

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
UND TEXTTEIL ZUM VORHABENBEZOGENEN
BEBAUUNGSPLAN
„SONDERGEBIET SOLARPARK LUDWIGSRUHE“
IN LUDWIGSRUHE**

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
VORBEMERKUNGEN	5
BEGRÜNDUNG	7
B.1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes	7
B.2. Städtebauliche Konzeption	7
B.3. Geltungsbereich und Flächenbedarf	7
B.4. Übergeordnete Planungen	9
B.4.1 Regionalplanung	9
B.5. Kommunale Planungsebene	10
B.5.1 Flächennutzungsplan	10
B.5.2 Landschaftsplan	10
B.5.3 Angrenzende und überplante Bebauungspläne	10
B.6. Planungsrechtliche Festsetzungen	13
B.6.1 Art der baulichen Nutzung	13
B.6.2 Maß der baulichen Nutzung	13
B.6.3 Nebenanlagen	13
B.6.4 Bauweise	14
B.6.5 Stellung der baulichen Anlagen	14
B.6.6 Grünflächen (private)	14
B.6.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
B.6.8 Pflanzgebote	14
B.7. Örtliche Bauvorschriften	15
B.7.1 Äußere Gestaltung	15
B.7.2 Dachform und Dachneigung, Eindeckung und Dachbegrünungen	15
B.7.3 Einfriedungen, Stützmauern	15
B.7.4 Aufschüttungen und Abgrabungen	15
B.7.5 Zulässigkeit von Werbeanlagen	15
B.8. Verkehr	16
B.9. Technische Infrastruktur	16
B.9.1 Wasserversorgung	16
B.9.2 Abwasserbeseitigung	16
B.9.3 Stromversorgung	16
B.10. Bodenordnende Maßnahmen	16
B.11. Weitere Angaben für die Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG	16
B.11.1 Abfallerzeugung	16
B.11.2 Umweltverschmutzung	17
B.11.3 Unfallrisiko	17
UMWELTBERICHT	18
U.1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes	18
U.2. Städtebauliche Konzeption	18
U.3. Geltungsbereich und Flächenbedarf	18

U.4.	Beschreibung der Festsetzungen	18
U.5.	Übergeordnete Planungen	18
U.5.1	Regionalplanung	18
U.5.2	Bauleitplanung	18
U.5.2.1	Flächennutzungsplan	18
U.5.2.2	Landschaftsplan	18
U.5.2.3	Angrenzende und überplante Bebauungspläne	18
U.6.	Umfang und Gegenstand der Umweltprüfung	19
U.6.1	Untersuchungsgebiet	19
U.6.2	Untersuchungsumfang	19
U.6.3	Fachgutachten	19
U.6.3.1	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	19
U.7.	Schutzvorschriften und Restriktionen	20
U.7.1	Schutzgebiete	20
U.7.2	Biotopschutz	20
U.7.3	Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie	20
U.7.4	Artenschutz	20
U.7.4.1	Rechtliche Grundlagen	20
U.7.4.2	Vorkommen geschützter Arten im Gebiet	21
U.7.4.3	Prognose der Betroffenheit	22
U.7.4.4	Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen	23
U.7.4.5	Vorgezogene Maßnahmen (CEF)	23
U.7.5	Gewässerschutz	24
U.7.6	Denkmalschutz	24
U.7.7	Immissionsschutz	25
U.7.8	Landwirtschaft	25
U.7.9	Wald und Waldabstandsflächen	25
U.7.10	Altlasten	25
U.8.	Beschreibung der Umweltauswirkungen	26
U.8.1	Bestandsanalyse und Prognose der Umweltauswirkungen	26
U.8.1.1	Schutzgut Mensch	26
U.8.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	26
U.8.1.3	Schutzgut Boden	28
U.8.1.4	Schutzgut Fläche	29
U.8.1.5	Schutzgut Wasser	30
U.8.1.6	Schutzgut Klima und Luft	30
U.8.1.7	Schutzgut Landschaft	31
U.8.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
U.8.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	32
U.8.1.10	Auswirkungen von schweren Unfällen und Katastrophen auf die Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen	32
U.8.2	Entwicklungsprognose ohne Umsetzung der Planung	32
U.8.3	Alternative Planungsmöglichkeiten	33
U.8.4	Beurteilung der Umweltauswirkungen und Eingriffsregelung	33
U.9.	Maßnahmenkonzeption	33
U.9.1	Maßnahmen gemäß Eingriffsregelung	34
U.9.1.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	34
U.9.1.2	Ausgleichsmaßnahmen	34
U.9.2	Maßnahmen gemäß Biotopschutz	34
U.9.3	Maßnahmen gemäß Artenschutzvorschriften	34
U.9.3.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	34
U.9.3.2	Vorgezogene Maßnahmen (CEF)	35
U.9.4	Maßnahmen für Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie	35

U.9.5 Maßnahmen für Krisenfälle	35
U.10. Zusätzliche Angaben	36
U.10.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	36
U.10.2 Lücken und Defizite des Umweltberichtes	36
U.10.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	36
U.10.4 Zusammenfassung	36
U.10.5 Referenzliste	37
TEXTTEIL	39
P Planungsrechtliche Festsetzungen	39
O Örtliche Bauvorschriften	45
H Hinweise und Empfehlungen	46
VERFAHRENSVERMERKE	49
ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG	51
ANHANG	
Anhang 1: Bestandsplan Biotoptypen	
Anhang 2: Externe Kompensation mit Einzelplänen (Übersichtsplan, eM1 bis eM2)	
ANLAGEN	
Vorhabenplan (EnBW, 23.02.2022)	
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Jüttner 17.03.2022)	

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Bild 1: Geltungsbereich, 1:5.000	8
Bild 2: Regionalplan "Heilbronn-Franken 2020", 1:20.000	11
Bild 3: Flächennutzungsplan "Gerabronn-Langenburg, 1. Fortschreibung", 1:10.000	11
Bild 4: Landschaftsplan "VG Gerabronn-Langenburg", 1:10.000	12
Bild 5: Luftbild, 1:5.000	12
Bild 6: Ausgleichsmaßnahmen BP „SO Biogasanlage Ludwigsruhe“	28

VORBEMERKUNGEN

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan „die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Satzungsbeschluss verpflichtet.“ Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) sowie einem Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger. Der VEP wird entsprechend dem Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans erstellt, Besonderheiten sind in § 12 Abs. 2 bis 5 geregelt. Der VEP sowie der Durchführungsvertrag werden gemeinsam als Satzung beschlossen. Für den Bereich des VEP sind die Regelungen über verschiedene städtebauliche Instrumente und insbesondere der Katalog der Festsetzungen in § 9 BauGB nicht verbindlich.

Vorhabenträger der vorliegenden Planung:

Kurt Schrödel
Ludwigsruhe 1
74595 Langenburg

Diese **Ausarbeitung** enthält:

- Begründung
- Umweltbericht
- Textteil mit planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften
- Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB

Die verwendeten **Rechtsgrundlagen** sind in der jeweils derzeit gültigen Fassung:

- Raumordnungsgesetz (**ROG**) vom 22.12.2008
- Landesplanungsgesetz (**LplG**) vom 10.07.2003
- Baugesetzbuch (**BauGB**) vom 03.11.2017
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**) vom 21.11.2017
- Landesbauordnung Baden-Württemberg (**LBO**) vom 01.03.2015
- Planzeichenverordnung 1990 (**PlanZV 90**) vom 18.12.1990
- Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29.07.2009
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (**NatSchG**) vom 23.06.2015
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) vom 18.03.2021
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (**NatSchG**) vom 23.06.2015
- Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (**KSG BW**) vom 23.07.2013
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) vom 17.05.2013
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (**LBodSchAG**) vom 14.12.2004

Gemäß Anlage 1 Ziffer 18 UVPG ist eine allgemeine Vorprüfung notwendig. Da jedoch ein Umweltbericht erstellt wird, entfällt gemäß § 50 Abs. 1 UVPG die vorgeschriebene Vorprüfung.

Die **Verfahrensschritte** gemäß BauGB zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes sind:

- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) und Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB)
- Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)
- Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB)

- Bekanntmachung (§ 10 Abs. 3 BauGB)

Hinweis: Es liegt kein wichtiger Grund vor, weshalb die Frist gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB angemessen verlängert werden müsste, da die Planung weder besonders komplizierte Sachverhalte noch sehr komplexe Untersuchungen beinhaltet.

Für Bebauungspläne ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im **Umweltbericht** beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Im Umweltbericht wird auch die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 15 ff. BNatSchG behandelt. Weiter gehen die Vorschriften zum europäischen Habitatschutz Natura 2000 und zum Artenschutz sowie die umweltrelevanten Erkenntnisse von Fachgutachten mit ein. Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden anhand folgender Schutzgüter untersucht:

- Mensch
- Tiere und Pflanzen
- Boden
- Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbericht wird im Zuge der einzelnen Verfahrensschritte zur Erstellung eines Bebauungsplanes ergänzt.

Weitere **Fachgutachten** finden sich unter Kapitel U.6.3 „Fachgutachten“.

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

BEGRÜNDUNG

B.1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

Mit dem Pariser Klimaabkommen ist in den letzten Jahren stetig das breite öffentliche Bewusstsein erwachsen sowie die Notwendigkeit gestiegen eine regenerative Energieerzeugung als notwendige Aufgabenstellung für den Klima- und Umweltschutz umzusetzen.

Der Stadtverwaltung liegt die Anfrage eines ortsansässigen Investors für eine Freiflächenphotovoltaikanlage im Ortsteil Ludwigsruhe vor. Zunächst sahen die Überlegungen eine Fläche östlich vom „Gut Ludwigsruhe“ vor. Im anschließenden Scoping-Verfahren wurde der Standort teilweise kritisch aufgrund der Lage im Landschaftsraum und zum denkmalgeschützten Bereich des „Gut Ludwigsruhe“ gesehen. Eine erweiterte Alternativenprüfung hatte den nun vorliegenden Standort zum Ergebnis. Nach einem Markungsumgang haben sich der Gemeinde- und Ortschaftsrat für diesen Standort grundsätzlich ausgesprochen.

Die vorliegende Planung soll nun als Sondergebiet in einem Umfang von insgesamt 10 ha im westlichen Anschluss zur bestehenden Biogasanlage und zum Wildpark sowie südlich der stillgelegten Bahnlinie auf dem Anwesen Ludwigsruhe umgesetzt werden. Zwar sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierte Anlagen zur Wind- und Wasserenergiegewinnung im Außenbereich zulässig, jedoch keine Freiflächenphotovoltaikanlagen. Folglich ergibt sich hieraus die erforderliche Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

B.2. Städtebauliche Konzeption

Das Plangebiet liegt westlich vom Gut Ludwigsruhe und grenzt an die dazugehörige Biogasanlage an. Im Norden wird der Geltungsbereich von der stillgelegten Bahnstrecke Blaufelden-Langenburg begrenzt. Es liegt auf dem Flurstück 1220/11 und umfasst eine Fläche von ca. 10 ha.

Das Vorhabengebiet fügt sich in die Umgebung aus einer Muldenlage gegenüber den umliegenden Wildpark- und Ackerflächen sowie der erhöht verlaufenden alten Bahnstrecke im Norden ein. Quer durch das südöstliche Plangebiet verläuft eine Biogasleitung. Aufgrund der Lage werden keine landwirtschaftlich genutzten Flächen im weiteren Umfeld beeinträchtigt und die notwendige Infrastruktur zur Erschließung ist vorhanden. Auch eine Beeinträchtigung durch Emissionen ist irrelevant.

Negative Auswirkungen auf das Kulturdenkmal Gut Ludwigsruhe mit anschließendem Wildpark wurden bei einem Vor-Ort-Termin erörtert. Seitens übergeordneter Behörden wurde dabei keine mögliche Beeinträchtigung des Gutes festgestellt.

Das Plangebiet erhält eine in Richtung Westen und Norden eine Eingrünung. Diese Maßnahme ist vorgesehen, um die Außenwirkung der südlich ausgerichteten Freiflächenphotovoltaikanlage zur Landschaft zu minimieren. Zudem wird somit möglichen Blendwirkungen gegenüber der Landesstraße entgegengewirkt.

B.3. Geltungsbereich und Flächenbedarf

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist auf der nächsten Seite dargestellt. Die Gesamtfläche beträgt ca. 10 ha.

