



INHALT

1	ALLGEMEINES	3
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	3
1.2	Lage des Plangebiets / Geltungsbereich	3
1.3	Bestehende Nutzungen	4
2	PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION	5
2.1	Regionalplan / Raumordnung	5
2.2	Flächennutzungsplan	6
2.3	Aktuelle Rechtslage	7
2.4	Planverfahren	7
3	ALTERNATIVENPRÜFUNG	8
3.1	Standortalternativen	8
3.2	Planungsalternativen	8
4	KONZEPTION DES VORHABENS	9
4.1	Modulflächen	9
4.2	Erschließung	12
4.3	Grünordnung und Ökologie	12
4.4	Artenschutz/ Vogelschutzgebiet	13
4.4.1	Spezielle artenschutzfachliche Prüfung (SaP)	13
4.4.2	Untersuchung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“	13
5	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	15
5.1	Art der baulichen Nutzung	15
5.2	Nachnutzung	15
5.3	Maß der baulichen Nutzung	16
5.4	Höhe baulicher Anlagen	16
5.5	Grundflächenzahl (GRZ)	16
5.6	Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise	17
5.7	Stellplätze, Carports und Garagen	17
5.8	Nebenanlagen	17
5.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
5.10	Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	18



Stadt Donaueschingen, Ortsteil Aasen
Bebauungsplan „Solarpark Aasen“

Stand: **24.11.2020**
Fassung: **Offenlage**
gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB

BEGRÜNDUNG

Seite 2 von 21

6	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUR GESTALTUNG	19
6.1	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen	19
6.2	Einfriedungen	19
6.3	Auffüllungen und Abgrabungen	19
7	UMWELTBERICHT	20
8	VER- UND ENTSORGUNG	20
9	KOSTEN	20
10	BODENORDNUNG	20
11	FLÄCHENBILANZ	21
12	ANHANG	21



1 ALLGEMEINES

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Sonnenenergiegewinnung ist ein wesentlicher Baustein, um die Energiewende umzusetzen und die im Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg verankerten Ziele zu erreichen. Neben einem starken Ausbau von Solar und Photovoltaik auf Dachflächen wird daher auch ein Ausbau von Solar- und Photovoltaikanlagen auf Freiflächen beabsichtigt. Auch die Stadt Donaueschingen ist bestrebt, regenerative Energiequellen zu erschließen und möchte deshalb einen privaten Investor dabei unterstützen, einen Solarpark zu errichten.

Auf einer ca. 9,3 ha großen, landwirtschaftlich genutzten Fläche soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit circa 7,5 MW Gesamtleistung und zusätzlich einer Speicherkapazität mit ebenfalls 7,5 MW Leistung errichtet werden. Die Fläche liegt im Ortsteil Aasen der Stadt Donaueschingen, nördlich der Autobahn 864 und ist im Osten und Westen von Waldflächen umgeben.

Da Solaranlagen im Sinne des Baugesetzbuches jedoch nicht zu den privilegierten Nutzungen im Außenbereich zählen, soll für die Errichtung eines großflächigen Solarparks ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Der Bebauungsplan bietet eine Genehmigungsgrundlage sowie die Voraussetzung für eine finanzielle Förderung. Im Bebauungsplan soll ein Sondergebiet Solarpark festgesetzt werden. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Aasen“ verfolgt die Stadt Donaueschingen insbesondere folgende Ziele:

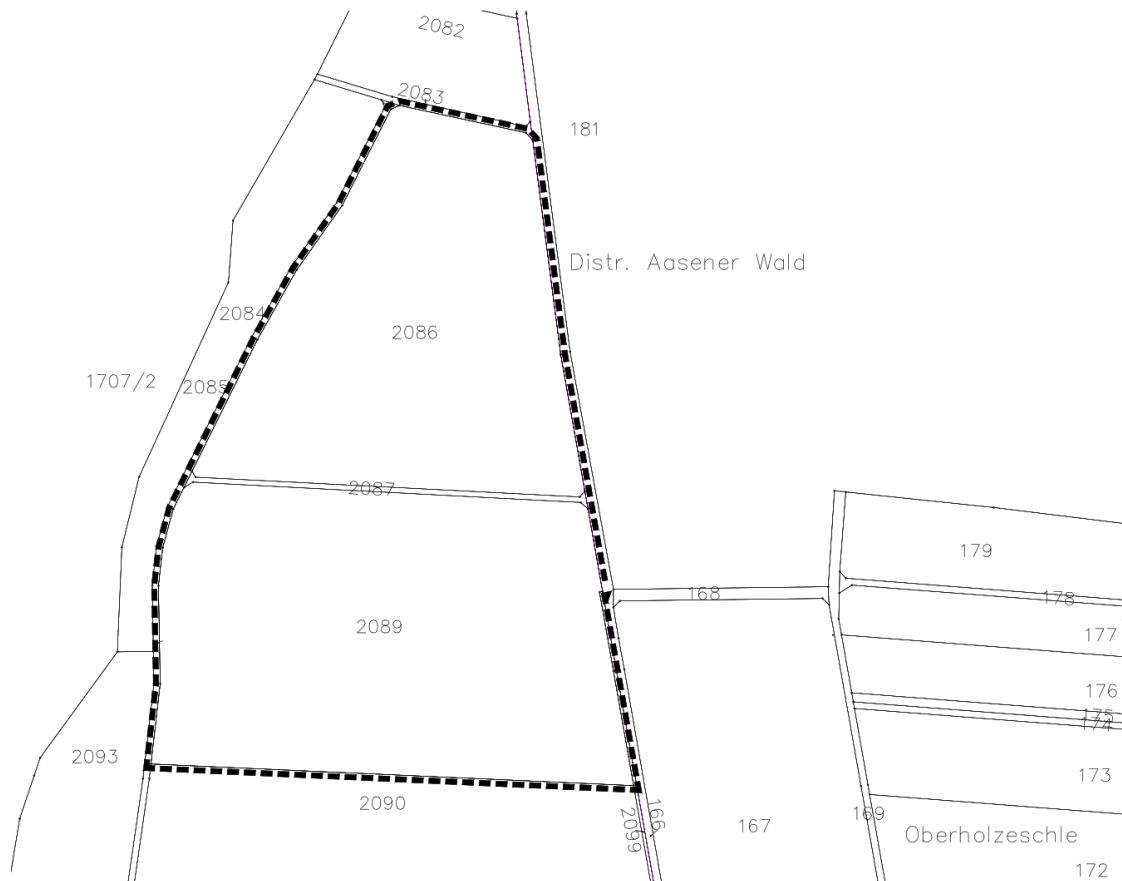
- Förderung der Energiewende / Nutzung regenerativer Energien
- Flächensparende sowie effiziente Nutzung und Gestaltung des Areals
- Wirtschaftliche Erschließung
- Schutz des Landschaftsbildes / Einbindung der Anlage in die nähere Umgebung
- Artenschutz / Schutz des Vogelschutzgebiets

1.2 Lage des Plangebiets / Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt an der nördlichen Gemarkungsgrenze des Ortsteil Aasen der Stadt Donaueschingen und hat eine Größe von insgesamt circa 9,3 ha. Der genaue Standort befindet sich nördlich der Autobahn 864 und ist im Osten und Westen von Waldflächen umgeben.

