:

Herstellungsmaßnahmen:

Einsaat mit regionalem Saatgut Blumen und Kräuter 50% / Gräser 50%.

Pflegemaßnahmen:

- 1- bis 2-schürigen Mahd, nicht vor 15. Juli
- Schafbeweidung ist zulässig
- kein Einsatz von Herbiziden, Nagergiften oder Düngemitteln
- keine Lagerhaltung

### 5.1.6 Flächen für die Wasserwirtschaft

In der Planzeichnung dargestellt ist das Wasserschutzgebiet WSG Munderkingen mit Nr. 425.211 in der Zone III „weitere Schutzzone“. Die Sondergebietsflächen liegen innerhalb des WSG – ausgenommen SO 3.3.

### 5.1.7 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

#### Neupflanzung von Einzelbäumen

Die Einzelbäume werden ausschließlich südlich des SO 3.1 als Auflockerung der Waldabstandsfläche vorgesehen.

**Pflanzliste 1 - Baumarten:**

- Quercus robur, Stieleiche, H., 3xv, mDb., 16 – 18 StU
- Acer campestre, Feld-Ahorn, H., 3xv, mDb., 16 – 18 StU
- Quercus petraea, Traubeneiche, H., 3xv, mDb., 14 – 16 StU
- Prunus avium, Vogelkirsche, H., 3xv, mDb., 14 – 16 StU
- Sorbus domestica, Speierling, H., 3xv, mDb., 14 – 16 StU

Neupflanzung von Gehölzgruppen

In den Bereichen der Altgrasstreifen sind vereinzelte Gehölzgruppen von 6 bis 9 Stk. im Abstand von 8-12 m zueinander vorgesehen. Diese dienen als Schutz und Unterschlupf für die Zielart Rebhuhn und als Eingrünung.

**Pflanzliste 2 - Straucharten:**

- Rhamnus cathartica, Echter Kreuzdorn, Str., 2xv, 60 – 100
- Rosa canina, Hunds-Rose, Str., 2xv, 60 – 100
- Viburnum lantana, Wolliger Schneeball, Str., 2xv, 80 – 100
- Prunus spinosa, Schlehe, Str., 80 – 100
- Crataegus monogyna, Eingrifflicher Weißdorn, Sol., 3xv, mDb., 125 -150

Neupflanzung von Obstbäumen

Wie in der Planzeichnung dargestellt, werden an sich aufweitenden Eckpunkten der Grenzen des Plangebiets sowie entlang der Blühstreifen zur Eingrünung gesetzt..

**Pflanzliste 3 - Baumarten:**

- Anpflanzung von Obstbäumen in regionalen Sorten, H, StU 8 – 10, spec.

Neupflanzung einer 3-reihigen Baum-/ Strauchhecke

Die Baum-/ Strauchhecken sind insbesondere nördlich der SO Flächen vorgesehen und dienen der Eingrünung und dem Sichtschutz.

**Pflanzliste 4 - Baumarten:**

- Acer campestre, Feld-Ahorn, Hei., 125 – 150
- Carpinus betulus, Hainbuche, H., 3xv, mB., 14 – 16 StU
- Prunus avium, Vogel-Kirsche, Hei., 150 – 200
- Sorbus domestica, Speierling, H, 3xv, mDb., 14-16 StU
- Straucharten, wie Pflanzliste 5

Neupflanzung einer 3-reihigen Strauchhecke

Die Strauchhecken sind insbesondere östlich, südlich und westlich der SO Flächen vorgesehen und dienen der Eingrünung und dem Sichtschutz. Um Verschattungen zu Vermeiden wird die Hecke auf 3,5 m höhenbegrenzt.

**Pflanzliste 5 - Straucharten:**

- Cornus sanguinea, Roter Hartriegel, Str., 2xv, 80 – 100
- Corylus avellana, Gewöhnlicher Hasel, Str., 2xv, 80-100
- Crataegus ssp., Weißdorn, Str. 2xv, 80-100
- Frangula alnus, Faulbaum, Str., 2xv, 80 – 100
- Ligustrum vulgare, Liguster, Str., 2xv, 80 – 100
- Lonicera xylosteum, Gewönl. Heckenkirsche, Str., 2xv, 80 – 100
- Sambucus nigra, Schwarzer Holunder, Str., 2xv, 80 – 100
- Viburnum lantana, Wolliger Schneeball, Str., 2xv, 80 - 100

Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten, zu dulden und bei Abgang innerhalb eines Jahres gleichwertig und gleichartig zu ersetzen.

### **5.1.8 Umgrenzung von Schutzgebieten**

In und angrenzend der Planungsgebiete befinden sich Offenland Biotopkartierungen. Im SO 2.2 befindet sich eine Fehlkartierung des Biotops mit Nr. 377234250106 „Salbei-Glatthaferwiesen im Gewann Brettle O Lauterach“ auf landwirtschaftlich genutzter Fläche, da augenscheinlich die Fläche nördlich des ausgewiesenen Biotopes die Eigenschaften erfüllt.

### **5.1.9 Sonstige Planzeichen**

#### Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich wird wie in der Planzeichnung dargestellt festgesetzt.

#### Einfriedungen

Die Einfriedung verläuft zwischen den privaten Grünflächen und der Sondergebietsfläche.

#### Alle Maßangaben in Meter

Sämtliche Maßangaben in der Planzeichnung sind in Metern angegeben, sofern nicht anders an-  
geschrieben.

## **5.2 Örtliche Bauvorschriften nach Art. 81 BayBO**

### **5.2.1 Gestaltung baulicher Anlagen**

Bauliche Anlagen sind als erdgeschossige Nebengebäude (z.B. Kompakttransformatorenstation) auszubilden. Grelle oder leuchtende Farben sind nicht zulässig.

Die Festsetzung zu den Außenwandfarben dient der Einbindung der benötigten Nebengebäude in die Landschaft.

### **5.2.2 Modultische**

Die Modultische werden bei Bedarf durch eine punktuelle Stahlkonstruktion verankert. Die Tiefe ergibt sich aus der Berechnung der Statik. Ein Bodenabstand des tiefsten Punktes der Modultische von min. 0,80 m gegenüber dem natürlichen Gelände muss eingehalten werden.

Durch die Festsetzungen wird sichergestellt, dass die technische Planung der Modultische umgesetzt werden kann.

### **5.2.3 Einfriedungen**

Die Einfriedung der Photovoltaik-Anlage ist als Maschendrahtzaun mit Übersteigschutz in einer maximalen Höhe von 2,20 m auszuführen. Der Bodenabstand beträgt min. 0,15 m. Sockel sind nicht zugelassen, so dass das Niederwild (Kleinsäuger) das Gebiet weiterhin nutzen kann.

Die Festsetzung dient der (tier-)ökologischen Einbindung des Planungsgebiets in die umgebende Landschaft.

### **5.2.4 Grünflächenpflege**

Herstellungsmaßnahmen:

Einsaat mit regionalem Saatgut Solarpark-Mischung, Wiesenmischung: Blumen und Kräuter 30% / Gräser 70%.

Pflegemaßnahmen:

- 1- bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe min. 10cm), nach dem 15. Juni, Schafbeweidung ist zulässig
- kein Einsatz von Herbiziden, Nagergiften oder Düngemitteln
- keine Lagerhaltung

Durch die Pflegemaßnahmen wird sichergestellt, dass während der Zeit der Solarnutzung die Artenvielfalt vergrößert wird.

### **5.2.5 Werbeanlagen**

Werbeanlagen sind nur als Informationstafeln an der Einfriedung im Zufahrtsbereich zulässig. Die Ansichtsfläche auf der Vorderseite darf max. 4 m<sup>2</sup> betragen. Beleuchtete Werbeanlagen, sowie grelle oder reflektierende Ausführungen sind unzulässig.

Die Festsetzung dient der Einbindung in das Landschaftsbild.

### **5.2.6 Beleuchtung**

Eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage ist unzulässig. Die Festsetzung dient der insektenfreundlichen Ausstattung des Plangebietes und unterbindet unnötige Lichtverschmutzung.

## 6. Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

### 6.1 Hinweise

#### Künstliche Auffüllungen / Altablagerungen

Altablagerungen, Altstandorte und Altlasten sind nicht bekannt. Bei Erdarbeiten ist generell darauf zu achten, ob evtl. künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o.Ä. angetroffen werden. In diesem Fall ist umgehend das Landratsamt einzuschalten, das alle weiteren erforderlichen Schritte in die Wege leitet.

#### Geogene Bodenbelastungen

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Böden mit von Natur aus erhöhten Schadstoffbelastungen (geogene Bodenbelastungen) vorliegen, welche zu zusätzlichen Kosten bei der Verwertung / Entsorgung führen können. Es wird daher empfohlen vorsorglich Bodenuntersuchungen durchzuführen. Das Landratsamt ist von festgestellten geogenen Bodenbelastungen in Kenntnis zu setzen.