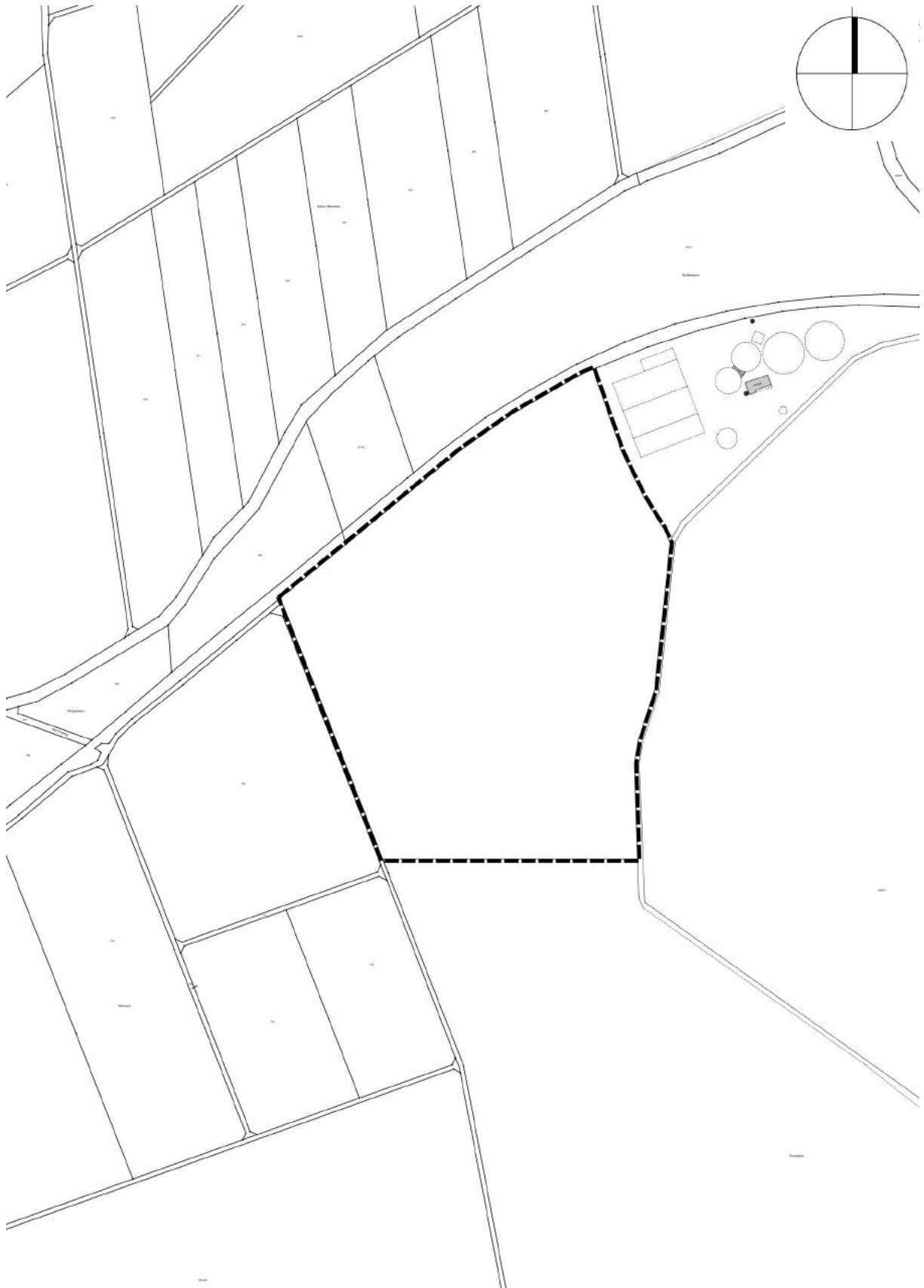


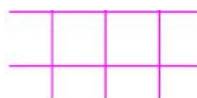
Bild 1: Geltungsbereich, 1:5.000

B.4. Übergeordnete Planungen

B.4.1 Regionalplanung

Das Plangebiet ist in der Raumnutzungskarte des Regionalplans „Heilbronn-Franken 2020“ nicht als Baufläche enthalten. Es befindet sich vollumfänglich in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung.

Erholung



Gebiet für Erholung (VBG)

Der Geltungsbereich liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung. Der Plansatz 3.2.6.1 hierzu lautet:

- Z (1) *Zur Sicherung des Freizeit- und Erholungsbedarfs der Bevölkerung und zur werterhaltenden Fortentwicklung der Kulturlandschaft werden im Regionalplan Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Erholung als Teil eines zusammenhängenden Freiraumnetzes festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1 : 50.000 dargestellt.*
- Z (4) *In den Vorbehaltsgebieten für Erholung sollen die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und der räumliche Zusammenhang der Erholungsräume sollen erhalten und regional bedeutsamen Kulturdenkmälern ein entsprechendes Umfeld bewahrt werden. Sport- und Freizeiteinrichtungen sind möglich, soweit die Funktionen der landschaftsbezogenen Erholung dadurch nicht beeinträchtigt werden.*

Dieser Plansatz ist zwar als Ziel gekennzeichnet, jedoch ein „Ziel der zweiten Kategorie“, dass der Abwägung zugänglich, jedoch mit besonderem Gewicht in diese einzustellen ist. Laut aktueller Rechtsprechung sind diese Ziele wie Grundsätze zu behandeln (im vorherigen Regionalplan waren diese auch als Grundsätze aufgenommen).

Beurteilung

Das Plangebiet wird von keinen durchgängigen Wegen durchquert, weshalb die umliegende Landschaft nach wie vor für Spaziergänge geeignet ist. Eine Beeinträchtigung der nördlich verlaufenden stillgelegten, teils entwidmeten Bahnstrecke ist aufgrund schwieriger Reaktivierungsbedingungen vorerst nicht zu erwarten. Außerdem ist aufgrund der abgeschiedenen und weitläufigen Wegführung kaum mit öffentlichem Verkehr oder Passanten zu rechnen.

Negative Auswirkungen durch das Plangebiet auf das angrenzende und regional bedeutsame Kulturdenkmal Gut Ludwigsruhe mit anschließendem Wildpark wurden bei einem Vor-Ort-Termin erörtert. Seitens übergeordneter Behörden wurde dabei keine mögliche Beeinträchtigung des Gutes festgestellt.

Die geplante Ansaat von Gräsern und Blümmischungen führt zu einer ökologischen Aufwertung der derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche zu extensivem Grünland. Die Artenvielfalt und die Eigenart und Schönheit der Natur und Landschaft wird somit erhalten und aufgewertet.

B.5. Kommunale Planungsebene

B.5.1 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan „Gerabronn-Langenburg, 1. Fortschreibung“ befindet sich das Plangebiet in einer landwirtschaftlichen Nutzfläche. Ansonsten sind keine weiteren Festlegungen zum Plangebiet getroffen.

Die Untere Baurechtsbehörde hat hinsichtlich der Genehmigungsbedürftigkeit von Freiflächenphotovoltaikanlagen festgelegt.

Ist in einem wirksamen Flächennutzungsplan das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt und bleibt nach der Begründung des Bebauungsplans die Funktionsfähigkeit der landwirtschaftlichen Fläche erhalten, dann entwickelt sich der Bebauungsplan noch aus dem Flächennutzungsplan und ist deshalb nicht genehmigungsbedürftig.

B.5.2 Landschaftsplan

Für den Gemeindeverwaltungsverband „Gerabronn-Langenburg“ hat das Büro PES 1999 einen Landschaftsplan erstellt.

Es befinden sich keine Maßnahmen in diesem Bereich.

B.5.3 Angrenzende und überplante Bebauungspläne

- Ein Teilbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Biogasanlage Ludwigsruhe“, in Kraft getreten am 28.07.2010, befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs.

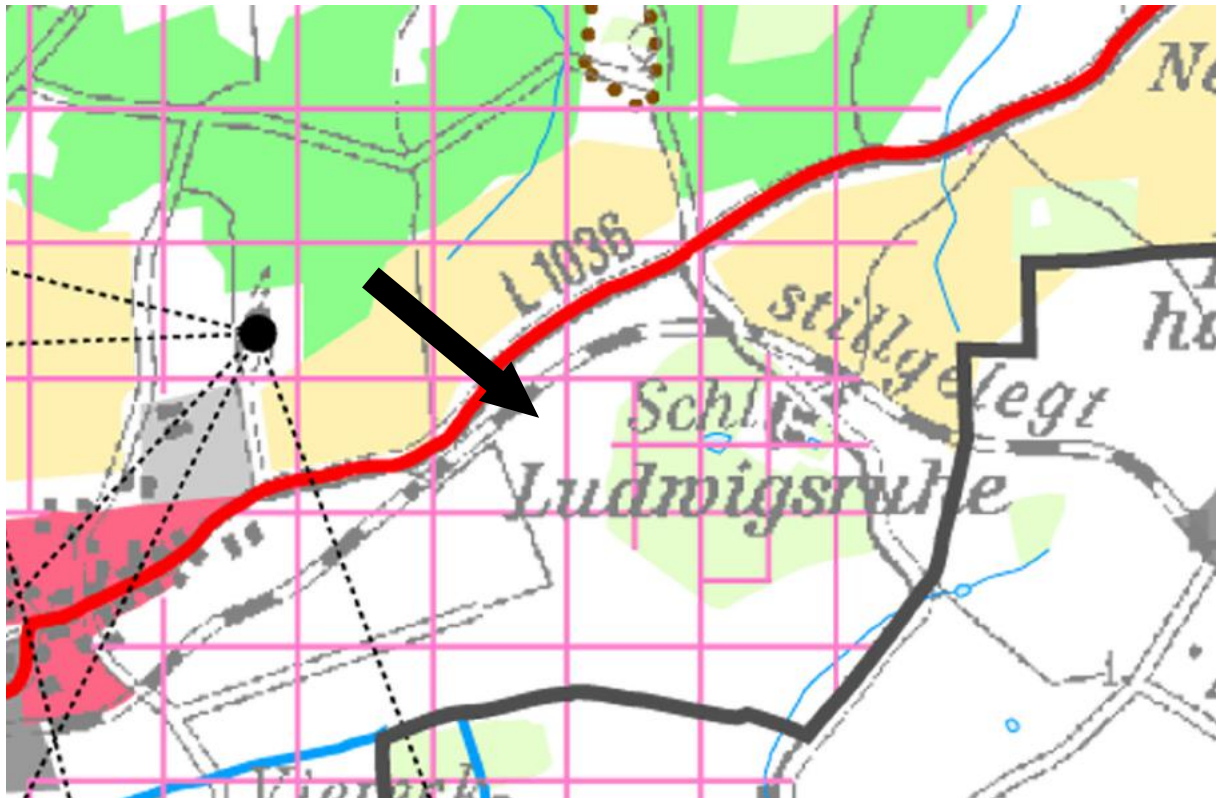


Bild 2: Regionalplan "Heilbronn-Franken 2020", 1:20.000

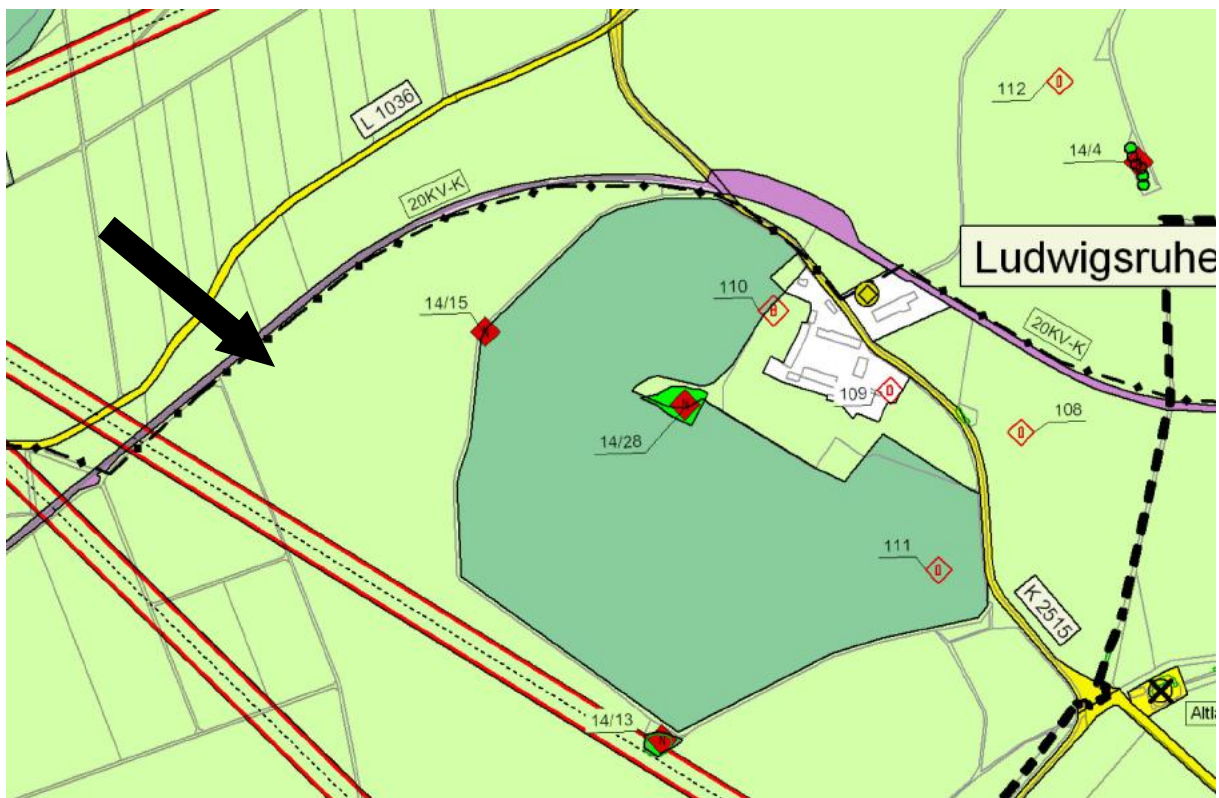


Bild 3: Flächennutzungsplan "Gerabronn-Langenburg, 1. Fortschreibung", 1:10.000

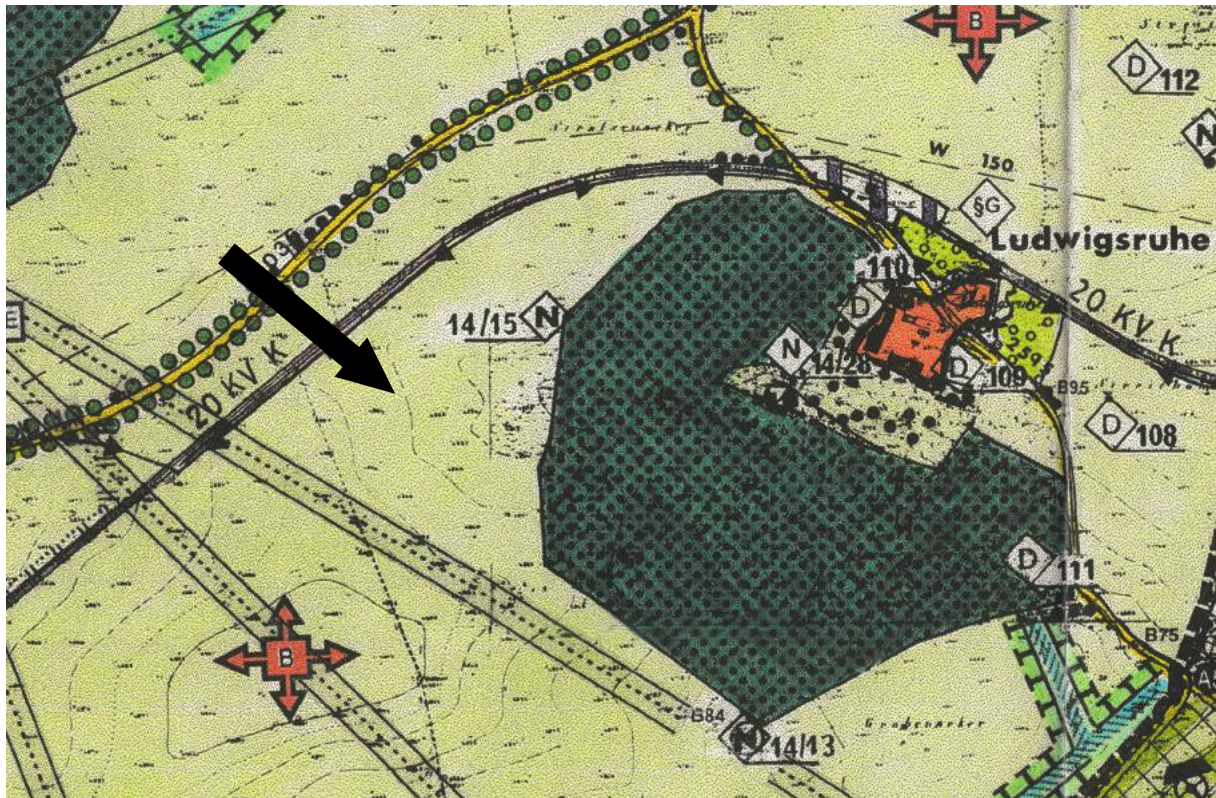


Bild 4: Landschaftsplan "VG Gerabronn-Langenburg", 1:10.000



Bild 5: Luftbild, 1:5.000

B.6. Planungsrechtliche Festsetzungen

B.6.1 Art der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird ein **Sonstiges Sondergebiet** gemäß § 11 der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Der Wortlaut hierzu lautet:

- (1) *Als sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 wesentlich unterscheiden.*
- (2) *Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Als sonstige Sondergebiete kommen insbesondere in Betracht*
Gebiete für den Fremdenverkehr wie Kurgelände und Gebiete für die Fremdenbeherbergung,
Ladengebiete,
Gebiete für Einkaufszentren und großflächige Handelsbetriebe,
Gebiete für Messen, Ausstellungen und Kongresse,
Hochschulgebiete,
Klinikgebiete,
Hafengebiete,
Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen.