Das Gelände fällt nach Osten leicht, nach Westen etwas stärker ab, wodurch es in exponierter Lage auf einem relativ ebenen Hochplateau liegt. Die benachbarten Waldflächen schränken die Fernwirkung ein.

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Flst.-Nr. 2086, 2087 sowie 2089. Die genaue Abgrenzung ist dem nachfolgenden Abgrenzungsplan zu entnehmen.



Ausschnitt aus dem Kataster mit Umgrenzung des Geltungsbereichs (schwarz),
Quelle: eigene Darstellung FSP Stadtplanung

1.3 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet ist frei von Gehölzen und wird bisher als Acker- und Grünland landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets Baar (Schutzgebiets-Nr. 8017441).

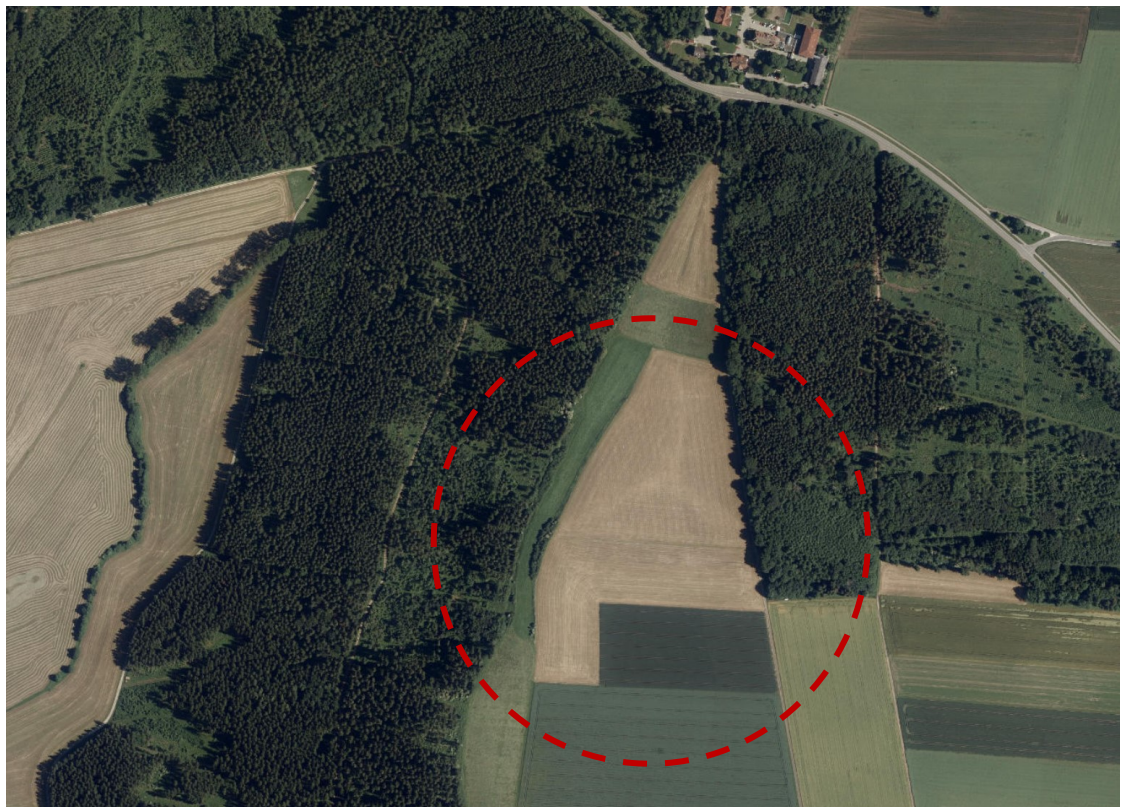
Die Grundstücke befinden sich mit Ausnahme des zentralen Grundstücks (FIST.-Nr. 2087) im privaten Eigentum. Der Vorhabenträger verfügt über einen langfristigen Pachtvertrag.

Im Norden, Osten und Westen wird der Geltungsbereich durch Erschließungswege (Graswege oder geschotterte Wirtschaftswege) begrenzt. Im Weiteren schließen Mischwaldflächen des Distrikts Aasener Wald und landwirtschaftliche Flächen an. Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein geschütztes Biotop (Feldhecke). Die südliche Grenze des Geltungsbereichs bilden landwirtschaftliche Flächen, mit derzeitiger Grünland- / Ackernutzung.

Die nächstgelegene Bebauung befindet sich im Norden, in einer Entfernung von circa 400 m. Dort ist die Hirschhalde, ein Zentrum für Betreuung und Pflege, am Waldrand



auf Bad Dür rheimer Gemarkung untergebracht. In einem Abstand von circa 350 m südlich verläuft die Autobahn 864. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) definiert potenzielle Standorte gemäß § 32 EEG entlang von übergeordneten Verkehrswegen (Autobahnen und Schienenwegen) in einem Korridor von 110 m. Diese Flächen werden als besonders geeignet eingestuft und erfahren eine besondere Förderung. Der vorgeschlagene Standort wäre nach dieser Anforderung nicht förderfähig. Die Fläche liegt jedoch innerhalb eines sogenannten „benachteiligten Gebietes“ i. S. d. Freiflächenöffnungsverordnung vom 07.03.2017, womit für das nunmehr geplante Vorhaben eine Vergütung gemäß §§ 37 Abs. 1 Nr. 3 h oder i EEG möglich ist.