#### Emissionen durch die Landwirtschaft

In der räumlichen Nähe des räumlichen Geltungsbereichs liegen landwirtschaftliche Nutzflächen, die weiterhin bewirtschaftet werden. Durch die notwendige und ordnungsgemäße Bewirtschaftung kann es zu Staubemissionen und -immissionen kommen. Der Staub kann sich auf den Modulen niederschlagen. Diese Emissionen und Immissionen sind vom Anlagenbetreiber und dessen Rechtsnachfolgern unentgeltlich zu dulden.

#### Niederschlagswasserversickerung

Gesammeltes Niederschlagswasser des Gebäudes und der Verkehrsfläche ist breitflächig bzw. nach den Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung zu versickern. Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser breitflächig in den begrünten Zwischenflächen. Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der "Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser" (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung NWFreiV) und die dazugehörigen Technischen Regeln (TRENGW) zu beachten. Zudem wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 der DWA und das Merkblatt DWA-M 153 hingewiesen.

#### Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag

Eine Regelung bezüglich der Photovoltaik-Anlagen wird im städtebaulichen Vertrag (Durchführungsvertrag) zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Lauterach festgelegt.

### 6.2 Sonstige Darstellungen und nachrichtliche Übernahmen

#### Vorhandene Grundstücksgrenzen mit Flur-Nummern

Die in der Planzeichnung ersichtlichen Grundstücksgrenzen mit Flur-Nummern sind dem derzeit aktuellen Liegenschaftskataster entnommen.

#### Wald-/ Gehölzbestand außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

Außerhalb der Geltungsbereiche, teilweise direkt angrenzend befinden sich Gehölzbestände, welche zur Information in der Planzeichnung dargestellt werden.

#### Landschaftsschutzgebiet

Nördlich, östlich und in einem weiteren Abstand südlich und westlich der Geltungsbereiche befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „Ehingen“ und „Lauterach“.

#### Naturschutzgebiet

Südlich des SO 3.1 ist der Bestandswald als Naturschutzgebiet Nr. 4.313 „Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen“ ausgewiesen.

#### Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“

Die Plangebiete liegt innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärengebiets Schwäbische Alb.

Biotopkartierung, Wald

Südlich des SO 3.1 ist der Bestandswald als Waldbiotop Nr. 277234253188 „Wacholderheidesukzession Schlichte“ ausgewiesen.

Naturdenkmal, Einzel

Südöstlich des SO 3.1 ist eine Weidbuche Nr. 84250730002 und nordöstlich des SO 3.2 eine Wildbirne Nr. 84250730003 als Naturdenkmal ausgewiesen worden.

FFH-Gebiet

Südlich des SO 3.1 ist der Bestandswald als FFH-Gebiet Nr. 7823341 „Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen“ ausgewiesen.

## **7. Städtebaulicher Vertrag / Durchführungsvertrag**

Der Städtebauliche Vertrag / Durchführungsvertrag des Bebauungsplanes wird zwischen dem Betreiber und der Gemeinde Lauterach im weiteren Verfahren geschlossen und wird vor Satzungsbeschluss des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans unterzeichnet. Die Details bzgl. Laufzeit der Anlage und Nutzung nach Beendigung dieser werden in diesem Vertrag detailliert beschrieben.

## Teil B: Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen

Anlass zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Ost Lauterach“ auf Flur-Nr. 2448, 2452, 2454, 2455, 2459, 2489 und 2491 der Gemarkung Lauterach gibt eine konkrete Nachfrage der Energiepark Anlagenbau GmbH & Co. KG nach Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Stromgewinnung.

Das Planungsgebiet teilt sich in fünf verschiedene Teilflächen auf. Diese liegen östlich von Lauterach auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Südlich des Planungsgebietes liegt der Gemeindeteil Neuburg.

Ziele der Planung:

- eine geordnete, den gesetzlichen Vorgaben entsprechende Plangenehmigung für die Photovoltaikanlage zu erreichen
- durch grünordnerische Maßnahmen dem Landschaftsbild Rechnung zu tragen
- einen Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft zu erreichen
- die Umweltauswirkungen (Umweltbericht) zu beschreiben

<b>Kurzdarstellung des Planungsinhaltes und der Beschreibung der Festsetzungen</b>	
Art des Verfahrens	Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nach § 12 BauGB
Verhältnis zum Flächennutzungsplan	Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als "Fläche für Landwirtschaft" dargestellt. Der Bebauungsplan ist nicht aus dem FNP entwickelt. Dieser wird im Parallelverfahren geändert.
Art der baulichen Nutzung	„SO mit der Zweckbestimmung: Regenerative Energien – Photovoltaik“ nach § 5 Abs. 2 Satz 1 BauGB und § 11 Abs. 2 BauNVO
Art der Bebauung	Modulaufstellfläche mit Nebenanlagen (z.B. Trafostationen)
Erschließung	Die Erschließung erfolgt über die dazwischen liegenden und angrenzenden ausgebauten landwirtschaftlichen Wege.
Flächenbedarf	Räumlicher Geltungsbereich 22,6 ha bei 7 Teilflächen

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung**

Für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind nachfolgend aufgeführte Fachgesetze, Fachpläne und Schutzgebiete für die Durchführung des Bauleitplanverfahrens maßgeblich von Bedeutung:

### Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuell gültigen Fassung:

- eine geordnete städtebauliche Entwicklung
- eine dem Wohle der Allgemeinheit entsprechende, sozialgerechte Bodennutzung
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
- Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung:

- Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln bzw. wieder herzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
- Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen

### Fachpläne

Rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

- Ordnen der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde

Zur Berücksichtigung der festgelegten Ziele wurden folgende Planungsschritte durchgeführt:

- Frühzeitige Ermittlung des Umweltzustandes
- Entwicklung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
- Ermittlung der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen

Die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie die Maßnahmen zum Ausgleich werden planungsrechtlich im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.

Des Weiteren wird, dem Verfahrensfortschritt entsprechend, der Kenntnisstand ergänzt bzw. fortgeschrieben.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden

Der Bestand wurde mittels Grundlagenrecherche und Begehung erfasst und bewertet.

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung	Baubedingte Auswirkung	Anlage- und betriebsbedingte Auswirkung
<b>Klima/ Luft</b>	<p>Das Planungsgebiet erfüllt bioklimatische Ausgleichsfunktionen, aufgrund der Acker- und Grünlandflächen. Jedoch werden nicht die Anforderungen für klimaökologische Frischluftbahnen erfüllt.</p> <p>Acker- und Grünlandflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete. Die entstehende Kaltluft fließt aufgrund der Topografie nach Südosten ab und trifft auf ein sensiblen Naturraum zwischen Lauterach und Untermarchtal, mit FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet und Naturdenkmal. Das FFH- und Naturschutzgebiet sind teil der Schutzgebiete der südlichen Flusslandschaft Donauwiesen.</p>	<p>Durch die Bautätigkeit kommt es zeitlich begrenzt zu Schadstoffausstoß und Verschlechterung der Luftregeneration durch Baumaschinen und Baufahrzeugen.</p> <p><u>Geringe Erheblichkeit</u></p>	<p>Entstehung von minimalen Wärmeinseln durch die Erwärmung der Module. Dies wird jedoch durch die Extensivierung und Eingrünung der Fläche entlastet.</p> <p>Die entstehende Kaltluft kann weiterhin in den sensiblen Naturraum abfließen.</p> <p><u>Keine Erheblichkeit</u></p>
<b>Boden</b>	<p>Für eine genaue Bestandsbeschreibung des Bodens, inklusive Planung, dient das Kapitel 2.5.1 „Bewertung Boden“. Dieser wird nach Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“ (LUBW 2011) bewertet. Die Grundlage dieser Bewertung ist die „Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK50)“</p> <p>Die Ergebnisse der Bodenbewertung, die einen wesentlichen Teil der Ausgleichsplanung darstellen, sind sehr positiv für das Schutzgut Boden.</p> <p>Lediglich der Anteil an gebundenen Kohlenstoff</p>	<p>Die Bodenprofile bleiben erhalten. Im Bereich von Baustraßen kommt es stellenweise zur Bodenverdichtung.</p>	<p>Die wesentlichen Bodenfunktionen, Filter- und Pufferfunktion, Speicherfunktion, Archivfunktion, Biotische Lebensraumfunktion und Biotische Ertragsfunktion bleiben erhalten oder verbessern sich deutlich, durch die Aufgabe der intensiven Landwirtschaft. Diese Verbesserungen überwiegen ebenfalls die punktuelle Versiegelung des Bodens im Bereich der Verankerungen.</p> <p>Lediglich die Biotische Ertragsfunktion fällt für die neue Nutzung der Fläche heraus. Jedoch kann die Humus-</p>