Im Plangebiet ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Gewinnung von Solarstrom geplant. Zulässig sind somit ausschließlich folgende Nutzungen:

- **Anlagen zur Umwandlung von Sonnenenergie in Elektrizität (Photovoltaik)**
- **Zum Betrieb der Anlage notwendige Nebenanlagen (Trafostation, Batteriespeicher, Zäune o.ä.)**
- **Zugehörige Hinweistafeln/Infotafeln als Nebenanlagen**

B.6.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) oder Zahl der Vollgeschosse ist für die vorliegende Planung ungeeignet und erfolgt deshalb nicht. Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die minimale und maximale Höhe der Anlagen sowie den Freiflächenabstand zwischen den Modulen. Die Anlagen werden mittels Rammverfahren im Boden verankert, womit das Maß der Versiegelung begrenzt wird. Zusätzlich sind notwendige Wege zur Wartung der Anlage wasserdurchlässig auszuführen.

Nebengebäude sind bezüglich Zahl und Größe nur in einem technisch unbedingt erforderlichen Maß zulässig.

B.6.3 Nebenanlagen

Festgesetzt ist ein ausreichend dimensioniertes Baufeld, welches eine variable Anordnung der Module und Nebengebäude ermöglicht.

In dem als Grünfläche festgesetzten Bereich sind Nebenanlagen unzulässig.

Zäune sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Das Nachbarrecht ist dabei zu beachten.

B.6.4 Bauweise

Die Festsetzung einer Bauweise ist nicht erforderlich. Die Errichtung der Module und der notwendigen Nebenanlagen ist innerhalb der Baugrenzen zulässig.

B.6.5 Stellung der baulichen Anlagen

Die Richtung der Modulreihen wird nicht festgesetzt. Sie orientiert sich an der Topographie sowie der effizienten Nutzung der Sonnenenergie.

B.6.6 Grünflächen (private)

Innerhalb des Geltungsbereiches werden private Grünflächen festgesetzt. Die Ausgestaltung dieser Flächen richtet sich nach den entsprechenden Maßnahmen und Pflanzgeboten.

Zur Eingrünung der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage werden im Norden und Westen (PG1: Eingrünung) private Grünflächen ausgewiesen.

Innerhalb der Grünflächen sind baulichen Nebenanlagen sowie Zaunanlagen nicht zulässig.

B.6.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Aus Gründen des Artenschutzes werden Vorgaben zum Zeitpunkt der Baufeldräumung gemacht.

Alternativ zur Baufeldräumung ist eine Vergrämung der Feldlerche möglich.

Rammarbeiten entlang des Waldes sollen abschnittsweise stattfinden.

Die als Naturdenkmal angrenzende Eiche ist durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Zur Eingrünung der Photovoltaikfläche müssen die Maßnahmen durchgeführt werden. Zu diesem Zweck ist im Bebauungsplan eine Maßnahmenfläche vorgesehen.

B.6.8 Pflanzgebote

In der privaten Grünfläche sind Einzel- sowie Flächenhafte Pflanzgebote zur Eingrünung durch Heckenstreifen sowie Baumpflanzungen festgesetzt.

B.7. Örtliche Bauvorschriften

B.7.1 Äußere Gestaltung

Durch die Lage der Freiflächenanlage im Landschaftsraum ist auf eine möglichst unauffällige Gestaltung zu achten. Die baulichen Anlagen, insbesondere die erforderlichen Nebenanlagen, sollen sich harmonisch in das gesamte Erscheinungsbild einfügen. Beleuchtungen sind nur in einem technisch unbedingt erforderlichen Maß zulässig.

B.7.2 Dachform und Dachneigung, Eindeckung und Dachbegrünungen

Festsetzungen zur Dachausbildung sind für die vorliegende Planung nicht zweckdienlich und deshalb nicht erforderlich.

B.7.3 Einfriedungen, Stützmauern

Aus Gründen des Versicherungsschutzes und vor unbefugtem Zugriff sind Einfriedungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen unvermeidbar. Massive Abschirmungen sind jedoch aus landschaftlichen Gründen unerwünscht. Deshalb dürfen Einfriedungen ausschließlich als grüne Zäune aus Drahtgeflecht oder Drahtgitter bis zu einer Höhe von 2,0 m errichtet werden. Sie sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Die Zäune sind so zu gestalten, dass eine Durchgängigkeit für Kleintiere gewährleistet bleibt. Die Zaunanlage sollte einen Bodenabstand von 15 cm aufweisen.

Bei der Haltung von Hühnern kann zum Schutz der Tiere auf den Bodenabstand verzichtet werden.

Stützmauern und Sockel sind aufgrund fehlender Erforderlichkeit nicht zulässig.

B.7.4 Aufschüttungen und Abgrabungen

Die derzeit vorhandene Reliefstruktur des Geländes soll aus ökologischen Gründen weitestgehend erhalten bleiben. Aus diesem Grund sind tiefgreifende Veränderungen des bestehenden Geländeniveaus nicht zugelassen. Es sind lediglich technisch erforderliche Veränderungen zur Aufstellung der geplanten Solaranlagen möglich.

B.7.5 Zulässigkeit von Werbeanlagen

Die Aufstellung von Werbeanlagen wird aus landschaftlichen Gründen und aus Sicherheitsgründen bzgl. der Bahnstrecke eingeschränkt. Zudem sind sie am geplanten Standort nicht sinnvoll und notwendig, da dort keine direkte Anbindung an eine öffentliche Straße und somit durch die geringe Einsehbarkeit keine Notwendigkeit von Werbeanlagen besteht. Aus diesen Gründen wird die Aufstellung von Werbeanlagen nicht zugelassen.

Es ist lediglich das Erstellen einer zugehörigen Hinweistafel/Infotafel als Nebenanlage zulässig. Die Hinweistafel/Infotafel dient rein zu Informationszwecken in Form eines Schildes ohne Beleuchtung.

B.8. Verkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über vorhandene Feldwege. Eine innere Erschließung ist nicht notwendig und kann ggf. über Wiesenwege erfolgen. Nach erfolgter Errichtung der Anlagen ist nur noch mit Fahrverkehr im Zuge von Wartungsarbeiten zu rechnen.

B.9. Technische Infrastruktur

B.9.1 Wasserversorgung

Eine Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

B.9.2 Abwasserbeseitigung

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich.

B.9.3 Stromversorgung

Die Stromeinspeisung erfolgt an das bestehende Netz. Stromabnehmer sind durch die nahegelegenen Teilorte ausreichend vorhanden.

Eine Festlegung eines Einspeisepunktes ist nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens, sondern muss, seitens des Betreibers, separat beantragt werden.

B.10. Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Flächen befinden sich bereits in Besitz des zukünftigen Betreibers.

B.11. Weitere Angaben für die Vorprüfung des Einzelfalles gemäß UVPG

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um ein Städtebauprojekt im bisherigen Außenbereich gemäß Nr. 18.7.2 Anlage 1 UVPG. Allerdings können bei Bebauungsplänen im Sinne von § 2 Abs. 6 Nr. 3 UVPG die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalles nach § 4 sowie §§ 5 bis 14 UVPG als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt werden, wenn die Angaben der Anlage 2 des UVPG vorliegen und sämtliche Kriterien der Anlage 3 des UVPG behandelt werden.

Nachfolgend werden nur die Angaben gemäß der Anlagen 2 anhand der Anlage 3 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) ergänzt, die nicht an anderer Stelle in der Begründung oder im Umweltbericht zu diesem Bebauungsplan aufgeführt sind.

B.11.1 Abfallerzeugung

Die geplanten zulässigen Arten der baulichen Nutzung gestattet unter anderem die Errichtung von **Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie**. Es ist daher mit keinen Abfallprodukten zu rechnen.

B.11.2 Umweltverschmutzung

Von den zulässigen Arten der baulichen Nutzung ist bei ordnungsgemäßigem Betrieb der entsprechenden Anlagen eine erhebliche Verschmutzung der Umwelt ausgeschlossen.

B.11.3 Unfallrisiko

Von der zulässigen Nutzung sind keine erheblichen Unfallrisiken zu erwarten.

Langenburg, im April 2022

Class
(Bürgermeister)

UMWELTBERICHT

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

U.1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

Siehe Kapitel B.1 „Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes“ der Begründung.

U.2. Städtebauliche Konzeption

Siehe Kapitel B.2 „Städtebauliche Konzeption“ der Begründung.

U.3. Geltungsbereich und Flächenbedarf

Siehe Kapitel B.3 „Geltungsbereich und Flächenbedarf“ der Begründung.

U.4. Beschreibung der Festsetzungen

Siehe Kapitel B.6 „Planungsrechtliche Festsetzungen“ und B.7 „Örtliche Bauvorschriften“ der Begründung.

U.5. Übergeordnete Planungen

U.5.1 Regionalplanung

Siehe Kapitel B.4.1 „Regionalplanung“ der Begründung.

U.5.2 Bauleitplanung

U.5.2.1 Flächennutzungsplan

Siehe Kapitel B.5.1 „Flächennutzungsplan“ der Begründung.

U.5.2.2 Landschaftsplan

Siehe Kapitel B.5.2 „Landschaftsplan“ der Begründung.

U.5.2.3 Angrenzende und überplante Bebauungspläne

Siehe Kapitel B.5.3 „Angrenzende und überplante Bebauungspläne“ der Begründung.

U.6. Umfang und Gegenstand der Umweltprüfung

U.6.1 Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich westlich des Hofguts Ludwigsruhe in der Gemeinde Langenburg. Damit befindet er sich in der Großlandschaft der Neckar- und Tauber-Gäuplatten und im Naturraum Kocher-Jagst Ebene (126).

Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 10 ha und besteht aus Ackerflächen. Im Osten grenzt eine große Waldfläche an. Nach Westen und Süden weitere große Ackerflächen. Im Norden verläuft eine ehemalige Bahnlinie Richtung Langenburg. Direkt im Anschluss befindet sich die Biogasanlage des Hofguts Ludwigsruhe.

U.6.2 Untersuchungsumfang

Der Untersuchungsumfang umfasst eine Nutzungs- und Biototypenkartierung vom Mai 2021 sowie die Auswertung von Kartenmaterial zu Geologie und Boden. Als Ergebnis der Relevanzeinschätzung (01.03.2021) zur Festlegung des Untersuchungsrahmes für die Umweltprüfung ist folgendes Fachgutachten zu erstellen:

- Artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

U.6.3 Fachgutachten

U.6.3.1 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Im Bereich des Bebauungsplans konnte anhand der Biotopausstattung das Vorkommen streng geschützter Brutvögel, Offenlandarten sowie Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Deshalb wurde die Landschaftsplanerin Katharina Jüttner mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt. Die Ergebnisse des im März 2022 abgeschlossenen Gutachtens werden in Kapitel U.7.4 „Artenschutz“ zusammengefasst.

U.7. Schutzvorschriften und Restriktionen

U.7.1 Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete: FFH- und Vogelschutzgebiete

Liegen weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden welche von der Planung berührt.

Landschaftsschutzgebiete

Liegen weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden welche von der Planung berührt.

Naturschutzgebiete

Liegen weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden welche von der Planung berührt.

Naturdenkmale

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine Naturdenkmale. Jedoch direkt angrenzend befindet sich eine alte Eiche am Rand des Wildparkes als Einzelgebilde (Nr. 127 9013000085 „Ludwigsruhe Eiche“).

U.7.2 Biotopschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine nach § 33 NatSchG besonders geschützte Biotope. Auch außerhalb werden keine durch die Planung tangiert.

U.7.3 Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Lebensraumtypen. Außerhalb des Geltungsbereiches sind ebenfalls keine Lebensraumtypen bekannt, die im Wirkungsbereich des Planvorhabens liegen.

U.7.4 Artenschutz

U.7.4.1 Rechtliche Grundlagen

Der § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) enthält Verbotstatbestände hinsichtlich besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten. Die Definition des besonderen und strengen Schutzes ist in § 7 BNatSchG enthalten.