Luftbildausschnitt mit Lage des Plangebietes (rot), Quelle: LUBW

2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.1 Regionalplan / Raumordnung

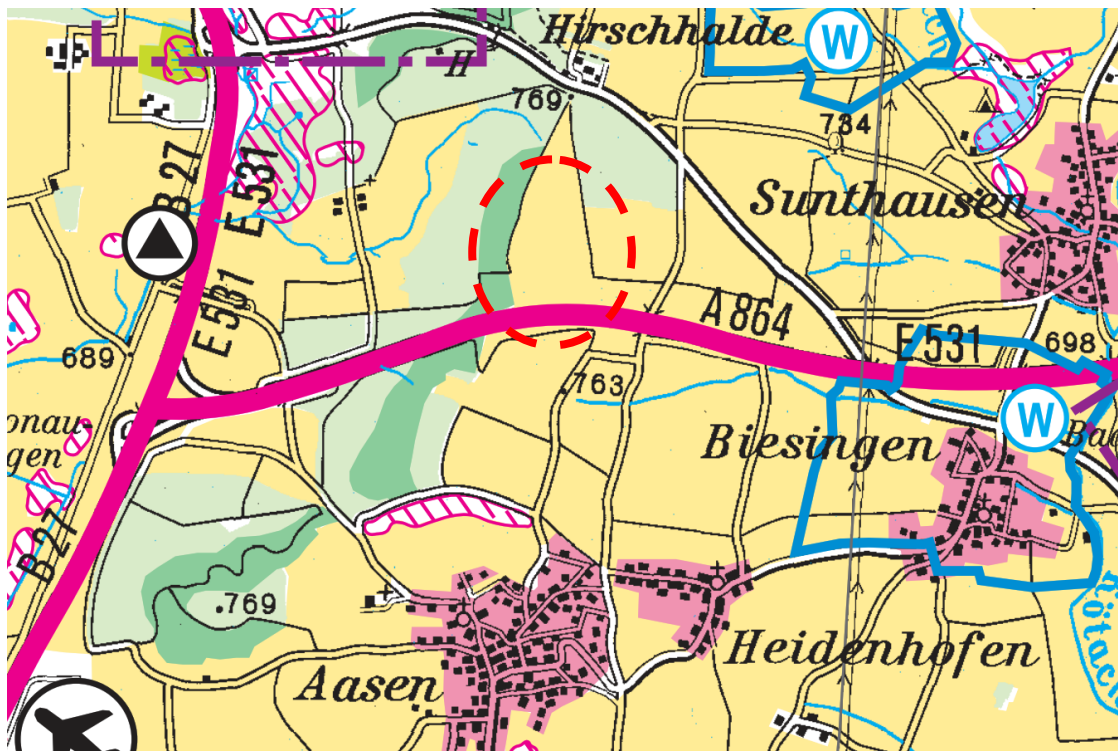
Der Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 stellt den Bereich des Plangebiets nachrichtlich als Vorrangflur (Grundsatz der Raumordnung) dar.

Als Vorrangfluren ausgewiesen werden Flächen, die sich für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders gut eignen. Sie sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke in Anspruch genommen werden.



Die Bewirtschaftung dieser Flächen soll so erfolgen, dass Belastungen des Bodens sowie des Grund- und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel vermieden werden. Naturnahe Bewirtschaftungsformen sollen wegen ihrer positiven Wirkung auf den Naturhaushalt verstärkt angewendet werden.

Durch die Festsetzung als Solarpark kann die Fläche weiterhin extensives Grünland oder für eine Weidebewirtschaftung genutzt werden. Folglich gibt es keine Ziele der Raumordnung, die dem Vorhaben entgegenstehen. Eine Nutzung des Plangebiets als Solarpark ist mit der heutigen Darstellung im Regionalplan vereinbar.



Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003

2.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbands Donaueschingen wurde im Jahr 2007 aufgestellt und seither sieben Mal geändert. Das Plangebiet ist als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Damit der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden kann, soll dieser in einer 8. Änderung punktuell geändert und die Fläche als Sonderbaufläche Solarpark dargestellt werden. Die FNP-Änderung erfolgt zeitgleich im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020, 5. Änderung des Gemeindeverwaltungsverbands Donaueschingen

2.3 Aktuelle Rechtslage

Die Fläche befindet sich im Außenbereich. Ein Bebauungsplan liegt bislang nicht vor. Deshalb ist die Zulässigkeit von Vorhaben nach § 35 BauGB zu beurteilen.

2.4 Planverfahren

Die Bebauungsplanaufstellung im Außenbereich wird im Regelverfahren mit einer zweistufigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein Umweltbericht erarbeitet, der Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans ist. Er beinhaltet die Grünordnungsplanung sowie die erforderliche Umweltprüfung.

Nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen und Einarbeitung der Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung folgt die Offenlage, in der der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange erneut für die Dauer mindestens eines Monats die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben wird. Auch die in diesem Zeitraum eingehenden Stellungnahmen werden unter- und gegeneinander abgewogen, bevor der Bebauungsplan als Satzung beschlossen wird.



Aufstellungsbeschluss	21.07.2020 (TA)
Beschluss Frühzeitige Beteiligung	21.07.2020 (TA)
Frühzeitige Beteiligung / Scoping TÖB gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB	03.08.2020 bis 11.09.2020
Offenlagebeschluss	
Offenlage gemäß § 3 (2) BauGB	 bis
Offenlage gemäß § 4 (2) BauGB	 bis
Satzungsbeschluss BPL	
Feststellungsbeschluss 8. FNP-Änderung	

3 ALTERNATIVENPRÜFUNG

3.1 Standortalternativen

Eine Standortalternativenprüfung wurde auf Ebene des Flächennutzungsplans durchgeführt. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

3.2 Planungsalternativen

Der Planung liegt eine flächensparende und effektive Anordnung der Solarmodule zugrunde, wodurch möglichst wenig landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen und ein maximaler Energieertrag erzielt wird.

Ursprünglich war die Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer 15 ha großen Fläche vorgesehen. Im Interesse der Landwirtschaft wurde die ca. 6 ha große Ackerfläche im südlichen Anschluss aufgrund ihrer Eignung für die Landwirtschaft aus der Gebietskulisse herausgenommen. Durch diese Maßnahme kann der Acker weiterhin optimal bewirtschaftet werden.

Generell wirken sich Solarparks störend auf das Landschaftsbild aus. Deshalb wird das Areal durch eine Randeingrünung abgeschirmt. Damit kann die Fernwirkungen der Anlage minimiert werden.

Die Ausrichtung der Solarmodule erfolgt zu Gunsten eines effizienten Energieertrags nach Süden. Die Abstände zwischen den Modulreihen wurden so gewählt, dass gute Verhältnisse für die Belichtungs- und Besonnung der Grünfläche gewährleistet bleiben.