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung	Baubedingte Auswirkung	Anlage- und betriebsbedingte Auswirkung
	im Oberboden ist im gesamten Planungsgebiet sehr gering (4% – 1%).	<u>Keine Erheblichkeit</u>	schicht des Bodens regenerieren und somit der im Oberboden gebundene Kohlenstoff wieder aufgebaut werden, da dieser Wert im Planungsgebiet gering ist. Somit können sich alle wesentlichen ökologischen Funktionen des Bodens regenerieren.  <u>Keine Erheblichkeit</u>
<b>Wasser: Grundwasser</b>	Das Gebiet befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet und umfasst nur mineralische Böden, die nicht vom Grundwasser beeinflusst sind, wie Parabraunerde, Braunerde-Rendzina und Kolluvium. Somit ist der Grundwasserstand vermutlich oberflächenfern.	Vermutlich keine Beeinträchtigung  <u>Keine Erheblichkeit</u>	Punktfundamente der Verankerungen reichen vermutlich nicht in die gesättigte Wasserzone, da die Böden nicht unter Grundwassereinfluss stehen und die Fundamente eine Tiefe von max. 80 cm besitzen.  <u>Keine Erheblichkeit</u>
<b>Wasser: Fließ- und Stillgewässer</b>	Im Planungsgebiet befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer.	Aufgrund der Entfernung keine Beeinträchtigung.  <u>Keine Erheblichkeit</u>	Keine Beeinträchtigung.  <u>Keine Erheblichkeit</u>
<b>Fauna und Artenschutz</b>	Für die gemäß Artenabfrage Zielartenkonzept Baden-Württemberg im Raum Lauterach im Naturraum Mittlere Flächenalb möglichen Artenvorkommen stellen die Planungsgebiete für die meisten potentiellen Vorkommen von Arten/Artengruppen keinen spezifischen Lebensraum dar, da die Habitatsprüche dieser Arten in den landwirtschaftlich genutzten Planungsflächen nicht erfüllt sind. Als potentielle Artengruppe verbleiben Vögel, auf Grund der Ausstattung der Planungsgebiete insbesondere Offenland-Arten. → näheres siehe Anlage 1 – „Aussagen zum Artenschutz (Relevanzprüfung)“ Büro Bilanum	Für die Vorhabenflächen sollten fachgerechte Kartierungen zur Bestandssituation im Untersuchungsraum im Zeitraum ca. März bis einschl. Juni durchgeführt werden.	Das Nahrungs- und Lebensraumangebot kann sich durch die Strukturaneicherung (Extensivgrünland, Blühstreifen, Altgrasstreifen und Obstbäume) verbessern.  Zusätzlich Erhöhung der Artenvielfalt durch Schaffung neuer Habitatstrukturen (Eingrünung durch 3-reihige Baum-/ Strauchhecken, in Abschnitten Pflanzung von Gehölzgruppen).  <u>Keine Erheblichkeit</u>

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung	Baubedingte Auswirkung	Anlage- und betriebsbedingte Auswirkung
<b>Flora und Biotope</b>	<p>Der Umgriff des Bebauungsplans liegt auf intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen.</p> <p>Im Sondergebiet SO 2.1 und SO 2.2 befindet sich jeweils ein Biotop:                      - Salbei-Glatthaferwiesen im Gewann Brettle O Lauterach (SO 2.2)                      - Mähwiesen O Lauterach (SO 2.1)                      Bereits beide Biotopbeschreibungen weisen auf ein deutlich eingeschränktes Artenspektrum hin, anthropogene Veränderungen und Eutrophierung. Zudem grenzen sich die Biotope nicht von der Nutzung der Restflächen des Flurstücks ab oder werden geschützt.</p>	<p>Keine Rodung o.ä.                      → keine Beeinträchtigung</p> <p><u>Keine Erheblichkeit</u></p>	<p>Erhöhung der Artenvielfalt durch Eingrünung der Sondergebietsflächen. Zusätzlich wird landwirtschaftlich genutzter Acker in Extensivgrünland umgewandelt.</p> <p>Die vorhandenen Biotope können sich durch die Extensivierung regenerieren und die Beeinträchtigungsfaktoren, häufige Mahd und Düngung, deutlich vermindern.</p> <p><u>Keine Erheblichkeit</u></p>
<b>Mensch</b>	<p>Das Gebiet wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die angrenzenden Flächen unterliegen auch einer ackerbaulichen Nutzung. Es tangieren keine bedeutenden Fuß-/ Radwege. Die Flächen können Teil der siedlungsnahen Erholungsnutzung, für das Gemeindegebiet Lauterach, sein. Jedoch verläuft zwischen SO 1.2 und SO 2.1 sowie zwischen SO 3.2 und 3.3 eine Landesstraße, die eine Erholungsnutzung der Flächen mindert.</p>	<p>Schallbelastungen und stoffliche Emissionen sind nicht im räumlichen Zusammenhang zu bestehenden Wohnflächen zu erwarten.</p> <p><u>Keine Erheblichkeit</u></p>	<p>Die Anlage führt zu einer minimalen optischen Einschränkung der siedlungsnahen Erholungsnutzung, durch die technische Überprägung des Naturraums. Die optische Einschränkung wird durch Vermeidungsmaßnahmen (Eingrünung mittels Strauch- und Baum-/Strauchhecken) gemindert. Der Zugang zu dem überplanten Naturraum wird durch Einzäunung eingeschränkt.</p> <p><u>Geringe Erheblichkeit</u></p>
<b>Landschaftsbild</b>	<p>Das Gebiet besitzt keine landschaftliche Eigenart.</p> <p>Aufgrund einer umfangreichen Ortsrandeingrünung zur Gemeinde Lauterach können die Flächen nicht eingesehen werden.</p> <p>Ca. 1 km nördlich des Gemeindegebiets Lauterach befindet sich auf einer Anhöhe ein Grill-</p>	<p>Durch die Bautätigkeit kommt es zeitlich begrenzt zu Störungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge.</p>	<p>Durch die PV-Module wird die Fläche nur technisch überlagert. Eine Ackerfläche wird in eine Sondergebietsfläche umgewandelt.</p> <p>Aufgrund der Lage und Topografie sind die PV-Module von dem angrenzenden landwirtschaftlichen Weg einsehbar und erkennbar.</p> <p>Durch die Eingrünung der</p>

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung	Baubedingte Auswirkung	Anlage- und betriebsbedingte Auswirkung
	und Rastplatz. Dieser bietet eine Einsicht in die Planungsflächen.	<p style="text-align: center;"><u>Geringe Erheblichkeit</u></p>	Sondergebietsfläche wird die seitliche Aufsicht von Lauterach auf die Fläche unterbrochen. Weiter Ortsteile Lauterachs sind für eine Einsicht zu weit entfernt. Zusätzlich kommt es zur Strukturaneicherung und zur Einbindung der technischen Anlage in das Landschaftsbild.  Jedoch bleibt die Einsicht der PV-Freiflächenanlage vom nördlichen Grill- und Rastplatz erhalten.  <p style="text-align: center;"><u>Geringe Erheblichkeit</u></p>
<b>Kultur- u. Sachgüter</b>	Im Planungsgebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Sachgüter. Im Sondergebiet 1.1 und 2.2 befindet sich direkt angrenzend an das Planungsgebiet ein Wegkreuz aus Holz.	Keine Beeinträchtigung.  <p style="text-align: center;"><u>Keine Erheblichkeit</u></p>	Die Modulaufstellflächen befinden sich außerhalb der Wegkreuze.  <p style="text-align: center;"><u>Keine Erheblichkeit</u></p>

## 2.2 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

### Prognose bei Durchführung

Bei Durchführung der Planung mit Modulen in einer max. Höhe von 3,30 m geht landwirtschaftliche Produktionsfläche verloren. Die Acker- und Grünlandflächen werden in artenreiches Extensivgrünland umgewandelt und mit Solarmodulen überstellt.

Durch die Pflanzung von Strauch- und Baum-/Strauchhecken wird ein harmonischer Übergang zur freien Landschaft geschaffen. Außerdem profitieren die Bodenfunktionen und vorhandene Fauna durch die geplante Altgrasstreifen, Blühstreifen und Obstbäume.

### Prognose bei Nichtdurchführung

Das Gebiet bleibt intensiv landwirtschaftlich genutzt.

### 2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen

Es ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit möglichst geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft quantitativ und qualitativ erreicht werden kann.

Aufgrund dieser Prüfung wurden nachfolgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen planungsrechtlich festgesetzt:

Schutzgut	Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsparung von fossilen Brennstoffen und damit Einsparung von CO<sup>2</sup> durch die Stromgewinnung über PV-Module als Erneuerbare Energien.</li> <li>- Extensivierung der Fläche und Düngeverbot bedingt die Einsparung von Treibhausgasen.</li> <li>- Schaffung einer Eingrünung durch Strauch- und Baum-/Strauchhecken verbessert die Luftreinhaltung.</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch die Extensivierung und daraus resultierende Reduzierung des Nährstoff- und Schadstoffeintrags verbessert sich die biotische Lebensraumfunktion. Außerdem kann sich durch den extensiven und dauerhaften Bewuchs der Humusanteil und der gebundene Kohlenstoff im Oberboden regenerieren.</li> <li>- Fahrspuren und Verdichtungen werden gelockert und mit Regio-Saatgut eingesät, somit wird die gesamte Fläche rückstandsfrei wieder hergestellt.</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung der Reinigungsleistung und Reduzierung des Schadstoffeintrags durch die Festsetzung von extensivem Grünland und Reduzierung des Nährstoff- und Schadstoffeintrags durch die Festsetzung des Verbots von Düngemittel- / Pestizideinsatz.</li> </ul>
Flora und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung einer Eingrünung durch 3-reihige Strauch- und Baum-/Strauchhecken.</li> <li>- Sowie Etablierung eines extensiven, artenreichen Grünlandes auf der Modulaufstellfläche mit gebietseigenem Saat- und Pflanzgut.</li> <li>- Zur erfolgreichen Etablierung von artenreichem Grünland wird der Bodenabstand zur Unterkante auf min. 0,8 m festgesetzt.</li> <li>- Zudem ist der Einsatz von Herbiziden, Nagergiften und Düngemitteln verboten.</li> <li>- Außerdem werden seltene und in dieser Region kulturell prägende Obstbaumflächen und – reihen verpflanzt, Altgrasstreifen geschützt und Blühstreifen angelegt.</li> </ul>
Fauna und Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbot von dauerhafter Beleuchtung der Anlage.</li> <li>- Bodenabstand der Einfriedung: mind. 15 cm, um Durchlass für Klein- und Mittelsäuger zu gewährleisten.</li> <li>- Pflegemaßnahmen der Grünfläche unter den Modultischen mit min. 10cm Schnitthöhe für Insekten, sowie Verbot von Nagergiften.</li> <li>- Belassen von Altgrasstreifen für verschiedene kleine Wirbeltiere (Zielart Rebhuhn), sowie Blühstreifen und Obstbäume für Insekten als Lebensraum und Nahrungshabitat.</li> </ul> <p><i>Spezieller Artenschutz:                  Um hier Aussagen treffen und ggf. Maßnahmen entwickeln zu können, werden im Zeitraum März bis einschl. Juni Kartierungen durchgeführt.</i></p>

Mensch	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schaffung einer Eingrünung um die Blickbeziehung von der Gemeinde Lauterach, westlich des Planungsgebiets, zu schützen.</li><li>- Erhalt und Schutz der Feldwege für einen ausreichenden Zugang zu den umliegenden Flächen im Außenbereich.</li></ul>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schaffung einer Eingrünung zur freien Landschaft hin mittels Strauch- und Baum-/Strauchhecken, Obstbaumreihen, Blühstreifen und Altgrasstreifen.</li></ul>
Kultur- u. Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schutz der Holzkreuze durch ausreichend Abstand zur Modullaufstellfläche.</li></ul>

## 2.4 Maßnahmen zur Vermeidung der nachteiligen Auswirkungen in der Vorplanung

Es ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit möglichst geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft quantitativ und qualitativ erreicht werden kann. Aufgrund dieser Prüfung wurden nachfolgende städtebauliche Optimierungen im Zuge der Vorplanung durchgeführt:

### Beginn der Planung:

Zu Beginn des Planungsprozesses wurde der Naturraum des Gesamtareals östlich von Lauterach umfassend analysiert. Dabei standen die spezifischen Restriktionen und Raumwiderstände im Fokus, die in dieser Region identifiziert wurden.

Diese Raumwiderstände wurden systematisch aufgearbeitet und in einer flächenhaften Darstellung überlagert, um ein klares Bild der vorhandenen Einschränkungen zu erhalten.

➔ **Die weiter zu betrachtenden Flächen entsprechen einer Flächengröße von gesamt ca. 58 ha.**

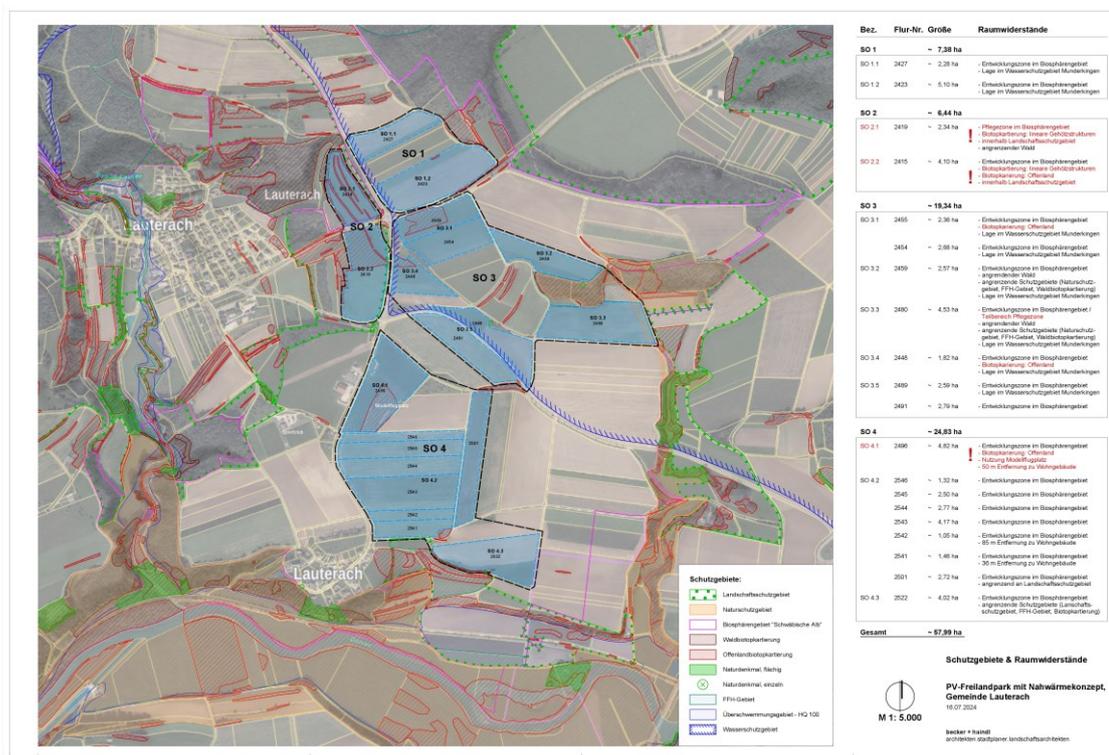


Abb. 8: Schutzgebiete & Raumwiderstände, ohne Maßstab (b+h)

### Gemeinsamer Termin:

Im Rahmen eines gemeinsamen Termins mit dem Vorhabenträger und der Gemeinde fand eine eingehende Bewertung dieser Raumwiderstände statt. Hierbei wurden potenziell nutzbare Flächen definiert, die die Restriktionen berücksichtigten.

Bei diesem Treffen wurden auch weitere Restriktionen, wie beispielsweise hohe Ackerzahlen, in die Planung einbezogen. Diese Informationen sind entscheidend, um die Flächennutzung nachhaltig zu gestalten.

➔ **Die weiter zu betrachtenden Flächen werden um ca. 20 ha reduziert und entsprechen einer Flächengröße von gesamt ca. 38 ha.**

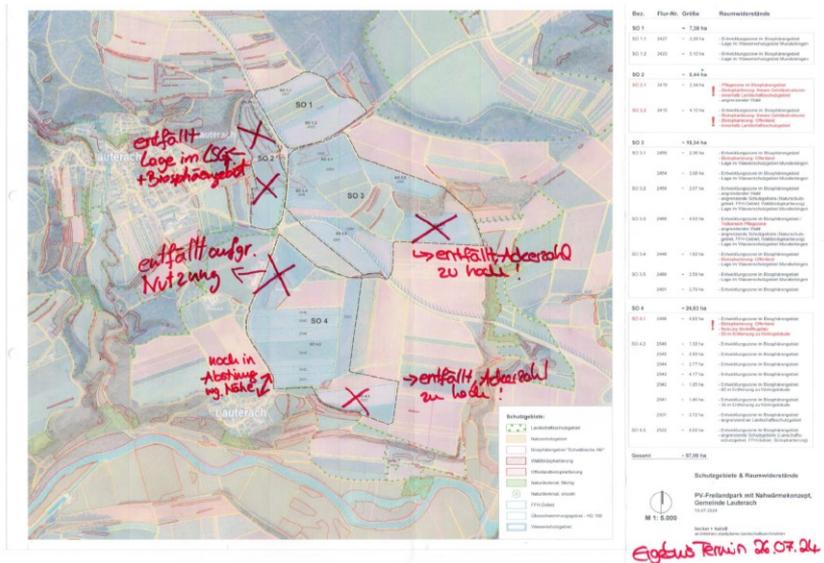


Abb. 9: Flächenreduzierung, ohne Maßstab (b+h)

**Entwicklung des Landschaftskonzepts:**

Auf Basis der identifizierten und reduzierten Flächen wurde ein detailliertes Landschaftskonzept erarbeitet. Ziel dieses Konzepts ist die Förderung des Naturraums sowie die Unterstützung ortsansässiger Arten. Es wurden Biotopbausteine entwickelt, die zur Vernetzung verschiedener Schutzgebiete und Biotope beitragen.