- § 44 Abs. 1, Nr. 1, 3 und 4 BNatSchG verbietet für besonders und streng geschützte Tierarten Jagd, Fang, Verletzung oder Tötung, die Entnahme aller Entwicklungsformen aus der Natur sowie die Zerstörung, Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Für geschützte Pflanzen und ihre Standorte ist die Zerstörung, Beschädigung und die Entnahme aus der Natur verboten.
- § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verbietet die Störung streng geschützter Tierarten und europäischer Vogelarten während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG werden für zulässige Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen bzw. im Innenbereich nach § 34 BauGB Einschränkungen des Artenschutzes getroffen. Die

Verbote nach § 44 BNatSchG gelten hier für nur national streng oder besonders geschützte Arten nicht. Die Zugriffsverbote auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten auch für europarechtlich streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie für europäische Vogelarten nicht, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann auch über vorgezogene Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality CEF) erreicht werden. Ist mit der zulässigen Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unvermeidbar der Fang bzw. die Tötung von Individuen europarechtlich streng geschützter Arten bzw. europäischer Vogelarten verbunden, gilt das Verbot nach Absatz 1 Nr. 1 nicht. Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gilt uneingeschränkt.

U.7.4.2 Vorkommen geschützter Arten im Gebiet

Anhand der Biotopausstattung wurde eine erste Einschätzung hinsichtlich des Vorhandenseins von besonders und streng geschützten Arten vorgenommen. Im Untersuchungsgebiet konnten demnach europarechtlich streng geschützte Brutvögel nicht ausgeschlossen werden. Zu diesen Tierarten wurde in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ein faunistisches Gutachten erstellt. Weitere streng geschützte Tierartengruppen finden im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensräume. Die besonders geschützten und nur national streng geschützten Tierarten werden anhand der Biotopausstattung eingeschätzt und im Zuge der Eingriffsregelung im Umweltbericht berücksichtigt.

Die Landschaftsplanerin Katharina Jüttner hat im Jahr 2021/2022 eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die kursiv gedruckten Textteile werden aus dem Gutachten zitiert.

Gemäß der Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde wurden Offenlandarten, Brutvögel und Fledermäuse im Waldbereich untersucht. Die Untersuchungen wurden vor Ort von April bis November 2021 durchgeführt.

Brutvögel:

„Im Plangebiet und den benachbarten Gehölzbereichen wurden insgesamt 14 Vogelarten nachgewiesen (...).

Für 9 Arten ergab sich nach den Vorgaben von Südbeck et al. (2005) im Plangebiet und den benachbarten Gehölzen ein Brutverdacht, bzw. gelang ein Brutnachweis. Es handelt sich um Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Feldlerche, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Star und Zilpzalp. Nur die Feldlerchen brütet im Plangebiet selbst, Alle anderen Arten haben ihre Brutplätze im Bereich des angrenzenden Waldes.

Für 5 Arten ergab sich nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) kein Brutnachweis im Untersuchungsgebiet. Diese Arten nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat bzw. als Rastplatz auf dem Zug. Bei diesen Arten handelt es sich um Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Kernbeißer und Rabenkrähe.

Von den nachgewiesenen Brutvogelarten wird die Feldlerche in der Gefährdungskategorie 3 der Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs geführt (BAUER et al. 2016).“

Fledermäuse:

„Im Bereich des sich östlich an das Plangebiet anschließenden Waldrandes wurden alle Höhlenbäume (8 Eichen und 2 Kastanien) auf für Fledermäuse geeignete Quartiere untersucht. Darunter befindet sich eine alte, mächtige, als Naturdenkmal ausgewiesene Eiche im Norden als auch stehendes Totholz.

Bei der Untersuchung konnten mehrere für Fledermäuse geeignete nach oben gerichteten Höhlungen als auch zahlreich als Einzelruheplatz geeignete Spalten und Rindenschuppen in den Gehölzen festgestellt werden. Die Gehölze konnten nicht vollständig endoskopiert werden, da Höhlungen zum Teil zu tief und Totholz bereichsweise zu brüchig waren. In den endoskopierten Bereichen wurden keine Fledermauswochenstuben festgestellt, auch Kotspu-

ren oder „Speckstreifen“ in Einflugsbereichen, die auf eine Wochenstubennutzung hinweisen könnten, wurden nicht vorgefunden.

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden im Zuge der Sommerbegehungen wenige junge Zwergfledermäuse im Bereich des Waldsaumes und in den Randbereichen des Ackers festgestellt, jedoch keine Schwarmausflüge aus den Gehölzen. Bei der Winterbegehung konnten ebenso wenig Schwarmaktivitäten in den Höhlenbäumen aufgezeichnet werden.“

U.7.4.3 Prognose der Betroffenheit

Brutvögel:

Folgende Vogelarten: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Star und Zilpzalp sind mäßig häufige Arten.

„Bei den sehr häufigen und häufigen Brutvogelarten im Bereich des Waldrandes östlich an das Plangebiet angrenzend, kann davon ausgegangen werden, dass bei akustischen Störungen im Rahmen der Aufstellung der Anlage, auf Bereiche im räumlichen Umfeld ausgewichen werden kann und potenzielle Störungen den Erhaltungszustand der Lokalpopulation generell nicht verschlechtern können und somit in keinem Fall erheblich sind. Generell stellt der Bereich der PV-Anlage an sich mit extensivem Unterwuchs und verringertem Einsatz von Herbiziden und Insektiziden zukünftig ein größeres Nahrungsspektrum über einen größeren jahreszeitlichen Zeitraum für Brutvögel zur Verfügung.

Zwei Reviere der gefährdeten Feldlerche werden durch die Überplanung verloren gehen.“

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Der Verlust von 2 Brutrevieren der Feldlerche kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 liegt nach § 44 Abs. 5 jedoch nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

Dabei „darf an der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Mit der Formulierung „im räumlichen Zusammenhang“ sind dabei ausschließlich Flächen gemeint, die in einer engen funktionalen Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und entsprechend dem artspezifischen Aktionsradius erreichbar sind.“ (LANA, 2010).

Die Feldlerche ist in hiesigen Breiten ein Zugvogel, der in jedem Frühjahr aufs Neue einen Brutplatz sucht und sein Revier anlegt. Es wäre demnach durchaus möglich, dass sich die betroffenen Lerchenpaare auf Feldflächen, die das Plangebiet umgeben, neue Brutplätze suchen.

Der extreme Rückgang der Feldlerche lässt diese Möglichkeit jedoch als unwahrscheinlich erscheinen. Er lässt vielmehr darauf schließen, dass keine Ausweichflächen für Bruten vorhanden sind. Der Verlust von zwei Revieren ist deshalb, auch wenn nur kleinräumig, eine weitere Verschlechterung der ökologischen Gesamtsituation.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 ist deshalb ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfüllt.

Fledermäuse:

„In den benachbarten Gehölzen konnten im Zuge der Untersuchungen keine Wochenstuben oder Ruhestätten von Fledermäusen nachgewiesen werden. Einzelne Höhlungen und Spalten sind jedoch sehr gut geeignet und könnten auch nur sporadisch genutzt werden. Eine solche Nutzung kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.“

Die Gehölze selbst werden durch die Planung der PV-Anlage nicht tangiert. Störungen könnten im Zuge des Rammens der Punktfundamente in den gehölznahen Bereichen durch Bodenvibrationen entstehen.

Der Betrieb der PV-Anlage mit extensivem Unterwuchs und verringertem Einsatz von Herbiziden und Insektiziden stellt zukünftig ein größeres Nahrungsspektrum für Fledermäuse im Bereich des aktuell kaum als Jagdfläche genutzten Ackers zur Verfügung.

U.7.4.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

„Die Baufeldfreiräumung darf zum Schutz der Feldlerche nicht während der Brut- und Aufzuchtzeit der Jungvögel zwischen Anfang März bis Ende September vorgenommen werden.“

Alternativ kann bei Baubeginn in dieser Zeit durch Vergrämung ab Mitte Februar eine Ansiedlung verhindert werden. Dies kann durch regelmäßiges Grubbern der Fläche in mindestens 10-tägigen Zeitabständen als auch durch das Stellen von mind. 2 m hohen Stangen mit 1,5 m langen Flatterbändern in einem 25 m Raster innerhalb des Baufensters geschehen.

Um eventuelle Störungen von Fledermäusen zu minimieren, sollten die Rammarbeiten in einem Streifen von 50 m entlang des Waldes von Nord nach Süd zeitlich versetzt erfolgen, d.h. nicht zeitgleich in allen waldnahen Bereichen, sondern fortlaufend von Nord nach Süd bzw. von Süd nach Nord, um Fledermäusen das Ausweichen in andere ungestörte Bereiche mit Höhlungen zu ermöglichen. Dieser Arbeitsschritt sollte ökologisch begleitet werden.“

U.7.4.5 Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Vor Umsetzung der Planung müssen Maßnahmen durchgeführt und funktionsfähig sein, die die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherstellen (continuous ecological functionality, CEF). Die gewählte Maßnahmenfläche muss jedoch im räumlichen Zusammenhang mit der überplanten Fläche liegen, das heißt, erreichbar und auffindbar sein. Die Maßnahme ist dauerhaft abzusichern.

Es kommt zu einem Verlust von zwei Brutpaaren der Feldlerche.

„Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind möglich:

- 1. Durch die Anlage von sogenannten „Lerchenfenstern“ verdreifacht sich der Bruterfolg in Wintergetreide. Nimmt man die in einem vergleichbaren Landschaftsbereich (Haller Ebene) festgestellte durchschnittliche Brutrevierdichte von 2,3 Brutpaaren auf 10 ha würde sich bei einer Verdreifachung der Brutrevierdichte Raum für durchschnittlich 4,6 zusätzliche Reviere pro 10 ha ergeben.*

Zum Ausgleich des Verlustes der Habitatflächen von 2 Brutpaaren müssen somit Lerchenfenster in 4 ha Wintergetreide angelegt werden. Pro ha sollten mindestens zwei Fenster, jedes ca. 20 m² groß, mit Abstand zu den Fahrgassen und mindestens 25 m vom Feldrand entfernt eingerichtet werden. In Wintergetreide sind die Lerchenfenster also schon im Vorjahr des Eingriffs bei der Aussaat anzulegen. Die Ausgleichsmaßnahme ist auf Dauer durch entsprechende vertragliche Vereinbarungen zu sichern.

2. *Spontan begrünte oder mit einer Samenmischung aus Wildkräutern eingesäte Saumbiotope im Ackerland, sogenannte Buntbrachen, eignen sich für die Feldlerchen besonders als Brutstätten und Futterplatz. Die mehrjährigen Streifen dürfen weder gedüngt noch mit Pestiziden behandelt werden. Vor allem nach der Erstbrut verschieben die Feldlerchen ihre Reviere in die Buntbrachenflächen. Mit ihrer heterogenen Struktur sind Buntbrachen jedoch während der ganzen Brutperiode ein sehr geeignetes Nist- und Nahrungshabitat (STÖCKLI et al. 2006). Optimal ist ein Anteil von ca. 10 % Buntbrache, mosaikartig verteilt in den Ackerbaugebieten (STÖCKLI et al. 2006).*

Geht man davon aus, dass sich der Bruterfolg durch die Buntbrachen ähnlich wie durch die oben genannten Lerchenfenster erhöhen lässt, müssen zum Ausgleich von 2 Brutrevieren mindestens 4000 m² Buntbrachestreifen in mindestens 20 m Breite, verteilt auf ca. 4 ha Ackerfläche angelegt werden. Die Mindestbreite von 20 m ist notwendig, da bei schmaleren Streifen eine hohe Gefahr für die dort lebenden Vogelarten besteht, Prädatoren wie Fuchs und Iltis zum Opfer zu fallen (OPPERMANN et al. 2008).“

U.7.5 Gewässerschutz

Wasserschutzgebiete

Liegen weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden welche durch die Planung berührt.

Überschwemmungsgebiete

Liegen weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden welche durch die Planung berührt.

U.7.6 Denkmalschutz

Das Plangebiet grenzt an das Kulturdenkmal Ludwigsruhe 1, 2, 3, 4, 7, Lustschloss Ludwigsruhe (Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung gem. § 28 DSchG) an.

Das Jagdschloss Ludwigsruhe mit seinem Wildpark entwickelte sich an Stelle der 1226 erstmals genannten, später wüst gefallen Siedlung Lindenbrunn. Es handelt sich um eine charakteristische landesherrliche Anlage im Umfeld der Residenz. In den Tiergarten des 16. Jahrhunderts mit stattlichem Forsthaus setzte Graf Ludwig ein Jagdschloss. Der qualitätsvolle Barockbau rezipiert französische Landhausarchitektur und zählt zu den wichtigen Werken Rettis. Seit 1761 trägt es programmatisch den Namen des Bauherrn. Das Tiergehege wandelte sich im Lauf des 18. Jahrhunderts zu einem teilweise landschaftlich ausgestalteten Garten mit zeittypischem sentimentalem Denkmal für den verstorbenen Fürsten Christian Albrecht Ludwig. Tiergarten und Schlossbau mit renaissancezeitlichem Forsthaus belegen anschaulich die höfische Jagdkultur und die Landesherrschaft der Grafen/Fürsten von Hohenlohe-Langenburg in der Frühen Neuzeit. Sie stellten mit dieser Anlage ihre Jagdhoheit als wesentliches Hoheitsrecht des Landesherrn baulich unter Beweis. Das Jagdschloss mit zugehörigem Wildpark und umlaufender Einfriedungsmauer besitzt eine charakteristische Solitäranlage in der freien Landschaft der Hohenloher Ebene. Da die Anlage in hohem Maße landschaftsprägend ist, wurde sie als regional bedeutsames Kulturdenkmal auch in die Teilfortschreibung Kulturdenkmale des Landschaftsrahmenplans der Region Heilbronn-Franken aufgenommen.

Durch die schlossabgewandte Lage am westlichen Rand des Jagdwaldes und die geringe Höhe der Solaranlagen mit nördlicher Eingrünung ist nicht von einer eheblichen Beeinträchtigung der Schlossgebäude durch das Solarfeld auszugehen. Das Landesamt für Denkmal-

pflege weist dennoch darauf hin, dass durch die nahe an den Jagdwald mit seiner kennzeichnenden Ummauerung heranreichenden Solarflächen die charakteristische Solitärlage des Kulturdenkmals in der freien Landschaft der Hohenloher Ebene ein Stück weit verloren geht.

Negative Auswirkungen auf das Kulturdenkmal Gut Ludwigsruhe mit anschließendem Wildpark wurden bei einem Vor-Ort-Termin erörtert. Seitens des Regionalverbandes wurde dabei keine mögliche Beeinträchtigung des Gutes festgestellt.

Weitere Boden- und Baudenkmale sind nicht bekannt. Auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz wird hingewiesen.