Das Plangebiet ist über den bestehenden Wirtschaftsweg östlich der Fläche erschlossen. Weitere Eingriffe durch einen Ausbau des Wegenetzes können damit vermieden werden.



4 KONZEPTION DES VORHABENS

4.1 Modulflächen

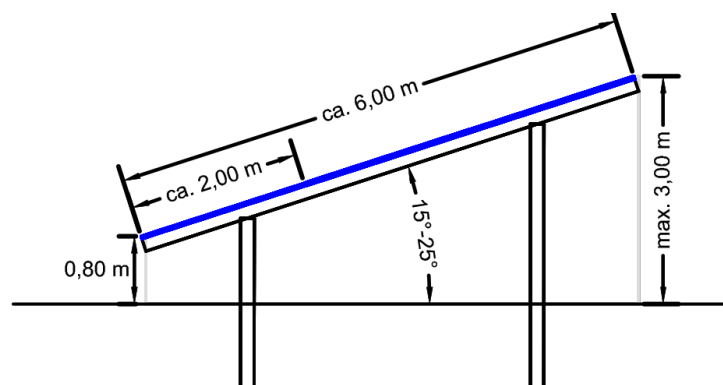
Innerhalb des Sondergebiets Solarpark soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage aus aufgeständerten einzelnen Modultischen errichtet werden. Unterschiedlich viele Solarmodultische werden nebeneinander gereiht, sodass die zur Verfügung stehende Fläche optimal ausgenutzt wird.

Die einzelnen Modulreihen werden dabei Geländeabhängig in einem Abstand von mindestens 5,50 Metern hintereinander aufgestellt. Hierdurch soll eine Verschattungsfreiheit der Module untereinander und gleichzeitig eine effektive Begrünung gewährleistet werden.

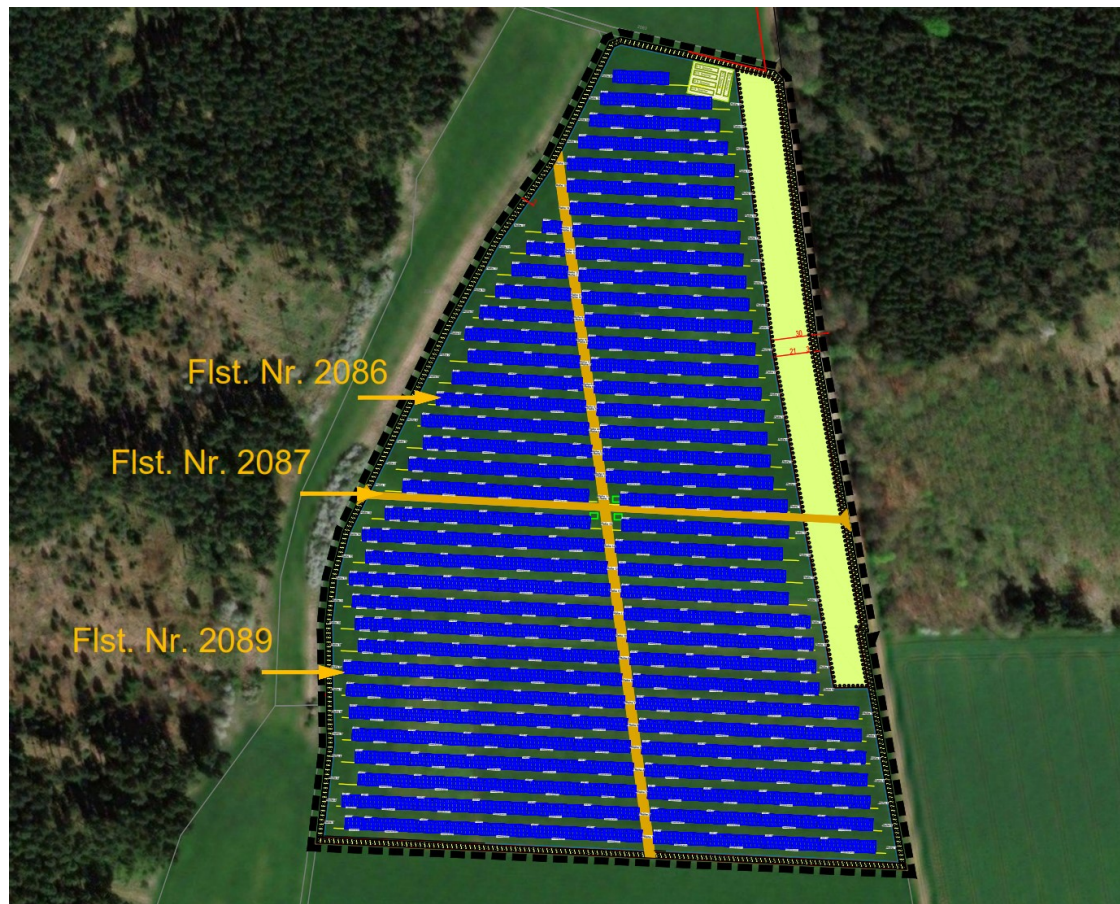
Die Modultische werden in parallelen Reihen angeordnet. Sie bestehen aus einer Unterkonstruktion aus Stahl- und Aluelementen und den Solarmodulen die auf den Tischen montiert werden. Die Modultische werden in einem Neigungswinkel von ca. 15° - 25° aufgestellt und nach Süden ausgerichtet. Die Moduloberkante erreicht dabei eine Höhe von maximal 3,5 Meter. Die Verankerung der Modultische mit dem Boden erfolgt durch Stahlpfosten, die in den Boden eingerammt werden.

Durch die Aufständigung von circa 80 cm sind im Gegensatz zur bodennahen Anordnung Pflanzmaßnahmen für die darunter liegende Grünfläche möglich. Zwischen und unter den Modulen wird die Fläche extensiv begrünt und kann als Weide genutzt werden.

Der Solarpark wird allseitig eingezäunt. Relevante Blickbeziehungen bestehen durch Lage in Waldnähe und durch die ausreichende Entfernung zur Autobahn 864 und zur nächsten Bebauung (Hirschhalde) nicht. Die Waldrandlage wirkt sich hinsichtlich der Fernwirkung günstig aus, obwohl sich die Fläche in exponierter Lage auf einem Hochplateau befindet. Weiter wird die Sichtbarkeit der Solaranlage durch die geplante Randeingrünung des Gebiets auch für Spaziergänger eingeschränkt.