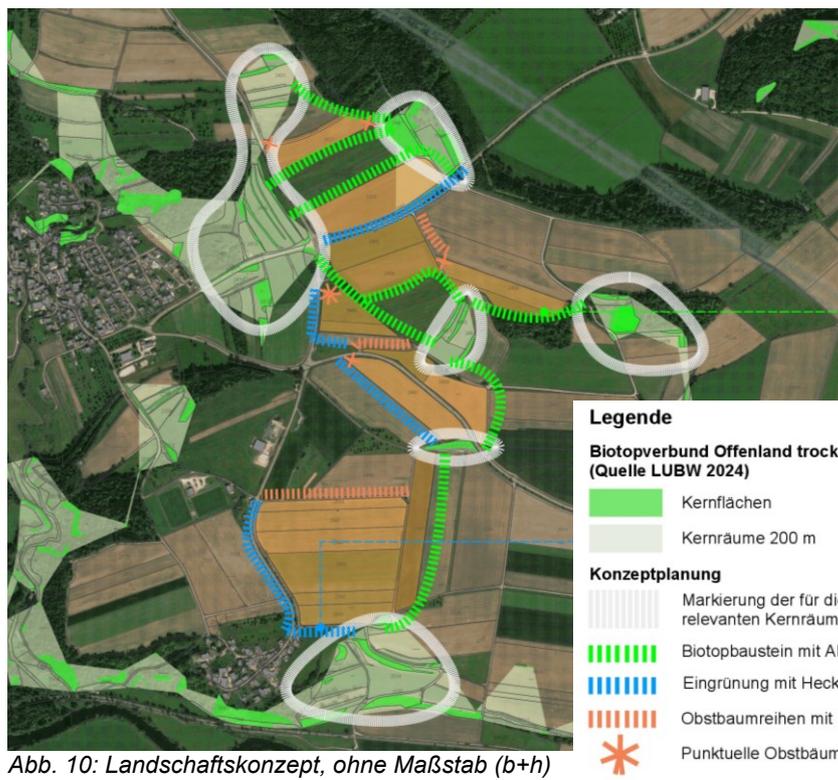


Abb. 10: Landschaftskonzept, ohne Maßstab (b+h)

**Erklärung im Gemeinderat:**

Das Vorhaben wurde in einer Sitzung der Gemeinde näher erläutert. Diese Transparenz und der Austausch mit den Gemeindemitgliedern sind wichtig, um Akzeptanz und Verständnis für das Projekt zu schaffen.

**Reduktion der Flächen:**

Nach intensiver Abstimmung mit der Gemeinde wurde entschieden, die Flächen nochmals um mehr als die Hälfte zu reduzieren. Diese Entscheidung berücksichtigt sowohl die ökologischen Belange als auch die Bedürfnisse der Gemeinde.

→ Die Flächen werden um weitere ca. 17 ha reduziert. Der für den Aufstellungsbeschluss erarbeiteten Flächen haben eine Flächengröße von gesamt ca. 22 ha.

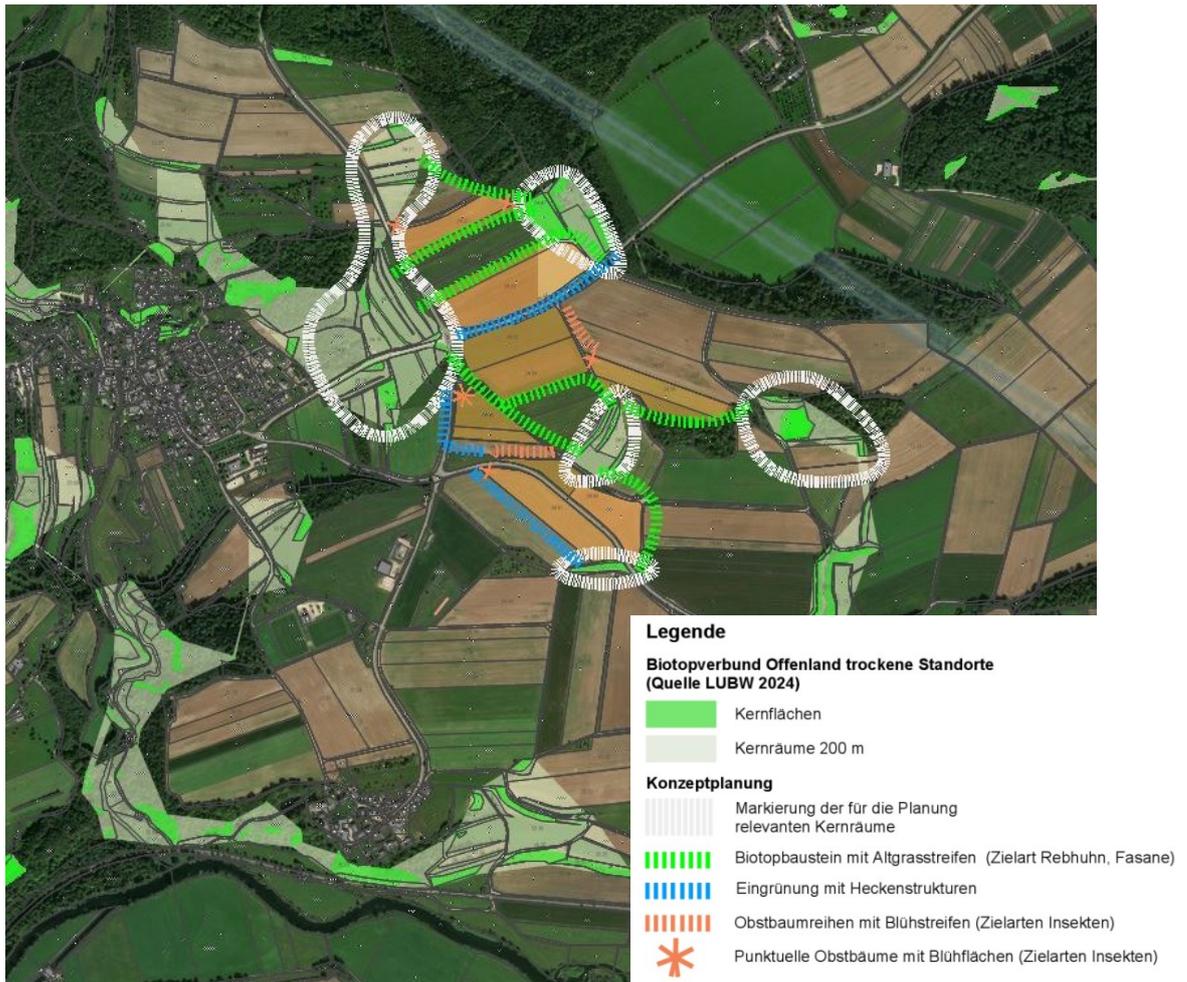


Abb. 11: Landschaftskonzept mit Flächenauswahl nach Abstimmung Gemeinde, ohne Maßstab (b+h)

Erhalt des Landschaftskonzepts:

Trotz der Reduktion bleibt das Landschaftskonzept zur Förderung des Naturhaushaltes in den verbleibenden Bereichen in der Planung erhalten. Es wird weiterhin auf eine harmonische Integration von Naturschutz und Flächennutzung geachtet, um einen nachhaltigen Beitrag zur Biodiversität in der Region zu leisten. Das erarbeitete Konzept dient dem Bebauungsplan als Grundlage.

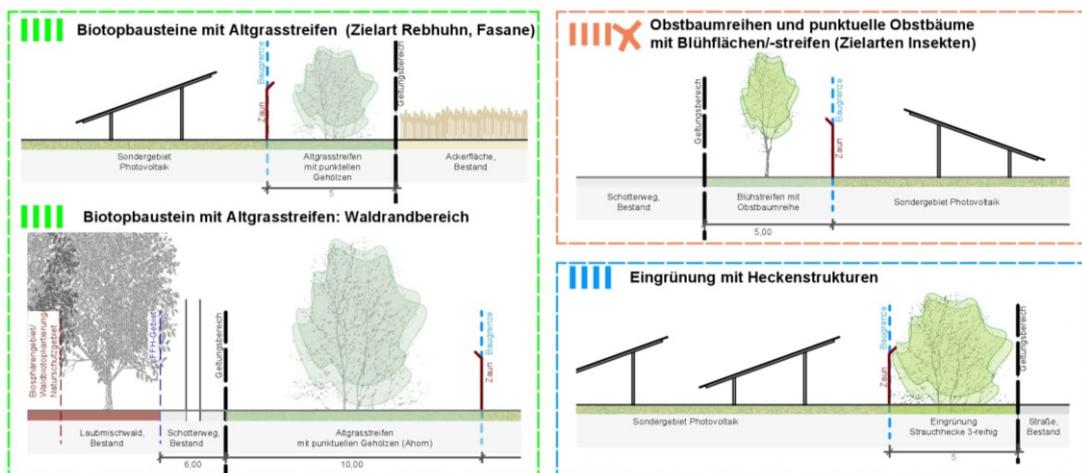


Abb. 12: Schnitte zum Landschaftskonzept, ohne Maßstab (b+h)

## 2.5 Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung)

Um Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. Ausgleich und Ersatz für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen zu schaffen, wird für das Planungsgebiet parallel zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung durchgeführt.

### 2.5.1 Boden

Die Bewertung des Bodens erfolgt gemäß der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes liegen in Baden-Württemberg keine allgemeingültigen Bewertungskriterien vor. Sie sind daher nach fachkundiger Bewertung verbalargumentativ in den Umweltbericht einzubringen.