U.7.7 Immissionsschutz

Durch das Vorhaben sind keine Emissionen zu erwarten, die die Umgebung beeinträchtigen könnten.

U.7.8 Landwirtschaft

Es handelt sich um Ackerflächen, die in der Wirtschaftsfunktionenkarte als Vorrangflur Stufe II eingestuft sind.

U.7.9 Wald und Waldabstandsflächen

Es liegen keine Waldflächen direkt im Geltungsbereich. Im Osten grenzt das Plangebiet an den Wildpark und somit an Waldflächen an. Die Waldabstandsflächen von 30 m liegen innerhalb des Geltungsbereiches und sind im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Von Freiflächenphotovoltaikanlagen geht keine Gefährdung auf den Wildpark aus. Da Gutsbesitzer und Anlagenbetreiber identisch sind, sind etwaige Einschränkungen bei der Waldbewirtschaftung oder evtl. Schäden an der Anlage einfach abzuschätzen bzw. bei der Anlagenprojektierung unproblematisch zu berücksichtigen. Eine Haftungsverzichtserklärung ist nicht notwendig.

U.7.10 Altlasten

Liegen weder innerhalb des Geltungsbereiches noch werden welche durch die Planung berührt.

U.8. Beschreibung der Umweltauswirkungen

U.8.1 Bestandsanalyse und Prognose der Umweltauswirkungen

In der Bestandsanalyse wird der Zustand der Umwelt vor Durchführung der Planung dokumentiert (Basisszenario) und in seiner Bedeutung hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tiere/Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Kultur-/Sachgüter untersucht. Die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft werden mit dem Bestandswert für die Eingriffsregelung in einer fünfstufigen Bewertungsmatrix angegeben. Die niedrigste Stufe ist hierbei „sehr geringe“ bzw. „keine“ Bedeutung für das betrachtete Schutzgut. Die Skala setzt sich mit „gering“, „mittel“, „hoch“ fort und endet mit der maximalen Bewertungsstufe „sehr hohe“ Bedeutung.

In der nachfolgenden Prognose wird die Planung (soweit möglich) dahingehend untersucht, ob bzw. welche möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase für die Schutzgüter entstehen können. Diese Beeinträchtigungen wirken ggf. sowohl dauerhaft als auch vorübergehend. Eine Planung kann zudem negative Auswirkungen auf umliegende Flächen haben, z. B. durch Zerschneidungs- und Trennungseffekte oder durch schädliche Randeinflüsse.

U.8.1.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch betrachtet insbesondere die Nutzungsansprüche, die der Mensch an seine Umgebung hat. Es wird dabei der Wohnbereich sowie das unmittelbare Wohnumfeld berücksichtigt. Im Mittelpunkt steht die Landschaft als Erholungsraum für eine naturgebundene, ruhige Erholung. Es handelt sich dabei um umweltverträgliche Aktivitäten wie Wandern, Spaziergehen und Naturerleben. Das Erholungspotenzial einer Landschaft wird durch die natürliche Eignung und die infrastrukturelle Ausstattung für Erholung und Freizeit gekennzeichnet. Des Weiteren werden Einwirkungen auf den menschlichen Organismus und die Erholung erfasst und bewertet.

Bestand

Der Geltungsbereich befindet sich westlich des denkmalgeschützten Hofguts Ludwigsruhe mit seinem Wildpark. Direkt im Anschluss nach Osten befindet sich die bestehende Biogasanlage des Hofguts. Im Norden verläuft die ehemalige Bahnlinie Richtung Langenburg.

Das Hofgut wird für neben der Landwirtschaft als Eventlocation genutzt.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Erholungseinrichtungen.

Prognose

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich westlich des Hofguts. Der angrenzende Wildpark wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Es werden keine Erholungsfunktionen beeinträchtigt. Die ehemalige Bahnlinie bleibt auch weiterhin nutzbar.

U.8.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen gibt das Vermögen einer Landschaft wieder, dauerhaften Lebensraum für heimische Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften zu bieten. Neben Lebensräumen (Biotopen) für seltene und bedrohte Arten werden auch alle anderen, zum Teil anthropogen geprägte Lebensräume erfasst und hinsichtlich ihrer Eignung als Lebensraum bewertet.

Bestand

Der Bestand der im Mai 2021 kartierten Biotoptypen ist dem Anhang 1 (Bestand Biotoptypen) zu entnehmen. Die Biotoptypen werden nach dem Schlüssel zur Erfassung, Beschreibung und Bewertung von Arten, Biotope und Landschaft (LUBW 2018) beschrieben.

Bewertung für Eingriffsregelung

Nr.	Biotyp	Ökopunkte	Definition
37.11	Acker	4	Sehr geringe naturfachliche Bedeutung

Der Geltungsbereich wird intensiv ackerbaulich genutzt. Es schließen sich im Westen und Süden weitere Ackerflächen an. Im Osten grenzt der Geltungsbereich direkt an den Wildpark des Hofguts Ludwigsruhe an. Entlang des Waldrandes befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches einige alte Eichen und Kastanien.

Der aktuelle Geltungsbereich überlagert im Osten den rechtskräftigen Bebauungsplan „SO Biogasanlage Ludwigsruhe“. In diesem Bereich befinden sich Maßnahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes. Es handelt sich zum einen um eine Heckenpflanzung (pfg1) entlang der Biogasanlage, zum anderen um eine Wiesenfläche mit einer Baumreihe (M1). Die Heckenpflanzung wurde ausgeführt, befindet sich jedoch etwas weiter östlich auf der Böschung entlang der Biogasanlage. Dieser Bereich liegt außerhalb des geplanten Geltungsbereiches. Die Baumreihe sowie der Wiesenstreifen wurden noch nicht angelegt und werden durch die aktuelle Planung überlagert.

Außerdem befindet sich eine als Einzelgebilde (Naturdenkmal) geschützte Eiche am Waldrand in unmittelbarer Nähe.

Auf Grund des Potentials für Offenlandbrüter, Brutvögel sowie Fledermäuse wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durch die Landschaftsplanerin Katharina Jüttner durchgeführt.

Prognose

Auf 10 ha Ackerfläche wird eine Freiflächenphotovoltaikanlage angelegt. Hierfür wird die Ackerfläche nach Aufstellen der Module in eine magere Wiesenfläche umgewandelt. Die Module werden durch Punktfundamente fixiert. Somit kommt es zu einer Versiegelung von unter 5 % der Gesamtfläche.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde kann auf eine Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung bei Freiflächenphotovoltaikanlagen verzichtet werden. Ein Rückbau kann rückstandslos erfolgen. Die Aufwertung der vorherigen Ackerfläche in eine magere Wiesenfläche führt schon zu einer Aufwertung.

Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage werden Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplanes „SO Biogasanlage Ludwigsruhe“ überplant (Wiesenstreifen mit Baumreihe). Die entfallene Maßnahme wird durch die Ökopunkte ausgeglichen, die durch die Anlage der Buntbrache entstehen. Hier werden 30.400 Ökopunkte erbracht.



Bild 6: Ausgleichsmaßnahmen BP „SO Biogasanlage Ludwigsruhe“

Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage werden zwei Brutreviere der Feldlerche zerstört.

Das angrenzende Einzelgebilde Naturdenkmal wird durch die Planung nicht überplant. Während der Bauarbeiten sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

U.8.1.3 Schutzgut Boden

Für die Bewertung des Schutzguts Boden wird seine Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt betrachtet. Gegenstand der Analyse sind gemäß § 2 BBodSchG die nachfolgend dargestellten Funktionen:

- **Natürliche Bodenfruchtbarkeit**
Die natürliche Bodenfruchtbarkeit charakterisiert die Eignung eines Bodens für das Pflanzenwachstum und damit die Produktion von Biomasse und Nahrungsmitteln. Sie wird im Wesentlichen über den Bodenwasserhaushalt bestimmt, da dieser Rückschlüsse über die Durchwurzelbarkeit und den Lufthaushalt zulässt.
- **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**
Böden wirken als Wasserspeicher, da sie Niederschlagswasser in ihrem Porensystem aufnehmen und verzögert an das Grundwasser abgeben. Sie tragen somit zum natürlichen Hochwasserschutz und der Abflussregulierung bei. Für die Bewertung werden daher die Wasserleitfähigkeit sowie das Wasserspeichervermögen herangezogen.
- **Filter und Puffer für Schadstoffe**
Böden besitzen die Fähigkeit (Schad-) Stoffe aufzunehmen und zu binden. Dies geschieht zum einen durch eine mechanische Filtrierung, die Pufferung von gelösten Stoffen durch Anhaftung an Tonminerale und Huminstoffe sowie zum anderen durch chemische Fällung und Festlegung. So verhindern Böden einen Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser.

- Sonderstandort für die naturnahe Vegetation (wenn vorhanden)
- Archive der Natur- und Kulturgeschichte (wenn vorhanden)

Bestand

Das Planungsgebiet befindet sich in den Hohenloher-Haller Ebenen. Der geologische Untergrund besteht aus der Erfurter Formation (Lettenkeuper). Die sich darauf ausgebildeten Bodentypen setzen sich zum einen aus Parabraunerden-Pseudogley und Pseudogley aus lösslehmreichen Fließerden zusammen. Die Bodenart im Planungsgebiet ist Lehm im Wechsel mit Lehm über Ton. Die Bodenfunktionen werden in den Karten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Boden bewertet. Demnach ist die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt (Wasserspeicherung und Nachlieferung) gering-mittel und die Bodenfruchtbarkeit mittel. Die Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen wird mit mittel-hoch angegeben. Einen speziellen Standort für die Vegetation bietet der Boden des Planungsgebietes nicht.

Die Bodenfunktionen werden der Bodenkarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Boden entnommen.

Bodenfunktionen	Definition	Wertstufe	Ökopunkte
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel	2	8
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering-mittel	1,5	6
Filter- und Puffer für Schadstoffe	mittel-hoch	2,5	10
Spezieller Standort für die Vegetation	--	--	--

Bewertung für Eingriffsregelung

Mittlere Bodenfunktionserfüllung

Prognose

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde kann auf eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung in diesem Fall verzichtet werden.

Die Module werden durch Punktfundamente fixiert. Somit kommt es zu einer Versiegelung von unter 5 % der Gesamtfläche. Somit bleiben die Bodenfunktionen weitestgehend erhalten. Somit geht der Boden als Lebensraum für Bodenorganismen und Pflanzen nicht verloren.

Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens als unerheblich einzustufen.

U.8.1.4 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Anders als um die konkreten und verschiedenen Funktionen des Bodens geht es nun jedoch um die Nutzung von Boden bzw. Fläche. Dazu werden neben der Nutzung an sich auch die Eignung der Nutzung an vorhandener Stelle sowie der Verbund mit anderen umliegenden Flächen (z. B. Trittsteine oder Zerschneidungseffekte) dargestellt. In der Prognose werden dann die geplanten Nutzungen ebenso beleuchtet wie die Fragen, in wie weit sie am geplanten Standort sinnvoll erscheinen (z. B. Zersiedelung) oder andere Nutzungsarten vorzuziehen wären und wie effizient mit der Fläche umgegangen wird. Zielkonflikte zwischen einer Durchgrünung und Auflockerung von Flächen und einer effizienten, verdichteten Nutzung können dabei nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren erfolgt mit ggf. entstehenden Restflächen und deren (wirtschaftlichen) Nutzbarkeit innerhalb sowie außerhalb des Planungsgebietes eine Auseinandersetzung. Auch hier spielen Trennungseffekte eine Rolle.

Das Schutzgut Fläche soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauches thematisieren, soweit sinnvoll möglich reduzieren (Nachhaltigkeitsziele) und eine Art Alarmfunktion für unnötigen Flächenverbrauch einnehmen. Trotzdem obliegt es letztlich der Planungshoheit der Gemeinde, wie welche Fläche genutzt wird. Ein Rechtsanspruch auf die geeignetste Nutzung ergibt sich nicht.

Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt verbal-argumentativ.

Bestand

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich mit ihren geplanten 10 ha auf dem Flurstück 1220/11. Die Gesamtgröße des Flurstückes beträgt 80 ha. Momentan wird das gesamte Flurstück durch das Hofgut Ludwigsruhe bewirtschaftet. Die Fläche wird jeweils von einer Ackerfrucht bewirtschaftet. Die Ackerfläche wird nach Osten durch den Wald des Wildparkes begrenzt. Nach Westen sowie Süden grenzen weitere Ackerflächen an. Es befindet sich ein Feldweg entlang der Waldgrenze außerhalb des Geltungsbereiches.

Prognose

Die geplante Freifläche umfasst eine Fläche von 10 ha. Die angrenzenden Ackerflächen werden weiter als Ackerflächen bewirtschaftet. Der bestehende Feldweg bleibt weiterhin erhalten.

U.8.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser setzt sich aus dem Grundwasser und Oberflächenwasser zusammen, die getrennt betrachtet werden. Oberflächenwasser werden an dieser Stelle zwar thematisiert, die Bewertung erfolgt jedoch über das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Zur Beurteilung des Schutzguts Wasser wird daher das Grundwasserdargebot sowie die -neubildung betrachtet. Sie ergibt sich aus der Durchlässigkeit der vorkommenden Gesteinsformation als Hauptkriterium. Nebenkriterium, das jedoch nur in Ausnahmefällen herangezogen wird, ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung.

Bestand

Geologisch befindet sich der Geltungsbereich im Lettenkeuper. Der Lettenkeuper bildet hier einen überwiegend schichtig gegliederten Kluft- und /oder Karstgrundwasserleiter mit einer mäßigen Ergiebigkeit.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Fließgewässer.

Bewertung für Eingriffsregelung

mittlere Bedeutung für Grundwasserdargebot und -neubildung

Prognose

Die Module werden durch Punktfundamente fixiert. Somit kommt es zu einer Versiegelung von unter 5 % der Gesamtfläche. Somit kommt es zu keiner nennenswerten Versiegelung auf der Fläche. Die Ackerfläche wird in eine magere Wiesenfläche umgewandelt. Das Regenwasser kann weiterhin auf der Fläche versickern.

Es kommt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser.