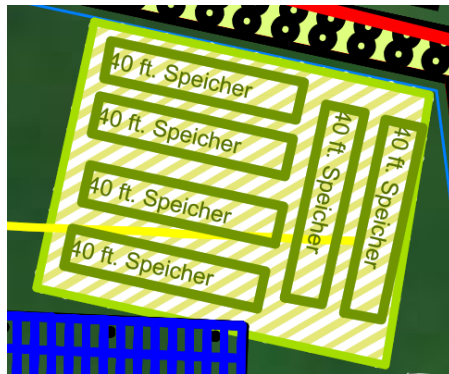
Schnittzeichnung eines vorgesehenen Moduls



Lageplan mit der Planung des Solarparks, MaxSolar GmbH

Zu der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage soll zusätzlich ein Speicher im Norden des Plangebiets errichtet werden. Dabei handelt es sich um klimatisierte Outdoor-Gehäuse mit internem und externem Schutz gegen Überspannung und Blitzeinschläge. Geplant sind ca. sechs Einhausungen mit einer Grundfläche von jeweils 12 auf 2,5 Meter. Zwischen den Einhausungen ist ein Freiraum von ca. 3 Metern eingeplant. In einer Einhausung befinden sich die Batteriemodule, die eine Energie mit einer Auslastung von etwa 1 zu 1 zur Photovoltaikleistung speichern können. Diese Container sind klimatisiert und die Batteriemodule sind gegen jegliche äußere Einwirkung abgeschirmt.

In einer der Einhausungen befinden sich die Wechselrichter und der Transformator. Diese Komponenten werden benötigt, um aus der Batterie-Gleichspannung eine Wechselspannung auf 20 kV zu erzeugen.



Batteriemodule



Batterie-Container



Wechselrichter-Container mit Trafo

Lageplan mit der Planung des Batteriespeichers und Referenzbeispiele, MaxSolar GmbH

Einsatzgebiete des (Batterie-)Speichers

Kurzfristige, unerwartete Erzeugungsspitzen oder Prognoseabweichungen bei den erneuerbaren Energien führen zu Schwankungen im Stromnetz. Um diese Schwankungen im kurzfristigen Bereich auszugleichen und auf diese Weise das Netz stabil zu halten, gibt es die sogenannte Primärregelleistung. Ein Speicher ist durch seine technischen Eigenschaften optimal für die Primärregelleistung geeignet und der Speicher wird über diesen Mechanismus zur Netzstabilisierung beitragen.

Des Weiteren wird der Speicher gezielt zu den Zeitpunkten besonders hohen Strombedarfs im Netz, der vor allem im Winter auftritt, in das Netz einspeisen. Der Betrieb wird als Peak Shaving, also Lastspitzenkappung, bezeichnet und kann langfristig dazu beitragen, den Netzausbau zu reduzieren.

Neben den beiden angeführten Anwendungsfällen nimmt der Speicher zusätzlich am Stromhandel teil und trägt dazu bei, über natürliche Marktmechanismen die Integration erneuerbarer Energien zu unterstützen: Zu viel produzierte Energiemengen durch erneuerbare Anlagen werden im Speicher zwischengespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt wieder an das Netz zurückgegeben.

Dadurch wird lokal erzeugter, erneuerbarer Strom gespeichert und der Transport über weite Strecken vermieden. Dies führt zu einer verbesserten Preisstabilität im Strommarkt, wodurch die Gesamtkosten für die Energiewende und dadurch für die Stromverbraucher reduziert werden.



Zudem verfügt dieses System über die sogenannte Schwarzstartfähigkeit. Dies bedeutet, dass im Falle eines flächendeckenden Stromausfalls lokal durch die im Speicher vorhandene Energie das Stromnetz wieder hochgefahren werden kann. Dadurch können weitere Kraftwerke gestartet und das Stromnetz wieder flächendeckend aufgebaut werden. Durchschnittlich können mit dem geplanten Speicher 4800 Haushalte eine Stunde lang mit Strom versorgt werden.

4.2 Erschließung

Das Plangebiet wird von der K5705 aus über die Ortsverbindungsstraße Aasen - Bad Dürkheim, einen verbindenden Wirtschaftsweg und den östlich angrenzenden Wirtschaftsweg verkehrlich erschlossen. Der östlich an die Fläche angrenzende Wirtschaftsweg dient als Hauptzufahrt und ermöglicht eine direkte Zufahrt zum Plangebiet. Der Weg ist ausreichend dimensioniert und kann in der bestehenden Form erhalten bleiben. Ein weiterer Anschluss ist über den Feldweg im Norden des Plangebiets möglich. Die Verkehrsanbindung des Gebiets ist damit gesichert. In den Bauvorschriften wird klargestellt, dass die festgesetzte Randeingrünung im Bereich der Zufahrt entbehrlich ist. Eine Straße innerhalb des Plangebiets ist nicht notwendig. Es sind Pflegewege vorgesehen, die aber zum Schutz des Bodens nicht befestigt werden.

Für die Erschließung eines Solarparks ist neben der verkehrlichen Erschließung auch die Anbindung an das überörtliche Stromnetz von großer Bedeutung. Hierfür werden entsprechende Anlagen im Rahmen der Errichtung des Solarparks auf Kosten des Investors erstellt. Es besteht eine Einspeisezusage der ED Netze Rheinfelden. Der Netzverknüpfungspunkt für die Energieübergabe soll in Bad Dürkheim, Ludwigstraße 17 erfolgen und wird durch den Ausbau einer Anschlussleitung an die Modulfläche angebunden.

Weitere technische Ver- und Entsorgungsanlagen sind für die geplante Nutzung nicht relevant, da kein Schmutzwasser anfällt und auch das anfallende Oberflächenwasser auf dem Grundstück verbleibt. Der Ausbau zusätzlicher Medien (z.B.: Breitband) ist für den Betrieb der Anlage nicht erforderlich.