Die Einteilung der Böden erfolgt je nach Teilfläche der Sondergebiete. Dabei sind drei verschiedene Bodentypen, nach der Bodenkarte Baden-Württemberg (BK50), für das gesamte Planungsgebiet relevant.

Diese Bodentypen besitzen bestimmte Einstufungen der Bodenfunktionen nach „Bodenfunktionen nach Bodenschutz 23“ (LUBW 2011). Zusätzlich unterscheidet diese Bewertung zwischen Bodentyp unter Waldfläche und Landnutzung.

Relevante Bodenfunktionen sind die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und der Filter und Puffer für Schadstoffe.

#### Vorhandene Bodentypen im Planungsgebiet

- P 28: Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde aus lösslehmreichen Fließerden
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: hoch – 3,0
  - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel – 2,5
  - Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch – 3,0
- Vorkommen: SO 3.1 (Gesamt)/ SO 3.2;3.3 (Teilflächen)
- P27: Mittel tiefes bis tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: hoch – 2,5
  - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel – 2,5
  - Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch – 3,5
- Vorkommen: SO 3.2; 3.3 (Teilflächen)
- P17: Rendzina, Braune Rendzina und Braunerde-Rendzina sowie Terra fusca-Rendzina aus Karbonatgestein
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel – 2,0
  - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel – 1,5
  - Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch – 3,0
- Vorkommen: SO 1.1 (Teilfläche); 1.2 / SO 2.1; 2.2 (Gesamt) / SO 3.2; 3.3 (Teilflächen)
- P2: Rendzina, Pararendzina aus Hangschutt und Fließerden über Molasse
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel – 2,0
  - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel– 1,5
  - Filter und Puffer für Schadstoffe: mittel bis hoch – 2,5
- Vorkommen: SO 1.1 (Teilfläche)

## Bestand

### Intensivgrünland

Bei der intensiv genutzten Grünlandfläche ist davon auszugehen, dass die Funktionen im Wesentlichen wie im Ausgangszustand bewertet, weiterhin erhalten bleiben. Jedoch ist bei einer intensiven Bewirtschaftung von einer geringen Artenvielfalt für Flora und Fauna, auszugehen. Dementsprechend werden die Funktionen "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" "Filter und Puffer für Schadstoffe" Funktion um eine halbe Bewertungsklasse abgestuft.

#### SO 1.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/P2: Durchschnitt der zwei Bodenfunktionen)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
33.60	2-1,5-2,75	0-1-1	2-0,5-1,75	1,42

#### SO 1.2/2.1/2.2:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
33.60	2-1,5-3	0-1-1	2-0,5-2	1,5

#### SO 3.3:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/27/28: Durchschnitt der drei Bodenfunktionen)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
33.60	2,5-2,16-3,16	0-1-1	2,5-1,16-2,16	1,94

### Ackerfläche

Bei der intensiv genutzten Ackerfläche ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen eingeschränkt sind. Bei einer intensiven Bewirtschaftung wird von einer geringen Artenvielfalt für Flora und Fauna, geringeren Humusschicht, erhöhte Erosionen und Bodenverdichtungen ausgegangen. Dementsprechend werden die Funktionen "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" "Filter und Puffer für Schadstoffe" Funktion um eine Bewertungsklasse abgestuft.

#### SO 1.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/P2: Durchschnitt der zwei Bodenfunktionen)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
37.10	2-1,5-2,75	0-1,5-1,5	2-0-1,25	1,08

#### SO 1.2:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
37.10	2-1,5-3	0-1,5-1,5	2-0-1,5	1,17

SO 3.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P28)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
37.10	3-2,5-3	0-1,5-1,5	3-1-1,5	1,83

SO 3.2:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/27/28: Durchschnitt der drei Bodenfunktionen)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
37.10	2,5-2,16-3,16	0-1,5-1,5	2,5-0,66-1,66	1,61

Wassergebundener Weg mit Schotter

Bei dem wassergebundenen Weg mit Schotter ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen nur noch eingeschränkt wahrgenommen werden können. Bei einer intensiven Befahrung durch Landmaschinen wird von keiner Artenvielfalt für Flora und Fauna, keiner Humusschicht und von hohen Erosionen und Bodenverdichtungen ausgegangen. Dementsprechend werden die Funktionen "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" "Filter und Puffer für Schadstoffe" Funktion um eine Bewertungsklasse abgestuft. Die Funktion "natürliche Bodenfruchtbarkeit" wird deshalb in die Bewertungsklasse 0 eingestuft.

SO 1.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/P2: Durchschnitt der zwei Bodenfunktionen)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
60.23	2-1,5-2,75	2-1,5-1,5	0-0-1,25	0,42

Ruderalvegetation

Bei der Ruderalvegetation am Wegesrand ist davon auszugehen, dass die Funktionen im Wesentlichen wie im Ausgangszustand bewertet, weiterhin erhalten bleiben. Jedoch ist bei einer intensiven Nutzung des angrenzenden Weges von einer geringen Artenvielfalt für Flora und Fauna, auszugehen. Dementsprechend werden die Funktionen "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" "Filter und Puffer für Schadstoffe" Funktion um eine Bewertungsklasse abgestuft.

SO 1.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/P2: Durchschnitt der zwei Bodenfunktionen)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
35.60	2-1,5-75	0-1,5-1,5	2-0-1,25	1,08



Abb. 13: Bewertung Boden Bestand, ohne Maßstab (Quelle: b+h)

<b>Bewertung Bestand</b>				
Biotoptyp/-nummer	Bewertung NB-AW-FP	Wertstufe	Flächengröße	Bilanzwert
<b>33.60</b> <b>Intensivgrünland</b>			<b>112.428 m<sup>2</sup></b>	<b>180.409</b>
- SO 1.1	2 - 0,5 - 1,75	1,42	5.668 m <sup>2</sup>	8.049
- SO 1.2	2 - 0,5 - 2	1,5	9.993 m <sup>2</sup>	14.990
- SO 2.1	2 - 0,5 - 2	1,5	50.482 m <sup>2</sup>	75.723
- SO 2.2	2 - 0,5 - 2	1,5	18.514 m <sup>2</sup>	27.771
- SO 3.1	-	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 3.2	-	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 3.3	2,5 - 1,16 - 2,16	1,94	27.771 m <sup>2</sup>	53.876
<b>37.10</b> <b>Acker, intensiv bewirtschaftet</b>			<b>110.513 m<sup>2</sup></b>	<b>156.527</b>
- SO 1.1	2 - 0 - 1,25	1,08	16.975 m <sup>2</sup>	18.333
- SO 1.2	2 - 0 - 1,5	1,17	41.236 m <sup>2</sup>	48.246
- SO 2.1	-	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 2.2	-	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 3.1	3 - 1 - 1,5	1,83	26.096 m <sup>2</sup>	47.756
- SO 3.2	2,5 - 0,66 - 1,66	1,61	26.206 m <sup>2</sup>	42.192
- SO 3.3	-	-	0 m <sup>2</sup>	0
<b>60.23</b> <b>wassergeb. Weg mit Schotter</b>			<b>1.675 m<sup>2</sup></b>	<b>704</b>
- SO 1.1	0 - 0 - 1,25	0,42	1.675 m <sup>2</sup>	704
<b>35.60</b> <b>Ruderalvegetation</b>			<b>1.528 m<sup>2</sup></b>	<b>1.650</b>
- SO 1.1	2 - 0 - 1,25	1,08	1.528 m <sup>2</sup>	1.650
<b>Bilanzwert Bestand</b>			<b>226.144 m<sup>2</sup></b>	<b>339.290</b>

## Planung

### Magerwiese

Die intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen werden durch Extensivierung und regionalem Saatgut zu Magerwiesen umgewandelt. Eine Magerwiese (33.43) unterstützt die Bodenfunktionen auf verschiedene Weise. Die Bodenstruktur und somit die Humusbildung, der Erosionsschutz und die Wasserspeicherfähigkeit wird verbessert. Somit findet für diesen Biotoptyp keine Reduzierung statt und die Bewertungsklasse bleibt gleich dem Ausgangszustand.

#### SO 1.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/P2: Durchschnitt)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
33.43	2-1,5-2,75	0-0-0	2-1,5-2,75	2,08

#### SO 1.2/2.1/2.2:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
33.43	2-1,5-3	0-0-0	2-1,5-3	2,17

#### SO 3.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P28)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
33.43	3-2,5-3	0-0-0	3-2,5-3	2,83

SO 3.2/3.3:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/27/28: Durchschnitt)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
33.43	2,5-2,16-3,16	0-0-0	2,5-2,16-3,16	2,61

Hochwertige Biotopstrukturen

Zu dieser Kategorie zählen die hochwertigen Saumvegetationen. Dazu zählt die Saumvegetation trockenwarmer Standorte (35.20) und die mesophytische Saumvegetation (35.12). Diese Flächen werden entlang der Magerwiese angelegt und bieten einen hohen ökologischen Wert, vor allem für die Artenvielfalt und Schutz der Pflanzen und Tiere.