U.8.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft betrachtet lokale und regionale Luftaustauschprozesse und raumstrukturelle Gegebenheiten. Von zentraler Bedeutung ist hierbei die Funktion einer Fläche bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen auf einen Wirkraum (insbesondere

Siedlung) entgegenzuwirken, sie zu vermindern oder zu verhindern. Besonders relevant sind hierbei offene, unversiegelte Flächen zur Bildung von Kaltluft (beispielsweise Acker- und Wiesenflächen), Hänge, Rinnen und Täler, die die gebildete Kaltluft in belastete Wirkräume transportieren (Kaltluftleitbahnen). Des Weiteren tragen flächige Gehölzstrukturen zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, der Milderung von Klimaextremen und zur lufthygienischen Reinigung bei.

Bestand

Der Geltungsbereich befindet sich auf einer großen Ackerfläche. Es schließen sich weitere Ackerflächen nach Westen und Süden an. Im Osten liegt eine große Waldfläche.

Bewertung für Eingriffsregelung

mittlere Bedeutung für Klima- und Lufthaushalt

Prognose

Die Ackerflächen werden in Wiesenflächen mit Solarmodulen umgewandelt. Durch diese Maßnahmen kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima.

U.8.1.7 Schutzgut Landschaft

Um eine nachvollziehbare und vom Betrachter losgelöste Bewertung des Schutzgutes Landschaft zu erreichen werden objektive und z. T. messbare Kriterien herangezogen. In erster Linie dienen die Kriterien „Vielfalt“ und „Eigenart“ zur Kategorisierung. Unter Vielfalt wird dabei die Ausstattung mit Elementen und Merkmalen, die den Landschaftsausschnitt strukturieren, verstanden. Solche Elemente sind beispielsweise Feldgehölze und Hecken, Bachläufe, Einzelbäume und Baumgruppen. Sie werden um Merkmale wie das Relief ergänzt. Eigenart wird durch die naturräumlichen Gegebenheiten bzw. das Vorkommen und die Ausprägung naturraumtypischer und prägender Landschaften charakterisiert. Begleitet werden diese beiden Hauptkriterien von einer Reihe von Nebenkriterien, wie Einsehbarkeit, Natürlichkeit, Zugänglichkeit, Geräusche und Gerüche sowie Erreichbarkeit.

Bestand

Die geplante Freiflächenanlage befindet sich auf einer großflächigen Ackerfläche. Im Osten grenzt der große Wildpark mit seiner Waldfläche an. Im Westen sowie Süden grenzen weitere Ackerflächen an. Die Fläche ist von der Landesstraße L 1036 aus Richtung Langenburg gut einsehbar.

Bewertung für Eingriffsregelung

mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild

Prognose

Die geplante Freiflächenanlage wird nach Norden hin zur ehemaligen Bahnlinie durch Heckenstreifen und Baumpflanzungen eingegrünt. Richtung Westen wird die Fläche durch einen Buntbrachestreifen ebenfalls eingegrünt. Nach Norden verhindert die geplanten Heckenstreifen mit Einzelbaumpflanzungen zudem eine Blendwirkung Richtung Landesstraße.

U.8.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind bauliche, gärtnerische oder sonstige Anlagen von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder kulturlandschaftsprägendem Wert. Sie unterfallen zumeist dem Denkmalschutz oder sind als Landschaftsschutzgebiet oder Naturdenkmal erfasst. Als Sachgüter gelten natürliche oder menschengeschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind.

Bestand

Das Jagdschloss sowie der zugehörige Wildpark sind als regional bedeutsames Kulturdenkmal in der Teilfortschreibung Kulturdenkmale des Landschaftsrahmenplanes der Region Heilbronn aufgenommen. Die geplante Freiflächenanlage grenzt direkt an den Wildpark im Westen an.

Prognose

Durch die geplante 10 ha große Freiflächenanlage wird das denkmalgeschützte Jagdschloss nicht beeinträchtigt, da die Fläche abgewandt im Westen liegt. Der Wildpark wird nicht direkt durch die geplante Anlage beeinträchtigt. Die bisherige Alleinlage des Jagdschlusses mit seinem umgrenzenden Wildpark wird durch die geplante Anlage teilweise beeinträchtigt. Da die Anlage jedoch durch geplante Maßnahmen von Norden sowie Westen eingegrünt wird, kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

U.8.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern besteht ein enges Wirkungsgeflecht, das den Naturhaushalt als komplexes Gefüge kennzeichnet. So kann die Veränderung eines Schutzgutes negative Wirkungen auf andere Schutzgüter entfalten, aber auch positive Effekte bewirken (Summations- und Aufhebungswirkungen). Wasser, Boden und kleinklimatische Verhältnisse bestimmen gemeinsam mit der menschlichen Nutzung die Standortbedingungen für die Vegetation. Die klimatischen Verhältnisse und die Luftqualität beeinflussen das menschliche Wohlbefinden. Auch Landschaftsbild und Mensch beeinflussen sich gegenseitig: Der Mensch gestaltet die Kulturlandschaft, deren Verarmung oder Störung wiederum die Erholungseignung verringert. Die Versiegelung von Boden behindert einerseits die Grundwasserbildung, andererseits werden mögliche Schadstoffeinträge ins Grundwasser erschwert.

U.8.1.10 Auswirkungen von schweren Unfällen und Katastrophen auf die Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen

Dieses Kapitel beschreibt kein Schutzgut im eigentlichen Sinne dar. Es soll vielmehr die Risiken und damit die möglichen Auswirkungen, die durch Unfälle und Katastrophen vom Bauplan auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (also die Schutzgüter inklusive ihrer Wechselwirkungen sowie Natura 2000-Gebieten) ausgehen, gesammelt darstellen. Dabei geht es weniger um theoretisch mögliche, jedoch äußerst unwahrscheinliche Szenarien als vielmehr um realistische und durchaus auch eintretende Ereignisse. Dennoch sind unter den Stichworten „Unfälle“ und „Katastrophen“ Gefahren gemeint, die über das alltägliche und allgegenwärtige Risiko (z. B. Autounfälle, kleinere Unfälle im Zusammenhang mit der Bauphase) hinausgehen. Auslöser können sowohl menschlichen als auch natürlichen Ursprungs sein.

Prognose

Es liegen keine Informationen vor, dass durch die geplante Ausweisung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen erhebliche Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu erwarten wären.

U.8.2 Entwicklungsprognose ohne Umsetzung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante) bliebe die aktuelle Nutzung des Geländes auf absehbare Zeit erhalten. Dadurch würde die Situation bezüglich der Umweltbelange mit den in der Bestandsanalyse beschriebenen Funktionen und Belastungen unverändert bleiben.

U.8.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Einschränkend ist festzuhalten, dass die Pflicht zur Prüfung von Alternativen nach den allgemeinen Grundsätzen zu beschränken ist "auf das, was (...) angemessenerweise verlangt werden kann" (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB). Flächenmäßige Alternativen wurden bereits bei Aufstellung des Flächennutzungsplanes untersucht.

Die ersten Überlegungen des Vorhabenträgers sahen eine Fläche östlich vom „Gut Ludwigsruhe“ vor. Im anschließenden Scoping-Verfahren wurde der Standort teilweise kritisch aufgrund der Lage im Landschaftsraum und zum denkmalgeschützten Bereich des „Gut Ludwigsruhe“ gesehen. Eine erweiterte Alternativenprüfung hatte den nun vorliegenden Standort zum Ergebnis. Danach handelt es sich bei dem Plangebiet bereits um einen wesentlich besser geeigneten Standort für die Freiflächenphotovoltaikanlage. Nach einem Markungsumgang haben sich der Gemeinde- und Ortschaftsrat für diesen Standort grundsätzlich ausgesprochen.

U.8.4 Beurteilung der Umweltauswirkungen und Eingriffsregelung

Nach § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vorschriften der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Bauleitplanung anzuwenden. Darin ist festgelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorrangig zu vermeiden sind, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind möglichst funktionsbezogen auszugleichen. Erheblich ist jede spürbar negative Veränderung. Betrachtet werden dabei Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume, Boden, Wasser, Klima, Luft sowie die Landschaft und ihre Erholungseignung. Die im Umweltbericht untersuchten Schutzgüter „Mensch“ sowie „Kultur- und Sachgüter“ sind nicht Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde kann auf eine Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung bei Freiflächenphotovoltaikanlagen verzichtet werden. Ein Rückbau kann rückstandslos erfolgen. Die Aufwertung der vorherigen Ackerfläche in eine magere Wiesenfläche führt schon zu einer Aufwertung.

U.9. Maßnahmenkonzeption

In der Maßnahmenkonzeption werden alle Maßnahmen aufgeführt, die resultierend aus den Vorschriften der Eingriffsregelung, dem Biotopschutz, den artenschutzrechtlichen Vorgaben, den Schutzvorschriften für Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie und möglichen Krisenfällen erforderlich werden.

Erste Priorität hat die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Planung. Wenn eine völlige Vermeidung nicht möglich ist, müssen die Beeinträchtigungen so gering wie möglich gehalten (minimiert) werden. Diese gelten auch für die Bauphase.

Die verbleibenden nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen müssen durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden, wobei möglichst die beeinträchtigte Funktion des Naturhaushaltes wiederhergestellt werden sollte. Ist das nicht möglich, muss ein gleichwertiger Ersatz geschaffen werden. Im Rahmen des Biotopschutzes, des Schutzes der Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie und des Artenschutzes gelten strengere Anforderungen an die Maßnahmen.

Für alle Kompensationsmaßnahmen gilt: Die Flächen, auf denen die Maßnahmen durchgeführt werden, müssen einen geringen Ausgangswert besitzen und ein hohes Entwicklungspotenzial aufweisen. Die Maßnahmen sind dauerhaft abzusichern. Nach Umsetzung aller untenstehend angeführten Maßnahmen verbleibt bei Durchführung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaft, artenschutzrechtliche Verbote

treten nicht ein und die Verträglichkeit mit den Zielen der FFH-Richtlinie (Lebensraumtypen) und des Biotopschutzes ist gegeben. Maßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind dauerhaft abzusichern, z. B. über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag.

U.9.1 Maßnahmen gemäß Eingriffsregelung

U.9.1.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sollten im Bebauungsplan festgesetzt werden:

- Bei der Einzäunung ist eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zu gewährleisten. (Bei einer Hühnerhaltung kann davon abgesehen werden)
- Schutz der als Naturdenkmal geschützten Eiche am Waldrand.
- Anlagedingte Bodenverdichtungen vor Anlage des Grünlandes auflockern.

Die genannten Maßnahmen können zwar Teile des Eingriffs vermeiden oder verringern, es verbleiben nach Umsetzung jedoch unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen. Es sind daher Maßnahmen zum Ausgleich notwendig.

U.9.1.2 Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sollten im Bebauungsplan festgesetzt werden:

- M1: Auf Freiflächen unterhalb der Module ist eine artenreiche Magerwiese anzulegen und extensiv zu bewirtschaften.
- M2: Anlage einer Buntbrache
- Pflanzung von Heckenstreifen (FPfg2) sowie Einzelbäumen (EPfg1)

U.9.2 Maßnahmen gemäß Biotopschutz

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

U.9.3 Maßnahmen gemäß Artenschutzvorschriften

Maßnahmen gemäß Artenschutzvorschriften sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zwingend umzusetzen und somit einer Abwägung nicht zugänglich.

U.9.3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Baufeldfreimachung zwischen Anfang März bis Ende September.
- Alternativ Vergrämung ab Mitte Februar durch regelmäßiges Grubbern.
- Rammarbeiten im Bereich von 50 m sind zeitlich versetzt von Nord nach Süd durchzuführen.
- Eine Baustelleneinrichtung am Waldrand (im Abstand von min. 15 m zur Waldgrenze) ist unzulässig.

U.9.3.2 Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Für die 2 Brutstätten der Feldlerche, die durch die Planung zerstört werden, sind als CEF-Maßnahmen 4 Feldlerchenfenster sowie 0,2 ha Buntbrache anzulegen. Die Maßnahmen sind unter Anhang 2 „Externe Kompensation“ genau beschrieben und werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert.

Als CEF-Maßnahme müssen die Maßnahmen vor Zerstörung der aktuellen Fortpflanzungsstätten umgesetzt und wirksam werden. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen ist im Rahmen des Monitoring gemäß Kapitel U.10.3 „Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)“ zu überprüfen.

U.9.4 Maßnahmen für Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie

Maßnahmen zum Schutz von Lebensraumtypen gemäß der FFH-Richtlinie sind nicht notwendig.

U.9.5 Maßnahmen für Krisenfälle

Maßnahmen für Krisenfälle sind nicht notwendig.

U.10. Zusätzliche Angaben

U.10.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Untersuchung zur **Eingriffsregelung** gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG erfolgt anhand der Arbeitshilfen und Bewertungsempfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg sowie in Anlehnung an die Ökokonto-Verordnung. Die Modelle setzen sich aus einer verbal-argumentativen Begründung und einer unterstützenden Quantifizierung des erforderlichen Kompensationsumfangs zusammen.

In der Bestandsaufnahme wird zunächst die Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt bzw. ihre Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen ermittelt. In der sich anschließenden Entwicklungsprognose werden die durch die Planung zu erwartenden Veränderungen des Gebietes beschrieben. Die einzelnen Schutzgüter werden gesondert betrachtet.

Entsteht durch die Planung eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes, so liegt ein Eingriff nach dem Bundesnaturschutzgesetz vor, der kompensiert werden muss. Da bei einer Bebauung Boden dauerhaft verloren geht, stellt ein Bebauungsplan in der Regel immer einen Eingriff dar. Dann werden in einem dritten Schritt die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt, um die verlorenen Funktionen so weit wie möglich zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Zur Quantifizierung des Kompensationsumfangs werden Bestand und Planung gegenübergestellt und die Wertdifferenz ermittelt.

U.10.2 Lücken und Defizite des Umweltberichtes

- Keine bekannt

U.10.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Seitens des Vorhabenträger ist nach Abschluss der Baumaßnahmen der Zustand der festgesetzten Maßnahmen Pflanzgebote, Flächen oder Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft) auf privaten Flächen durch Ortsbesichtigungen zu prüfen.

Die aufgrund der artenschutzrechtlichen Regelungen durchgeführten Maßnahmen zum Erhalt der Feldlerchen-Population (siehe Kapitel U.7.4.5 „Vorgezogene Maßnahmen (CEF)“) sind durch ein Monitoring zu überwachen. Sollte das Monitoring nach geeigneter Zeit ergeben, dass die Bruthabitate nicht oder nur in unzureichendem Umfang angenommen werden, sind vom Vorhabenträger im Einvernehmen mit dem Landratsamt Schwäbisch Hall weitere populationsstützende Maßnahmen zu ergreifen.