4.3 Grünordnung und Ökologie

Im Rahmen des Umweltberichts wurde ein umfangreiches Grünordnungskonzept erarbeitet. Entsprechend dem Grünordnungsplan werden Maßnahmen und Anpflanzungen zur Erhaltung und Entwicklung vorhandener Grünstrukturen vorgesehen. Sie sind unter anderem auch Teil des Ausgleichskonzepts. Zu den vorgesehenen internen und externen Maßnahmen gehören insbesondere:

- Einsaat bzw. Entwicklungspflege hin zu extensivem Grünland ggf. mit Weidebewirtschaftung
- Private Grünfläche mit Randeingrünung durch Sträucher und Hecken oder Saumvegetation
- Ausbildung wasserdurchlässiger Wege- und Stellplatzflächen



4.4 Artenschutz/ Vogelschutzgebiet

4.4.1 Spezielle artenschutzfachliche Prüfung (SaP)

Eine Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wurde durchgeführt. Demnach ist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen für die Arten Feldlerche und Dicke Trespe (*Bromus grossus*) potenziell von Bedeutung. Für diese relevanten Artengruppen erfolge im weiteren Verlauf eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) liegt der Begründung des Bebauungsplans bei und kann wie folgt zusammengefasst werden:

Vögel

Bei vier Begehungen im Sommer 2020 zur Erfassung der im Plangebiet und in der näheren Umgebung brütenden Bodenbrüter wurden insgesamt 5 Brutplätze / Revierzentren festgestellt. Davon liegt eines innerhalb des Plangebiets. Die vier anderen sind aufgrund eines ausreichend großen Abstands zum Plangebiet nicht betroffen.

Um Verbotstatbestände zu vermeiden, sind Vermeidungs- und CEFMaßnahmen notwendig:

- V 1: Bauzeitliche Beschränkung
- CEF 1: Anlage einer Buntbrache für die im Plangebiet brütende Feldlerche.

Die externen Ausgleichsflächen für CEF 1 können bei Brutnachweisen der Feldlerche innerhalb des Plangebiets aufgegeben werden, da dann keine Beeinträchtigung des Reviers vorliegt.

Störungen während der Brutzeit von störungsempfindlichen, angrenzend an das Plangebiet brütenden Arten können ebenfalls durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 (Bauzeitbeschränkung) vermieden werden.

Pflanzen (*Bromus grossus*)

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG werden für die Art nicht erfüllt, da die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde.

4.4.2 Untersuchung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“ (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung)

Aufgrund der Lage im Vogelschutzgebiet „Baar“ wurde eine Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung erstellt. Relevant sind insbesondere Greifvögel als Nahrungsgäste sowie die Wachtel als potenzieller Brutvogel. Die Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“ liegt der Begründung des Bebauungsplans bei und kann wie folgt zusammengefasst werden:



Stadt Donaueschingen, Ortsteil Aasen
Bebauungsplan „Solarpark Aasen“

Stand: **24.11.2020**
Fassung: **Offenlage**
gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB

BEGRÜNDUNG

Seite 14 von 21

Das Plangebiet selber ist lediglich für die Wachtel als Bruthabitat nutzbar, diese wurde in Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen. Der Pufferstreifen bietet ein Bruthabitat für die übrigen Arten, in dieses wird jedoch nicht eingegriffen, eine Zerstörung der Bruthabitate ist daher ausgeschlossen.

Einige der Arten (Baumfalke, Berglaubsänger, Grauammer, Rotmilan, Schwarzmilan und Wespenbussard) sind jedoch empfindlich gegenüber Störungen während der Fortpflanzungszeit, die für alle genannten Arten im Zeitraum Anfang März bis Mitte September liegt. Aus diesem Grund ist eine bauzeitliche Beschränkung notwendig: Keine Baumaßnahmen im Zeitraum 1.3. bis 15.09. Diese Vermeidungsmaßnahme verhindert wirksam Störungen während der Fortpflanzungszeit für die betroffenen Arten.

Für die übrigen potenziell vorhandenen Arten (Hohltaube, Mittelspecht, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Wachtel, Weißstorch) sind laut Vogelschutzgebietsverordnung keine Erhaltungsziele formuliert, die im Zusammenhang mit Störungen stehen.

Aufgrund der breiten Reihenabstände und der Extensivierung des Grünlands sowie der Anlage von Hecken und großflächiger Saumvegetationsflächen ist eine Steigerung des Nahrungsangebots im Vergleich zum Bestand zu erwarten, weshalb eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebiets als Nahrungshabitat nicht zu erwarten ist.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahme kann daher für alle Arten eine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund von Nahrungs- oder Bruthabitatverlust durch die Planung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.



5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solarpark festgesetzt. Dabei wird im vorliegenden Bebauungsplan unter dem Begriff Solar-Anlage jegliche Anlage zur Sonnenenergiegewinnung, also sowohl Photovoltaik als auch Solarthermie verstanden.

Ziel ist es, die vorgesehene Nutzung durch Anlagen zur Sonnenenergiegewinnung und die hierfür notwendigen Nebenanlagen zu ermöglichen, jedoch keine weitere Bebauung des Geländes zuzulassen. Durch die Begrenzung der baulichen Nutzung ausschließlich auf Solaranlagen unterscheidet sich das Gebiet wesentlich von den sonstigen Baugebieten der BauNVO.

Nebenanlagen wie beispielsweise Betriebsgebäude, Wechselrichter, Speicher, Transformatoren, Antennenanlagen sind für den Betrieb der Anlage notwendig und werden ebenso wie Einfriedungen zum Schutz der Anlagen zugelassen. Wege sind für die Erschließung der Anlage erforderlich. Zur Wartung der Anlage muss das Grundstück mehrmals im Jahr befahren werden. Diesbezüglich werden Wege im Sondergebiet zugelassen. Die Aufzählung ist nicht abschließend, weitere zum Betrieb des Solarparks notwendigen Nebenanlagen sind zulässig.

Neben der Aufstellung der Solarmodule wird zum Betrieb der geplanten Anlage ein Speicherbauwerk mit Aufstellflächen vor Ort erforderlich. Die Errichtung des Speichers wird einerseits durch die Festsetzung einer Grundfläche von maximal 400 m² in Summe ermöglicht, andererseits soll eine darüberhinausgehende Versiegelung der Fläche vermieden werden.

Wünschenswert sind neben der solaren Energiegewinnung auch landwirtschaftliche Nutzungen zum Beispiel in Form von Weidewirtschaft oder Tierhaltung. Diesbezüglich werden landwirtschaftliche Nutzungen und die hierzu erforderlichen Nebenanlagen ebenfalls zugelassen, um Spielräume für eine Mehrfachnutzung der Fläche zu eröffnen und diese bisher als privilegiertes Vorhaben zulässige Nutzungen auch weiterhin zu ermöglichen.

5.2 Nachnutzung

Nach Nutzungsaufgabe des Solarparks ist die Fläche in den Ausgangszustand, wie im Umweltbericht beschrieben, wieder zu überführen und ohne Bewirtschaftungsauflagen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung zu stellen. Damit wird sichergestellt, dass die landwirtschaftliche Nutzung nur zugunsten der PV-Stromerzeugung eingeschränkt wird.