Jedoch bieten diese Biotopstrukturen nicht die optimalsten aber gute Bedingungen für die Entwicklung der Bodenfunktionen. Allgemein ist die Magerwiese für die meisten Bodenfunktionen besser, wenn es um Humusbildung, Erosionsschutz, Wasserspeicherung und Erosionsschutz geht. Jedoch können vor allem trockene und nährstoffarme Standorte durch eine Saumvegetation der Magerwiese überlegen sein. Dementsprechend werden alle Funktionen um eine halbe Bewertungsklasse abgestuft.

SO 1.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/P2: Durchschnitt)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
35.20	2-1,5-2,75	0,5-0,5-0,5	1,5-1-2,25	1,58
35.12	2-1,5-2,75	0,5-0,5-0,5	1,5-1-2,25	1,58

SO 1.2/2.1/2.2:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
35.20	2-1,5-3	0,5-0,5-0,5	1,5-1-2,5	1,67
35.12	2-1,5-3	0,5-0,5-0,5	1,5-1-2,5	1,67

SO 3.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P28)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
35.20	3-2,5-3	0,5-0,5-0,5	2,5-2-2,5	2,33
35.12	3-2,5-3	0,5-0,5-0,5	2,5-2-2,5	2,33

SO 3.2/3.3:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/27/28: Durchschnitt)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
35.20	2,5-2,16-3,16	0,5-0,5-0,5	2-1,66-2,66	2,1
35.12	2,5-2,16-3,16	0,5-0,5-0,5	2-1,66-2,66	2,1

teilversiegelte Flächen

Die teilversiegelten Flächen (wassergebundener Weg mit Schotter (60.23) können aufgrund von Überbauung und Verdichtung die Bodenfunktionen nur in eingeschränktem Umfang wahrnehmen und sind deshalb als geringbedeutsam eingestuft. Die Funktion "natürliche Bodenfruchtbarkeit" kann aufgrund der fehlenden bzw. überbauten Oberbodenstruktur nicht mehr wahrgenommen werden und wird deshalb in die Bewertungsklasse 0 eingestuft.

SO 1.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/P2: Durchschnitt)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
60.23	2-1,5-2,75	2-1,5-2	0-0-0,75	0,25

SO 2.1/2.2:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
60.23	2-1,5-3	2-1,5-2	0-0-1	0,33

SO 3.1:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P28)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
60.23	3-2,5-3	3-2-2	0-0,5-1	0,5

SO 3.2/3.3:

Biotoptyp/-nummer	Ausgangszustand der Bodenfunktionen, gem. BK 50: NB-AW-FP (P17/27/28: Durchschnitt)	Reduzierung NB-AW-FP	Bewertung NB-AW-FP	BO i.M.
60.23	2,5-2,16-3,16	2,5-2-2	0-0,16-1,16	0,44



Abb. 14: Bewertung Boden Planung, ohne Maßstab (Quelle: b+h)

<b>Bewertung Planung</b>				
Biotoptyp/-nummer	Bewertung NB-AW-FP	Wertstufe	Flächengröße	Bilanzwert
<b>60.23</b> wassergeb. Weg mit Schotter			<b>1.945 m<sup>2</sup></b>	<b>518</b>
- SO 1.1	0 - 0 - 0,75	0,25	1.691 m <sup>2</sup>	423
- SO 1.2	0 - 0 - 1	0,33	64 m <sup>2</sup>	21
- SO 2.1	0 - 0 - 1	0,33	78 m <sup>2</sup>	26
- SO 2.2	0 - 0 - 1	0,33	32 m <sup>2</sup>	11
- SO 3.1	0 - 0,5 - 1	0,50	24 m <sup>2</sup>	12
- SO 3.2	0 - 0,16 - 1,16	0,44	32 m <sup>2</sup>	14
- SO 3.3	0 - 0,16 - 1,16	0,44	24 m <sup>2</sup>	11
<b>33.43</b> Magerwiese mittlerer Standort			<b>193.617 m<sup>2</sup></b>	<b>451.788</b>
- SO 1.1	2 - 1,5 - 2,75	2,08	19.629 m <sup>2</sup>	40.828
- SO 1.2	2 - 1,5 - 3	2,17	46.807 m <sup>2</sup>	101.571
- SO 2.1	2 - 1,5 - 3	2,17	46.530 m <sup>2</sup>	100.970
- SO 2.2	2 - 1,5 - 3	2,17	14.980 m <sup>2</sup>	32.507
- SO 3.1	3 - 2,5 - 3	2,83	20.504 m <sup>2</sup>	58.026
- SO 3.2	2,5 - 2,16 - 3,16	2,61	21.475 m <sup>2</sup>	56.050
- SO 3.3	2,5 - 2,16 - 3,16	2,61	23.692 m <sup>2</sup>	61.836
<b>35.12</b> mesophyt. Saumvegetation			<b>15.325 m<sup>2</sup></b>	<b>29.800</b>
- SO 1.1	1,5 - 1 - 2,25	1,58	1.047 m <sup>2</sup>	1.654
- SO 1.2	1,5 - 1 - 2,5	1,67	1.928 m <sup>2</sup>	3.220
- SO 2.1	1,5 - 1 - 2,5	1,67	2.087 m <sup>2</sup>	3.485
- SO 2.2	1,5 - 1 - 2,5	1,67	1.528 m <sup>2</sup>	2.552
- SO 3.1	2,5 - 2 - 2,5	2,33	2.373 m <sup>2</sup>	5.529
- SO 3.2	2 - 1,66 - 2,66	2,1	2.654 m <sup>2</sup>	5.573
- SO 3.3	2 - 1,66 - 2,66	2,1	3.708 m <sup>2</sup>	7.787
<b>35.20</b> Saumvegetation trockenwarm			<b>15.257 m<sup>2</sup></b>	<b>28.312</b>
- SO 1.1	1,5 - 1 - 2,25	1,58	3.479 m <sup>2</sup>	5.497
- SO 1.2	1,5 - 1 - 2,5	1,67	2.430 m <sup>2</sup>	4.058
- SO 2.1	1,5 - 1 - 2,5	1,67	1.787 m <sup>2</sup>	2.984
- SO 2.2	1,5 - 1 - 2,5	1,67	1.974 m <sup>2</sup>	3.297
- SO 3.1	2,5 - 2 - 2,5	2,33	3.195 m <sup>2</sup>	7.444
- SO 3.2	2 - 1,66 - 2,66	2,1	2.045 m <sup>2</sup>	4.303
- SO 3.3	2 - 1,66 - 2,66	2,1	347 m <sup>2</sup>	729
<b>Bilanzwert Planung</b>			<b>226.144 m<sup>2</sup></b>	<b>510.418</b>

## 2.5.2 Biotoptypen

Anhand eigener Kartierungen sowie Auswertungen anhand von Fotodokumentationen und Luftbildaufnahmen wurden im Bereich des Planungsgebietes die Biotoptypen aufgenommen. Die Bewertung der vorkommenden Biotoptypen erfolgt gemäß "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" der Landesanstalt für Umweltschutz BW, siehe Anhang 05 (Bestandserfassung Biotope).

Im Plangebiet liegen zwei nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG BW geschützte Biotope:

- Salbei-Glatthaferwiesen im Gewann Brettle O Lauterach (SO 2.1)
- Mähwiesen O Lauterach (SO 2.2)

Ermittlung des Bilanzwerts des planungsrechtlichen Bestands:



Abb. 15: Bewertung Biotoptypen Bestand, ohne Maßstab (Quelle: b+h)

<b>Bewertung Bestand</b>			
Biototyp/-nummer	Biotopwert	Flächengröße	Bilanzwert
<b>33.60</b> <b>Intensivgrünland</b>		<b>112.238 m<sup>2</sup></b>	<b>673.428</b>
- SO 1.1	6	5.668 m <sup>2</sup>	34.008
- SO 1.2	6	9.803 m <sup>2</sup>	58.818
- SO 2.1	6	50.482 m <sup>2</sup>	302.892
- SO 2.2	6	18.514 m <sup>2</sup>	111.084
- SO 3.1	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 3.2	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 3.3	6	27.771 m <sup>2</sup>	166.626
<b>37.10</b> <b>Acker, intensiv bewirtschaftet</b>		<b>110.513 m<sup>2</sup></b>	<b>442.052</b>
- SO 1.1	4	16.975 m <sup>2</sup>	67.900
- SO 1.2	4	41.236 m <sup>2</sup>	164.944
- SO 2.1	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 2.2	-	0 m <sup>2</sup>	0
- SO 3.1	4	26.096 m <sup>2</sup>	104.384
- SO 3.2	4	26.206 m <sup>2</sup>	104.824
- SO 3.3	-	0 m <sup>2</sup>	0
<b>60.23</b> <b>wassergebundener Weg mit Schotter</b>		<b>1.675 m<sup>2</sup></b>	<b>3.350</b>
- SO 1.1	2	1.675 m <sup>2</sup>	3.350
<b>35.60</b> <b>Ruderalvegetation</b>		<b>1.374 m<sup>2</sup></b>	<b>15.114</b>
- SO 1.1	11	1.374 m <sup>2</sup>	15.114
<b>41</b> <b>Feldgehölz</b>		<b>344 m<sup>2</sup></b>	<b>6.536</b>
- SO 1.1	19	154 m <sup>2</sup>	2.926
- SO 1.2	19	190 m <sup>2</sup>	3.610
<b>Bilanzwert Bestand</b>		<b>226.144 m<sup>2</sup></b>	<b>1.140.480</b>

Auf Grundlage der grünordnerischen Festsetzungen können die zu erwartenden Biototypen bezeichnet und bewertet werden. Die Bewertung der zu erwartenden Biototypen erfolgt gem. "Bewertung der Biototypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, siehe Anhang 06 (Planung Biotope).