Eine ökologische Baubegleitung kann sinnvoll sein, um u. a. die in den Prognosen genannten baubedingten Auswirkungen ggf. zu vermeiden und zu minimieren sowie die festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sachgerecht umzusetzen.

U.10.4 Zusammenfassung

Mit dem Pariser Klimaabkommen ist in den letzten Jahren stetig das breite öffentliche Bewusstsein erwachsen sowie die Notwendigkeit gestiegen eine regenerative Energieerzeugung als notwendige Aufgabenstellung für den Klima- und Umweltschutz umzusetzen.

Der Stadtverwaltung liegt die Anfrage eines ortsansässigen Investors für eine Freiflächenphotovoltaikanlage im Ortsteil Ludwigsruhe vor. Zunächst sahen die Überlegungen eine Fläche östlich vom „Gut Ludwigsruhe“ vor. Im anschließenden Scoping-Verfahren wurde der

Standort teilweise kritisch aufgrund der Lage im Landschaftsraum und zum denkmalgeschützten Bereich des „Gut Ludwigsruhe“ gesehen. Eine erweiterte Alternativenprüfung hatte den nun vorliegenden Standort zum Ergebnis. Nach einem Markungsumgang haben sich der Gemeinde- und Ortschaftsrat für diesen Standort grundsätzlich ausgesprochen.

Die vorliegende Planung soll nun als Sondergebiet in einem Umfang von insgesamt 10 ha im westlichen Anschluss zur bestehenden Biogasanlage und zum Wildpark sowie südlich der stillgelegten Bahnlinie auf dem Anwesen Ludwigsruhe umgesetzt werden. Zwar sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierte Anlagen zur Wind- und Wasserenergiegewinnung im Außenbereich zulässig, jedoch keine Freiflächenphotovoltaikanlagen. Folglich ergibt sich hieraus die erforderliche Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Das Plangebiet liegt westlich vom Gut Ludwigsruhe und grenzt an die dazugehörige Biogasanlage an. Im Norden wird der Geltungsbereich von der stillgelegten Bahnstrecke Blaufelden-Langenburg begrenzt. Es liegt auf dem Flurstück 1220/11 und umfasst eine Fläche von ca. 10 ha.

Das Vorhabengebiet fügt sich in die Umgebung aus einer Muldenlage gegenüber den umliegenden Wildpark- und Ackerflächen sowie der erhöht verlaufenden alten Bahnstrecke im Norden ein. Quer durch das südöstliche Plangebiet verläuft eine Biogasleitung. Aufgrund der Lage werden keine landwirtschaftlich genutzten Flächen im weiteren Umfeld beeinträchtigt und die notwendige Infrastruktur zur Erschließung ist vorhanden. Auch eine Beeinträchtigung durch Emissionen ist irrelevant.

Negative Auswirkungen auf das Kulturdenkmal Gut Ludwigsruhe mit anschließendem Wildpark wurden bei einem Vor-Ort-Termin erörtert. Seitens übergeordneter Behörden wurde dabei keine mögliche Beeinträchtigung des Gutes festgestellt.

Der Geltungsbereich befindet sich westlich des Hofguts Ludwigsruhe in der Gemeinde Langenburg. Damit befindet er sich in der Großlandschaft der Neckar- und Tauber-Gäuplatten und im Naturraum Kocher-Jagst Ebene (126).

Es befinden sich keine Schutzgebiete innerhalb sowie angrenzend des Geltungsbereiches. Es befinden sich östlich angrenzend Waldflächen. Der Waldabstand von 30 m ist im Bebauungsplan eingezeichnet.

Der Geltungsbereich besteht aus Ackerflächen. Im Osten grenzt eine große Waldfläche an. Nach Westen und Süden weitere große Ackerflächen. Im Norden verläuft eine ehemalige Bahnlinie Richtung Langenburg. Direkt im Anschluss befindet sich die Biogasanlage des Hofguts Ludwigsruhe.

Im Bereich des Bebauungsplans konnte anhand der Biotopausstattung das Vorkommen streng geschützter Brutvögel, Offenlandarten sowie Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Deshalb wurde die Landschaftsplanerin Katharina Jüttner mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

U.10.5 Referenzliste

Titel	Verfasser / Herausgeber	Datum
Daten- und Kartendienst	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	2020
eigene Erhebungen	Kreisplanung	Juni 2020
eingegangene Stellungnahmen aus der Frühzeitigen Beteiligung	verschiedene	Frühzeitige Beteiligung 16.07. – 13.08.2021

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung	Prof. Dr. C. Küpfer / Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg	Oktober 2005
faunistisches Gutachten (saP)	Landschaftsplanerin Katharina Jüttner	17.03.2022
Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg	März 2016
Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg / Landtag Baden-Württemberg	19.12.2010
Wirtschaftsfunktionenkarte und digitale Flächenbilanz Landkreis Schwäbisch Hall	LEL Schwäbisch Gmünd, Abteilung 3	07.2009

TEXTTEIL

P PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „**Sondergebiet Solarpark Ludwigsruhe**“ liegen zugrunde: Das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017, die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 sowie die Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) jeweils in den zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassungen.

P.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1, Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 – 11 BauNVO)

P.1.1 Sondergebiet

(§ 11 BauNVO)

Zulässig sind:

- das Aufstellen von Photovoltaikmodulen und deren Unterkonstruktionen
- die Errichtung von erforderlichen Nebenanlagen (z.B. Trafostation, Batteriespeicher, o.ä.), sowie Zäune.
- Zugehörige Hinweistafeln/Infotafeln als Nebenanlagen

P.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1, Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 – 21a BauNVO)

Der Abstand der Modulreihen ist abhängig von der gewählten Modulhöhe, dem Neigungswinkel, sowie dem Abschattungswinkel.

P.2.1 Höhe der baulichen Anlagen

(§ 16 Abs. 3 BauNVO und § 74 Abs. 1, Nr. 1 LBO)

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen werden als Gebäudehöhe festgesetzt. Die Höhe der Modulreihen, einschließlich der Unterkonstruktion, Nebenanlagen sowie Werbeanlagen/Hinweistafeln dürfen 4,50 m nicht überschreiten. Als Berechnungsbasis dient dabei die bestehende Geländeoberfläche.

P.3 Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 1 BauNVO)

Notwendige Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO wie z.B. Trafostationen werden auch außerhalb der Baugrenze zugelassen.

In dem als Grünfläche festgesetzten Bereich sind Nebenanlagen unzulässig.

Zugehörige Hinweistafeln/Infotafeln sind auch außerhalb der Baugrenze, jedoch nicht in der Grünfläche, zulässig.

Zäune und Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig, nicht jedoch in den Grünflächen.

P.4 Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

Die Errichtung der Module und der notwendigen Nebenanlagen ist innerhalb der Baugrenze zulässig.

P.5 Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

P.5.1 Private Grünflächen

Es werden im Norden sowie Westen private Grünflächen festgesetzt. Beide Grünflächen (PG1) dienen der Eingrünung der Freiflächenphotovoltaikanlage.

In den Grünflächen sind Maßnahmenflächen (M2) sowie Pflanzgebote (EPfg1 + FPfg1) festgesetzt.

Innerhalb der Grünflächen sind bauliche Nebenanlagen sowie Zaunanlagen nicht zulässig.

P.6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M: Maßnahmen für den Artenschutz

Die Baufeldräumung ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG vom 1. März bis 30. September verboten.

Vergrämung der Feldlerche bei Baubeginn ab Mitte Februar durch regelmäßiges Grubbern der Fläche in mindestens 10-tägigen Zeitabständen / Aufstellen von mind. 2 m hohen Stangen mit 1,5 m langen Flatterbändern in einem 25 m Raster.

Eine Baustelleneinrichtung am Waldrand (im Abstand von mind. 15 m zum Waldgrenze) ist nicht zulässig.

Rammarbeiten im Bereich von 50 m sind zeitlich versetzt von Nord nach Süd durchzuführen.

M: Maßnahmen zur Nutzung von Düngemitteln, Spritzmitteln, usw.

Der Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden, Herbiziden sowie chemischen Mitteln zur Reinigung der Module ist innerhalb der Anlagenfläche ausgeschlossen.

S: Maßnahmen zum Schutz des angrenzenden Naturdenkmales

Bei der Baufeldräumung einschließlich grundlegender Erschließungsmaßnahmen muss die als Einzelgebilde (Naturdenkmal) geschützte Ludwigsruher Eiche (Nr. (Nr. 127 9013000085) durch geeignete Maßnahmen geschützt werden. Ablagerungen und Zwischenlagerungen jeglicher Art oder das Abstellen von Fahrzeugen sind nicht zulässig. Ggf. ist ein Bauzaun zu errichten.

M1: Ansaat Magerwiese:

Auf der im Bebauungsplan dargestellten Maßnahmenfläche ist eine artenreiche Magerwiese herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ anzusäen, die einer artenreichen Magerwiese entspricht (z. B. „01 Blumenwiese der Firma Rieger-Hofmann“).

Die Flächen sind extensiv zu bewirtschaften, sodass sich artenreiches Grünland entwickeln kann. Die Mahd erfolgt mindestens zweimal, bei entsprechendem Aufwuchs auch dreimal jährlich, wobei die Erstmahd ungefähr zur Blüte der bestandsbildenden Obergräser erfolgen sollte. Es wird jedoch empfohlen, den Schnittzeitpunkt von Jahr zu Jahr etwas zu variieren, um Dominanzbildungen einzelner Arten entgegenzuwirken und die Aussamung aller vorkommenden Arten zu gewährleisten. Das Mähgut ist abzuräumen. Es empfiehlt sich auch hier das Mähgut zuvor auf der Fläche abtrocknen zu lassen, um die Aussamung zu verbessern.

Alternative Nutzungsformen:

M1: Hühnerhaltung auf extensivem Grünland

Auf der im Bebauungsplan dargestellten Maßnahmenfläche ist eine artenreiche Magerwiese herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ anzusäen, die einer artenreichen Magerwiese entspricht (z. B. „01 Blumenwiese der Firma Rieger-Hofmann“).

Die Flächen werden abschnittsweise als Auslaufläche für Hühner abgetrennt und genutzt. Es werden mobile Ställe aufgestellt. Für die Wiesenflächen werden auf Grund der Hühnerhaltung keine Mahdvorgaben gemacht. Es ist zu gewährleisten, dass es durch die Tierhaltung zu keinen dauerhaften Schäden an der Grasnarbe kommt.

Eine Düngung der Fläche ist in den ersten Jahren nicht zulässig. Sobald sich ein stabiles extensives Grünland ausgebildet hat kann alle zwei bis drei Jahre eine Erhaltungsdüngung erfolgen.

Der Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden, Herbiziden sowie chemischen Mitteln zur Reinigung der Module ist auszuschließen.

M1: Beweidung extensiver Wiesenflächen

Auf der im Bebauungsplan dargestellten Maßnahmenfläche ist eine artenreiche Magerwiese herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ anzusäen, die einer artenreichen Magerwiese entspricht (z. B. „01 Blumenwiese der Firma Rieger-Hofmann“).

Die Flächen können extensiv mit Tieren beweidet werden.

Eine Düngung der Fläche ist in den ersten Jahren nicht zulässig. Sobald sich ein stabiles extensives Grünland ausgebildet hat kann alle zwei bis drei Jahre eine Erhaltungsdüngung erfolgen.

Der Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden, Herbiziden sowie chemischen Mitteln zur Reinigung der Module ist auszuschließen.

M1: Bepflanzung zwischen den Modulreihen mit Strauchreihen

Auf der im Bebauungsplan dargestellten Maßnahmenfläche ist eine artenreiche Magerwiese herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ anzusäen, die einer artenreichen Magerwiese entspricht (z. B. „01 Blumenwiese der Firma Rieger-Hofmann“).

Die Flächen sind extensiv zu bewirtschaften, sodass sich artenreiches Grünland entwickeln kann. Die Mahd erfolgt auf den im Plan (s. u.) dargestellten Flächen mindestens zweimal, bei entsprechendem Aufwuchs auch dreimal jährlich, wobei die Erstmahd ungefähr zur Blüte der bestandsbildenden Obergräser erfolgen sollte. Es wird jedoch empfohlen, den Schnittzeitpunkt von Jahr zu Jahr etwas zu variieren, um Dominanzbildungen einzelner Arten entgegenzuwirken und die Aussamung aller vorkommenden Arten zu gewährleisten. Das Mähgut ist abzuräumen. Es empfiehlt sich auch hier das Mähgut zuvor auf der Fläche abtrocknen zu lassen, um die Aussamung zu verbessern.

Eine Düngung der Fläche ist in den ersten Jahren nicht zulässig. Sobald sich ein stabiles extensives Grünland ausgebildet hat kann alle zwei bis drei Jahre eine Erhaltungsdüngung erfolgen.

Eine Bepflanzung zwischen den Modulreihen mit einer Strauchreihe ist zulässig. Die Höhe der Sträucher ist auf 4 m begrenzt.

M2: Anlage einer Buntbrache

Am westlichen Rand der Freiflächenphotovoltaikanlage ist eine 5 m breite Buntbrache anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Fläche ist durch geeignete autochthone Samenmischung (z. B. „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Firma Rieger-Hofmann.) eine Buntbrache mit Wildkräutern zu entwickeln. Kulturpflanzen dürfen nicht ausgesät werden.

Vorbereitung:

Die Fläche spätestens einen Monat vor der Einsaat pflügen, besser aber vor dem Winter mit Grubber oder Pflug umbrechen. Im Frühjahr die Fläche 2- bis 3-mal in einem Abstand von etwa 10 Tagen abeggen, um auftretendem Unkraut entgegen zu wirken und den Boden vorzubereiten. Das Ergebnis sollte eine feinkrümelige Bodenstruktur mit gut abgesetztem Saatsbett sein, welches frei von Unkraut und Gras ist (vergleichbar einer Wiesenansaat).