5.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird neben der Definition der zulässigen Höhe (OK) auch durch die Grundflächenzahl (GRZ) definiert. Dadurch ist das Maß der baulichen Nutzung ausreichend bestimmt festgesetzt.

5.4 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen ist durch die Oberkante (OK) als Höchstmaß in Metern festgesetzt und darf 3,5 m nicht überschreiten. Insofern dient diese Einschränkung in besonderem Maße dem Schutz des Landschaftsbilds. Zur ausreichenden Bestimmtheit der Höhenfestsetzung werden der obere und der untere Bezugspunkt bestimmt. Als unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung gilt die Geländeoberkante, als oberer Bezugspunkt der höchste Punkt der baulichen Anlage.

In begründeten Ausnahmefällen sind Überschreitungen der Höhe der baulichen Anlagen durch Betriebsgebäude um 1,5 m zulässig. Durch diese Festsetzung wird die Möglichkeit gegeben, die notwendigen Anlagen zur Einspeisung des gewonnenen Stroms in das vorhandene Leitungsnetz ohne größere Einschränkung auf dem Grundstück zu errichten, andererseits wird ein übermäßiges Inerscheintreten der Betriebsgebäude verhindert. Begründete Ausnahmefälle ergeben sich beispielsweise, wenn die Erhöhung technisch erforderlich ist oder ein betriebsnotwendiger Bedarf für die Überschreitung der Höhe der Betriebsgebäude besteht.

Aus naturschutzrechtlichen Gründen wird darüber hinaus festgesetzt, dass die Module aufgeständert werden und ein Luftraum von mindestens 0,8 m unter den Modulen erhalten bleibt, sodass gute Bedingungen für die bestehenden und vorgesehenen Grünstrukturen unter den Solarmodulen bestehen und ein ökologisch wirksamer Bewuchs möglich ist. Darüber hinaus ermöglicht die Festsetzung günstige Voraussetzungen für landwirtschaftliche – insbesondere weidewirtschaftliche - Nutzungen und für das Durchqueren von Tieren.

5.5 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl beschreibt die maximal mögliche Versiegelung des Grundstücks und wird im Plangebiet auf 0,35 festgesetzt. Bei der Berechnung der Grundfläche ist die Projektion der Solarmodule maßgebend. Dabei sind die Flächen der Solarmodule nur zu einem Anteil von 70% auf die Grundflächenzahl anzurechnen, da die Solarmodule aufgeständert sind und die Flächen unter den Modulen begrünt werden. Es handelt sich somit nicht um eine vollständige Versiegelung der Fläche.

Die Grundflächenzahl ist für die Unterbringung aller Haupt- und Nebenanlagen ausreichend groß dimensioniert. Eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch die Grundflächen der in § 19 (4) Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen (z.B. Wege) ist nicht notwendig und wird zum Schutz des Bodens ausgeschlossen.



Insgesamt ermöglicht die Festsetzung einerseits die Realisierung der Planungen, andererseits wird gleichzeitig ein großer Teil des Plangebiets als Grün- und Freifläche definiert und erhalten.

5.6 Überbaubare Grundstücksfläche und Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch das Baufenster definiert. Dieses wurde in seiner Größe so gewählt, dass die maximale Ausnutzung des Sondergebiets möglich ist und die geplanten Module für die solare Energiegewinnung sowie die nötigen Nebenanlagen untergebracht werden können. Andererseits werden Abstände von 3 m zu den Baugebietsgrenzen und 5,5 m zwischen den Modulreihen frei gehalten, welche einerseits begrünt werden sollen und andererseits entsprechende Verkehrsflächen zur internen Erschließung für die Wartung der Anlage enthalten können.

5.7 Stellplätze, Carports und Garagen

Garagen und Carports werden ausgeschlossen, um eine Bebauung über die notwendigen Anlagen für die solare Energiegewinnung hinaus zu vermeiden und um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Schutzgut Boden gering zu halten.

Für Wartungsarbeiten muss die Befahrbarkeit des Grundstücks sowie das Abstellen der Fahrzeuge möglich sein. Deshalb werden die für den Betrieb der Anlage notwendigen Stellplätze und Wege zugelassen.

5.8 Nebenanlagen

Die baulichen Anlagen für die Stromspeicherung sollen zum Schutz des Landschaftsbildes im Norden platziert werden. Dort ist das Plangebiet von Waldflächen umgeben und wird zusätzlich durch niedrige Hecken eingegrünt. Deshalb wird eine Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Batteriespeicher in der Planzeichnung festgesetzt. Außerhalb dieser Fläche sind kleine bauliche Anlagen sowie Trafogebäude zulässig, sofern sie sich innerhalb des durch baugrenzen definierten Baufensters befinden. Die dezentrale Platzierung der Trafoanlagen ist aus betriebsbedingten Gründen notwendig, während die Batteriespeicheranlagen (Container) an einem Standort am Rand der Anlage konzentriert werden können.

5.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Um trotz der flächenhaften Solarmodule ein gewisses Maß an unversiegelten Flächen zu erreichen und um den Versiegelungsgrad auf den Grundstücken allgemein möglichst gering zu halten, sind Wege- und Stellplatzflächen sowie sonstige befestigte Freiflächen in einer wasserdurchlässigen Bauweise herzustellen, sodass das anfallende Niederschlagswasser versickern kann und die Grundwasserneubildung begünstigt wird.



Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Verunreinigungen durch metallische Oberflächen, darf Niederschlagswasser ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Beim Einsatz von ebendiesen metallhaltigen Materialien im Dach- und/oder Fassadenbereich sowie bei den Modulen muss eine Kontamination des Bodens ausgeschlossen werden können.

Ebenfalls zum Schutz des Bodens und des Grundwassers wird festgesetzt, dass öl-befüllte Transformatoren in einer flüssigkeitsdichten und feuerfesten Wanne aufzustellen sind, die im Zweifel das gesamte Ölvolumen aufnehmen kann.

Der Verzicht von Beleuchtung soll eine Störung wild lebender Tiere, insbesondere Insekten, vermeiden.

Die Flächen des Sondergebietes, sowohl unter als auch neben den Modulen, sind als mageres, artenreiches Grünland zu entwickeln. Diese Festsetzung inklusive Folgenutzung dient der ökologisch hochwertigen Durchgrünung des Gebiets, insbesondere in den Bereichen unter den Solarmodulen und zwischen den Modulreihen. Die Festsetzung soll weiter die Entwicklung eines ökologisch hochwertigen Grünlands sicherstellen sowie dessen extensive Dauernutzung sichern. Altgrasbereiche sind als Habitat insbesondere für Insekten und Kleinsäuger wichtig und damit auch als Nahrungshabitat für Vögel. Um Verfilzung und Verbuschung des Grünlands vorzubeugen, soll die Lage der Altgrasbereiche jährlich gewechselt werden.