Nachfolgende Biotoptypen werden erwartet und bewertet:



Abb. 16: Bewertung Biotoptypen Bestand, ohne Maßstab (Quelle: b+h)

<b>Bewertung Planung</b>			
Biototyp/-nummer	Biotopwert	Flächengröße	Bilanzwert
<b>60.23</b> wassergebundener Weg mit Schotter		<b>1.945 m<sup>2</sup></b>	<b>3.890</b>
- SO 1.1	2	1.691 m <sup>2</sup>	3.382
- SO 1.2	2	64 m <sup>2</sup>	128
- SO 2.1	2	78 m <sup>2</sup>	156
- SO 2.2	2	32 m <sup>2</sup>	64
- SO 3.1	2	24 m <sup>2</sup>	48
- SO 3.2	2	32 m <sup>2</sup>	64
- SO 3.3	2	24 m <sup>2</sup>	48
<b>33.43</b> Magerwiese mittlerer Standort		<b>193.617 m<sup>2</sup></b>	<b>2.904.255</b>
- SO 1.1	15	19.629 m <sup>2</sup>	294.435
- SO 1.2	15	46.807 m <sup>2</sup>	702.105
- SO 2.1	15	46.530 m <sup>2</sup>	697.950
- SO 2.2	15	14.980 m <sup>2</sup>	224.700
- SO 3.1	15	20.504 m <sup>2</sup>	307.560
- SO 3.2	15	21.475 m <sup>2</sup>	322.125
- SO 3.3	15	23.692 m <sup>2</sup>	355.380
<b>35.12</b> mesophytische Saumvegetation		<b>15.325 m<sup>2</sup></b>	<b>216.144</b>
- SO 1.1	14	1.047 m <sup>2</sup>	14.658
- SO 1.2	14	1.928 m <sup>2</sup>	26.992
- SO 2.1	14	2.087 m <sup>2</sup>	29.218
- SO 2.2	14	1.528 m <sup>2</sup>	21.392
- SO 3.1	14	2.373 m <sup>2</sup>	33.222
- SO 3.2	14	1.857 m <sup>2</sup>	25.998
- SO 3.3	14	3.708 m <sup>2</sup>	51.912
<b>35:12</b> Streuobstbestand auf mesophytischer Saumveg.			
- SO 3.2	14+2	797 m <sup>2</sup>	12.752
<b>35.20</b> Saumvegetation trockenwarmer Standorte		<b>14.913 m<sup>2</sup></b>	<b>419.456</b>
- SO 1.1	28	3.325 m <sup>2</sup>	93.100
- SO 1.2	28	2.240 m <sup>2</sup>	62.720
- SO 2.1	28	1.787 m <sup>2</sup>	50.036
- SO 2.2	28	1.028 m <sup>2</sup>	28.784
- SO 3.1	28	3.195 m <sup>2</sup>	89.460
- SO 3.2	28	2.045 m <sup>2</sup>	57.260
- SO 3.3	28	347 m <sup>2</sup>	9.716
<b>35:20</b> Streuobstbestand auf trockenwarmer Saumveg.			
- SO 2.2	28+2	946 m <sup>2</sup>	28.380
<b>41:10</b> Feldgehölz aus Bestand		<b>344 m<sup>2</sup></b>	<b>6.536</b>
- SO 1.1	19	154 m <sup>2</sup>	2.926
- SO 1.2	19	190 m <sup>2</sup>	3.610
<b>Bilanzwert Planung</b>		<b>226.144 m<sup>2</sup></b>	<b>3.550.281</b>

Wie dargelegt ergibt der Bestand einen Bilanzwert des Ausgangszustands von 1.140.480 Ökopunkten. Der Bilanzwert der Planung beträgt 3.550.281 Ökopunkte.

### 2.5.3 Gesamtbilanz

Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biototypen wurden im Bestand und in der Planung quantifiziert. Im folgenden sind die entsprechenden Bilanzwerte dargestellt.

Schutzgut Boden			
	Bilanzwert	Faktor	Ökopunkte
Boden - Bestand	339.290	x 4	1.357.160
Boden - Planung	510.418	x 4	2.041.672
<b>Überschuss</b>	<b>+ 171.128</b>		<b>+ 684.512</b>

Schutzgut Biotope	
	Ökopunkte
Biototypen - Bestand	1.140.480
Biototypen - Planung	3.550.281
<b>Überschuss</b>	<b>+ 2.409.801</b>

Somit weist das Schutzgut Biototypen und Boden eine positive Bilanz auf, die Planung übersteigt in der Wertigkeit den Bestand deutlich, es sind keine weiteren Maßnahmen zu treffen und der Eingriff kann als ausgeglichen angesehen werden.

## **2.6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Um die artenschutzrechtlichen Belange frühzeitig zu berücksichtigen, wurde nach dem Aufstellungsbeschluss eine Relevanzprüfung zur Abschichtung der evtl. betroffenen Arten und Artengruppen in Auftrag gegeben:

Ergebnis der Relevanzprüfung des Büro Bilanum vom 15.10.2024:

„[...] Zur Erfassung vorhandener Artenvorkommen wurden vorhandene Daten erhoben. Auf dieser Grundlage wurden eine Habitatpotentialanalyse erstellt und die Arten/-gruppen abgeschichtet, für die eine Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Für die gemäß Artenabfrage Zielartenkonzept Baden-Württemberg im Raum Lauterach im Naturraum Mittlere Flächenalb möglichen Artenvorkommen stellen die Planungsgebiete für die meisten potentiellen Vorkommen von Arten/Artengruppen keinen spezifischen Lebensraum dar, da die Habitatansprüche dieser Arten in den landwirtschaftlich genutzten Planungsflächen nicht erfüllt sind.

Als potentielle Artengruppe verbleiben Vögel, auf Grund der Ausstattung der Plangebiete insbesondere Offenland-Arten.

Für die Vorhabenflächen sollten fachgerechte Kartierungen zur Bestandssituation im Untersuchungsraum im Zeitraum ca. März bis einschl. Juni durchgeführt werden.“

## **2.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anlass der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gibt die konkrete Nachfrage der Energiepark Anlagenbau GmbH & Co. KG nach Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Stromgewinnung.

Aufgrund der Flächenauswahl in der Vorplanung, siehe Kapitel 2.4, werden der Ortsteil Neuburg, sowie sämtliche Schutzgüter nicht negativ beeinträchtigt. Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden im Zuge der Reduzierungen während der Vorplanung systematisch aus dem Geltungsbereich gestrichen.

## **2.8 Merkmale der technischen Verfahren und Hinweise auf die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, wie in der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG zu berücksichtigen, erfolgt für Photovoltaikanlagen gemäß den Vorgaben der Landesanstalt für Umwelt in Baden-Württemberg in „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfes in der Eingriffsregelung“ und „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“.

Die Aussagen insbesondere zu Klima, Boden, Biotope, Mensch und Kultur und Sachgüter basieren auf Einschätzungen des Bearbeiters. Die Aussagen zum Artenschutz (siehe Anlage 1) basieren auf Einschätzungen des Büros Bilanum.

## **2.9 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplanes**

Der Vorhabenträger wird dafür Sorge tragen, dass bei der Umsetzung der Erschließungsmaßnahmen bzw. bei der Vergabe dieser Maßnahmen, die im Bauleitplanverfahren festgelegten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vollständig berücksichtigt und umgesetzt werden.

### 3.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Ost Lauterach“ in der Gemeinde Lauterach gibt die konkrete Nachfrage nach Flächen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, hat der Gemeinderat in der Sitzung vom 25.10.2024 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Es werden intensiv genutzte Ackerflächen mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage überbaut.

Die Aussagen zu den Schutzgütern Klima und Luft, Boden, Wasser, Flora und biologische Vielfalt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter basieren auf den Einschätzungen des Planverfassers. Für die Planung der Freiflächenanlage wurden spezielle Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ausgearbeitet und aufgeführt. Außerdem wurde unter Berücksichtigungen verschiedener Anforderungen die naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durchgeführt.

Um Aussagen zum Artenschutz treffen zu können, wurde frühzeitig eine Relevanzprüfung zur Artenabschichtung durch das Büro Bilanum erstellt. Nach dieser gelten im Untersuchungsgebiet Vögel insbesondere die Offenlandarten, als potenziell vorkommende und artenschutzrechtlich weiter zur betrachtende Artengruppe.

Lauterach, den 25.10.2024

Bearbeitung:

Gemeinde Lauterach:

.....  
Norbert Haindl, Dipl.-Ing. (FH)

.....  
Ritzler, 1. Bürgermeister

Becker + Haindl  
Architekten.Stadtplaner.Landschaftsarchitekten  
G.-F.-Händel-Straße 5  
86650 Wemding