Aussaats:

Die Aussaat erfolgt am besten im Frühjahr (April ist optimal) mit der üblichen landwirtschaftlichen Saattechnik. Bei schweren Böden oder bei hohem Druck an Wärmekeimern wie Hirsen, Franzosenkraut usw. ist eine Herbstsaat besser geeignet. Die Saatstärke kann auf etwa 10 g/m² hochgemischt werden. Die Aussaat sollte obenauf und ohne mechanische Einarbeitung erfolgen (Lichtkeimer). Wichtig ist jedoch der Bodenschluss, der am besten durch Walzen erreicht werden kann. Auf feuchtem Boden erscheinen die ersten Keimlinge nach ca. 2 bis 3 Wochen. Viele der Pflanzen brauchen jedoch verhältnismäßig lange (5 bis 10 Wochen), die Entwicklung erstreckt sich über die gesamte Vegetationsperiode. Sollte vor Keimung ein dichtes Aufkommen von unerwünschten Arten auftreten, so kann ein Säuberungsschnitt mit 5 bis 8 cm Höhe sinnvoll sein.

Pflege:

Die Fläche ist je nach Aufwuchs bzw. Unkrautdruck alle ein bis zwei Jahre im Spätsommer/Herbst oder im Frühjahr (vor Anfang März) zu mähen. Das Mahdgut ist abzuräumen. Ein Mulchen der Fläche ist unzulässig. Die Mahd kann auch alternierend erfolgen. Dabei werden jedes Jahr 50 % der Fläche gemäht, die anderen 50 % bleiben stehen. Im folgenden Jahr werden die Flächen getauscht. Der Mahd kann eine leichte Bodenbearbeitung der obersten 10 cm folgen, sofern keine Wurzelunkräuter vorhanden sind. (Förderung einjähriger Arten, Entgegenwirkung der Vergrasung). Nach 5 bis 7 Jahren ist die Fläche umzubrechen und neu anzulegen. Eine Düngung der Fläche muss ebenso unterbleiben wie eine flächige Behandlung mit Spritzmitteln. Im Ausnahmefall ist eine Einzelstockbehandlung zulässig. Die mechanische Bekämpfung von Unkräutern ist jedoch vorzuziehen.

M3: Anlage einer Fettwiese

Am nördlichen Rand der Freiflächenphotovoltaikanlage ist eine artenreiche Fettwiese anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Fläche ist mit einer gebietsheimischen Saatgutmischung Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ anzusäen, die einer artenreichen Fettwiese entspricht. (z. B. „02 Fettwiese der Firma Rieger-Hofmann“).

Die Flächen sind extensiv zu bewirtschaften, sodass sich artenreiches Grünland entwickeln kann. Die Mahd erfolgt mindestens zweimal im Jahr. Das Mahdgut ist abzuräumen.

P.7 Pflanzgebote

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

P.7.1 Einzelpflanzgebote

EPfg 1 Laubbäume:

Die Bäume sollten die Pflanzqualität von einem Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammhöhe mindestens 180 cm und Stammumfang 12- 14 cm nicht unterschreiten. Die Bäume sind ordnungsgemäß zu pflanzen (Dreibocksicherung, Stammschutz, Fraßschutz, Pflegeschnitt, etc.). Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang entsprechend den hier festgesetzten Vorgaben zu ersetzen.

Pflanzliste 1

aus „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ (LUBW 2002)
Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“

Bäume, Hochstamm, 3 x verpflanzt und Stammumfang ab 12-14 cm:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Malus communis	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster	Wildbirne

Hinweis: Ein Mindestabstand zu Straßen sowie angrenzenden landwirtschaftlichen und privaten Grundstücken muss gemäß Nachbarrecht bzw. RPS eingehalten werden (siehe dazu Hinweis H.7 „Grenzabstände mit Pflanzungen“).

Zu beachten: Zwischen dem ehemaligen Bahndamm und der geplanten Bepflanzung verlaufen Leitungen!

P.7.2 Flächenhafte Pflanzgebote

FPfg 1: Feldhecke

Als Eingrünung sind im Norden der Freiflächenphotovoltaikanlage Heckenstreifen mit einer Länge von 20 m zu pflanzen.

Innerhalb der im Plan als flächenhaftes Pflanzgebot (FPfg 1) festgesetzten Fläche ist eine 2-reihige Hecke mit einer Pflanze je 1,5 bis 2,0 m² auszuführen. Es sind standortgerechte gebietsheimische Laubgehölze gemäß Pflanzliste 2 zu verwenden. Die Sträucher sind als verpflanzter Strauch, mindestens 3-4 Triebe, Höhe 60-100 cm anzupflanzen.

Die Heckenstreifen sind ordnungsgemäß zu pflanzen, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang entsprechend den hier festgesetzten Vorgaben zu ersetzen. Die Hecke darf innerhalb eines Jahres nicht komplett auf den Stock gesetzt werden. Der Pflegeschnitt hat Abschnittsweise oder durch Einzelentnahme zu erfolgen.

Pflanzliste 2

aus „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ (LUBW 2002)
Herkunftsgebiet „Süddeutsches Hügel- und Bergland“

Sträucher, Pflanzenqualität verpflanzter Strauch, mindestens 3-4 Triebe, Höhe 60-100 cm:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Rainweide
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose

Salix caprea
Sambucus nigra
Viburnum opulus

Sal-Weide
Schwarzer Holunder
Gemeiner Schneeball

Hinweis: Ein Mindestabstand zu Straßen sowie angrenzenden landwirtschaftlichen und privaten Grundstücken muss gemäß Nachbarrecht bzw. RPS eingehalten werden (siehe dazu Hinweis siehe dazu Hinweis H.7 „Grenzabstände mit Pflanzungen“).

Zu beachten: Zwischen dem ehemaligen Bahndamm und der geplanten Bepflanzung verlaufen Leitungen.

O ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Der Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „**Sondergebiet Solarpark Ludwigsruhe**“ liegen zugrunde: Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 sowie die Gemeindeordnung für Baden-Württemberg jeweils in den zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassungen.

O.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Beleuchtungen sind auf das technisch unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln auszuführen. Die dauerhafte Beleuchtung der Fläche ist unzulässig.

O.2 Einfriedungen und Stützmauern

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Einfriedungen dürfen ausschließlich als grüne Zäune aus Drahtgeflecht oder Drahtgitter bis zu einer Höhe von 2,0 m errichtet werden. Die Bepflanzung erfolgt außerhalb der Zäune in entsprechender Form (Hecken, Sträucher, Büsche) als Sichtschutz. Sie sind so zu gestalten, dass sie für Kleintiere überwindbar sind (mind. 15 cm Abstand zum Boden).

Bei der Haltung von Hühnern kann zum Schutz der Tiere auf den Bodenabstand verzichtet werden.

O.3 Aufschüttungen und Abgrabungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 6 LBO)

Veränderungen der bestehenden Geländeoberfläche sind nur in technisch erforderlichem Maß zur Aufstellung der geplanten Solaranlagen zulässig.

O.4 Zulässigkeit von Werbeanlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

Werbeanlagen sind grundsätzlich nicht zulässig. Es ist lediglich das Erstellen einer zugehörigen Hinweistafel/Infotafel als Nebenanlage zulässig. Sie darf nicht beleuchtet werden und die festgesetzte maximale Höhe von 4,50 m über bestehendem Gelände nicht überschreiten.

H HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

H.1 Bodenfunde

Bei Durchführung der Planung können bisher unentdeckte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich der Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart mit einer Verkürzung der Frist nach § 20 DSchG nicht einverstanden ist.

H.2 Altlasten und Altablagerungen

Sofern bisher unbekannte altlastenverdächtige Flächen/Altlasten oder Verunreinigungen des Bodens, des Oberflächenwassers oder des Grundwassers mit umweltgefährdenden Stoffen im Zuge der Ausführung von Bauvorhaben festgestellt werden, muss das Bau- und Umweltamt beim Landratsamt unverzüglich unterrichtet werden. Weitergehende Maßnahmen sind dann in Abstimmung mit dem Bau- und Umweltamt unter Begleitung eines Ingenieurbüros für Altlasten und Schadensfälle durchzuführen.

H.3 Bodenschutz

Vorrangig ist anfallendes Bodenmaterial entsprechend seiner Eignung einer Verwertung im Bereich des Plangebietes zuzuführen (Erdmassenausgleich). Der Erdmassenausgleich ist zu prüfen und im Zuge der Planung zu berücksichtigen (Festlegung von Straßen und Gebäudeniveaus). Sollte ein Erdmassenausgleich nach erfolgter Prüfung nicht bzw. nicht vollständig möglich sein, sind für die nicht verwendbaren Aushubmassen entsprechende Entsorgungsmöglichkeiten einzuplanen.

Auffüllungen außerhalb des Plangebietes bedürfen in jedem Fall einer Genehmigung durch das Bau- und Umweltamt. Dem Bau- und Umweltamt bleibt vorbehalten, auf Kosten des Antragstellers, Bodenproben des Bodenmaterials entnehmen und chemisch-analytisch untersuchen zu lassen.

Eine gutachterliche Bewertung des anstehenden Bodens am Ausbauort, entsprechend den Vorgaben der „Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ (VwV-Boden), hinsichtlich einer Verwertung des u. a. bei den Erschließungs- und Gründungsarbeiten anfallenden Aushubmaterials außerhalb des Baugebietes bietet sich insbesondere im Zusammenhang mit einer eventuell stattfindenden hydrogeologischen Erkundung des Untergrundes an.

Generell gelten bei Aushubarbeiten und Bodenbewegungen die Vorgaben der DIN 19731. Vor Ausbau der abzutragenden Bodenschichten ist der Pflanzenaufwuchs auf der Fläche zu entfernen. Der Ober- und Unterboden ist getrennt auszubauen. Erdbauarbeiten dürfen nur bei trockener Witterung und geeignetem Feuchtezustand des Bodens erfolgen. Unbedeckter Boden darf nicht mit Radfahrzeugen befahren werden. Falls der Boden zwischengelagert wird, ist er zum Schutz vor Verdichtung und Vernässung aufzuhalten (max. Mietenhöhe Oberboden 2 m).

H.4 Baugrund/Geologie

Es wird empfohlen, die Gewährleistung der Standsicherheit auf den Baugrundstücken durch individuelle Bodengutachten klären zu lassen und im Zusammenhang mit der Baugrunderkundung auch eine gutachterliche Äußerung zur oberflächennahen Grundwassersituation auf dem Baugrundstück bis 2 m unter der Baugrubensohle einzuholen, um ein unerwartetes

Anschneiden von Grundwasser und damit einhergehende Verzögerungen beim Bau zu vermeiden.

H.5 Grundwasser

Falls eine Wasserhaltung notwendig wird, muss diese wasserrechtlich behandelt werden. Die dazu benötigten Unterlagen sind vorab mit dem Landratsamt – Bau- und Umweltamt abzustimmen. Eine vorübergehende Grundwasserableitung ist nach Zustimmung der unteren Wasserbehörde höchstens für die Dauer der Bauzeit erlaubt.

Zur Prüfung, ob durch die vorgesehene Bebauung in das Grundwasser eingegriffen wird und um somit ein unerwartetes Anschneiden von Grundwasser und damit einhergehende Verzögerungen bei Bauvorhaben zu vermeiden, wird empfohlen Aussagen über die hydrogeologischen Untergrundverhältnisse im Plangebiet einzuholen (z. B. im Zuge von Baugrunderkundungen) und eine Fertigung dem Landratsamt – Bau- und Umweltamt zuzuleiten.

In diesem geotechnischen Gutachten sollte die oberflächennahe Grundwassersituation bis 2 m unter der Baugrubensohle beschrieben werden. Insbesondere sollten darin Angaben über die Tiefe, die Art (Schicht- oder Porengrundwasser) und ggf. die ungefähre Menge des Grundwassers sowie Angaben zur Reichweite der Grundwasserabsenkung und Empfehlungen zur Bauausführung in Abhängigkeit von der geplanten Entwässerung enthalten sein.

Wird im Zuge der Baumaßnahme unerwartet Grundwasser erschlossen, so sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt zu benachrichtigen.

H.6 Landwirtschaft

Das Baugebiet grenzt an landwirtschaftlich geprägtes Gebiet an. Die Zufahrt zu den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und deren Bewirtschaftung wird auch während der Bauzeit in vollem Umfang gewährleistet.

H.7 Grenzabstände mit Pflanzungen

Gemäß Nachbarrechtsgesetz für Baden-Württemberg ist mit Gehölzpflanzungen zu angrenzenden Grundstücken ein Grenzabstand einzuhalten, gemessen ab Mitte Pflanze bzw. Stamm. Die genauen Vorgaben sind dem „Gesetz über das Nachbarrecht“ des Landes Baden-Württemberg zu entnehmen.

Die Grenzabstände können in Abhängigkeit des Status (z. B. Innerortslage, landwirtschaftlich genutzte Grundstücke, landwirtschaftlich nicht genutzte Grundstücke, Gewässereinstufung) der Nachbargrundstücke variieren. Für Pflanzungen an oberirdischen Gewässern sind die Regelungen zum Gewässerrandstreifen nach § 38 Abs. 4 WHG in Verbindung mit § 29 Abs. 2 WG zu beachten. Zu öffentlichen Straßen sind zwar gemäß Nachbarrechtsgesetz keine Abstände einzuhalten, jedoch müssen hier die Vorgaben der „Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme“ (RPS) beachtet werden. Dort sind Abstände geregelt, die in Abhängigkeit u. a. von der zulässigen Geschwindigkeit und dem Geländeprofil variieren. Die Abstände sind der RPS zu entnehmen.

VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)	am	24.11.2020
Ortsübliche Bekanntmachung (§ 2 Abs. 1 BauGB)	am	14.07.2021
Auslegungsbeschluss	am	12.04.2022
Ortsübliche Bekanntmachung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	am	27.04.2022
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)	vom 05.05. bis	07.06.2022
Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB)	am
Ortsübliche Bekanntmachung/Inkrafttreten (§ 10 Abs. 3 BauGB)	am

AUFGESTELLT

AUSGEFERTIGT

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes mit seinen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften durch Zeichnung, Farbe, Schrift und Text mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften beachtet wurden.

Langenburg,
den 12.04.2022

Langenburg,
den

gez.
Class
(Bürgermeister)

.....
Class
(Bürgermeister)

Landratsamt Schwäbisch Hall – Fachbereich Kreisplanung, Stand 12.04.2022

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

(Anmerkung: Wird nach Satzungsbeschluss ergänzt)