5.10 Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Abstandsflächen von 3 m zu den Baugebietsgrenzen sollen von baulichen Anlagen frei gehalten werden und sind als private Grünfläche festgesetzt.

Innerhalb dieser Fläche (Private Grünfläche, F1) soll eine Randeingrünung mittels Hecken realisiert werden. Diese Entwicklung der standortgerechten, aus einheimischen Gehölzen bestehende Hecke dient der Sicherstellung eines Nahrungs- und Bruthabitats für Tiere, insbesondere Vögel. Zudem kommt die Hecke der Einbindung in die Landschaft und der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild zugute.

Die Festsetzung der Fläche F2 soll die Entwicklung einer Saumvegetation als hochwertige Ergänzung zu Hecke und Magerwiese als Nahrungs-, Rückzugs- und Fortpflanzungshabitat sicherstellen. Zudem kommt die Saumvegetation der Einbindung in die Landschaft und damit der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild zugute, ohne die Solarpanelen zu verschatten. Totholzhaufen aus Rückschnitten von Hecken können dabei für eine Diversifizierung der Fläche sorgen und sind deshalb erwünscht.

Die Festsetzung der Fläche F3 dient zunächst der Sicherung eines ausreichenden Waldabstands von 30 m zum Baufenster. Die Festsetzung soll darüberhinaus, wie auch F2 die Entwicklung einer Saumvegetation als hochwertige Ergänzung zu Hecke und Magerwiese als Nahrungs-, Rückzugs- und Fortpflanzungshabitat sicherstellen. Totholzhaufen aus Rückschnitten von Hecken können dabei für eine Diversifizierung der Fläche sorgen und sind deshalb erwünscht.



6 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUR GESTALTUNG

6.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Die festgesetzte Dachneigung gilt nur für Dächer von Gebäuden und Nebenanlagen und wirkt sich nicht auf den Anstellwinkel der Module aus.

Um störende Blendwirkungen gegenüber Spaziergängern, Insekten und Vögeln zu vermeiden, sind ausschließlich reflektionsarme Solarmodule zu verwenden.

6.2 Einfriedungen

Bei der Errichtung eines Solarparks werden zum Schutz der Anlage vor Vandalismus Einfriedungen mit ausreichender Höhe erforderlich. Deswegen werden Einfriedungen bis zu 2,3 m Höhe zugelassen. Zum Schutz des Orts- und Landschaftsbilds werden aber allzu massive und ortsuntypische Einfriedigung wie Mauern und Stacheldraht ausgeschlossen. Um die Durchlässigkeit für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel in Bodennähe zu ermöglichen, ist eine Durchlasshöhe von 10 cm unter der Zaunanlage freizuhalten. Aufgrund der geringen Durchlasshöhe wird gleichzeitig das Betreten durch Unbefugte unterbunden und eine Schafbeweidung ohne zusätzlichen Weidezaun ermöglicht.

6.3 Auffüllungen und Abgrabungen

Auffüllungen und Abgrabungen werden sowohl flächenmäßig als auch in der Höhe beschränkt, um negative Auswirkungen gering zu halten. Umfangreichere Geländemodellierungen sind in Bezug auf das bestehende Relief und die beabsichtigte Nutzung nicht erforderlich.



7 UMWELTBERICHT

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Aasen“ im Ortsteil Aasen der Stadt Donaueschingen werden Eingriffe in die Natur und Landschaft vorbereitet. Dementsprechend wurde vom Büro Faktorgrün parallel zum Bebauungsplan ein Umweltbericht einschließlich Aussagen zum Artenschutz erarbeitet. Er liefert mit der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung eine Grundlage zur landschaftsplanerischen Beurteilung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe und somit wichtiges Abwägungsmaterial. Neben der Darstellung der Bestandssituation und der Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung enthält dieser auch die Inhalte des Grünordnungsplans sowie weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Umwelt.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung. Die darin vorgeschlagenen grünordnerischen und landschaftsplanerischen Maßnahmen sowie weitere umweltrelevante bzw. artenschutzrechtlich gebotene Maßnahmen wurden vollständig in den Festsetzungs- bzw. Hinweiskatalog des Bebauungsplans integriert.

8 VER- UND ENTSORGUNG

Für die Einspeisung der gewonnenen Energie in das bestehende Leitungsnetz werden entsprechende Anlagen im Rahmen der Errichtung des Solarparks auf Kosten des Investors erstellt. Es besteht eine Einspeisezusage der ED Netze Rheinfelden. Der Netzverknüpfungspunkt für die Energieübergabe soll in Bad Dürkheim, Ludwigstraße 17 erfolgen und wird durch den Ausbau einer Anschlussleitung an die Modulfläche angebunden.

Weitere technische Ver- und Entsorgungsanlagen sind für die geplante Nutzung nicht relevant, da kein Schmutzwasser anfällt und auch das anfallende Oberflächenwasser auf dem Grundstück verbleibt. Der Ausbau zusätzlicher Medien (z.B.: Breitband) ist für den Betrieb der Anlage nicht erforderlich.

9 KOSTEN

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans entstehen der Stadt Donaueschingen keine Kosten, da die Planungskosten sowie die Kosten für notwendige Gutachten und Erschließungsmaßnahmen im Zusammenhang mit diesem Vorhaben vom Investor übernommen werden.

10 BODENORDNUNG

Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes werden keine Bodenordnungsmaßnahmen nach dem Baugesetzbuch (Baulandumlegung) erforderlich.



Stadt Donaueschingen, Ortsteil Aasen
Bebauungsplan „Solarpark Aasen“

Stand: **24.11.2020**
Fassung: **Offenlage**
gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB

BEGRÜNDUNG

Seite 21 von 21

11 FLÄCHENBILANZ

Sondergebiet Solarpark	82.422 m ²
Private Grünfläche	10.367 m ²
Geltungsbereich	92.789 m²

12 ANHANG

- **Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan**
Faktorgrün, Rottweil, Stand 24.11.2020
- **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**
Faktorgrün, Rottweil, Stand 24.11.2020
- **Untersuchung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Baar“**
Faktorgrün, Rottweil, Stand 24.11.2020

Donaueschingen,

Erik Pauly
Oberbürgermeister

fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Planverfasser