

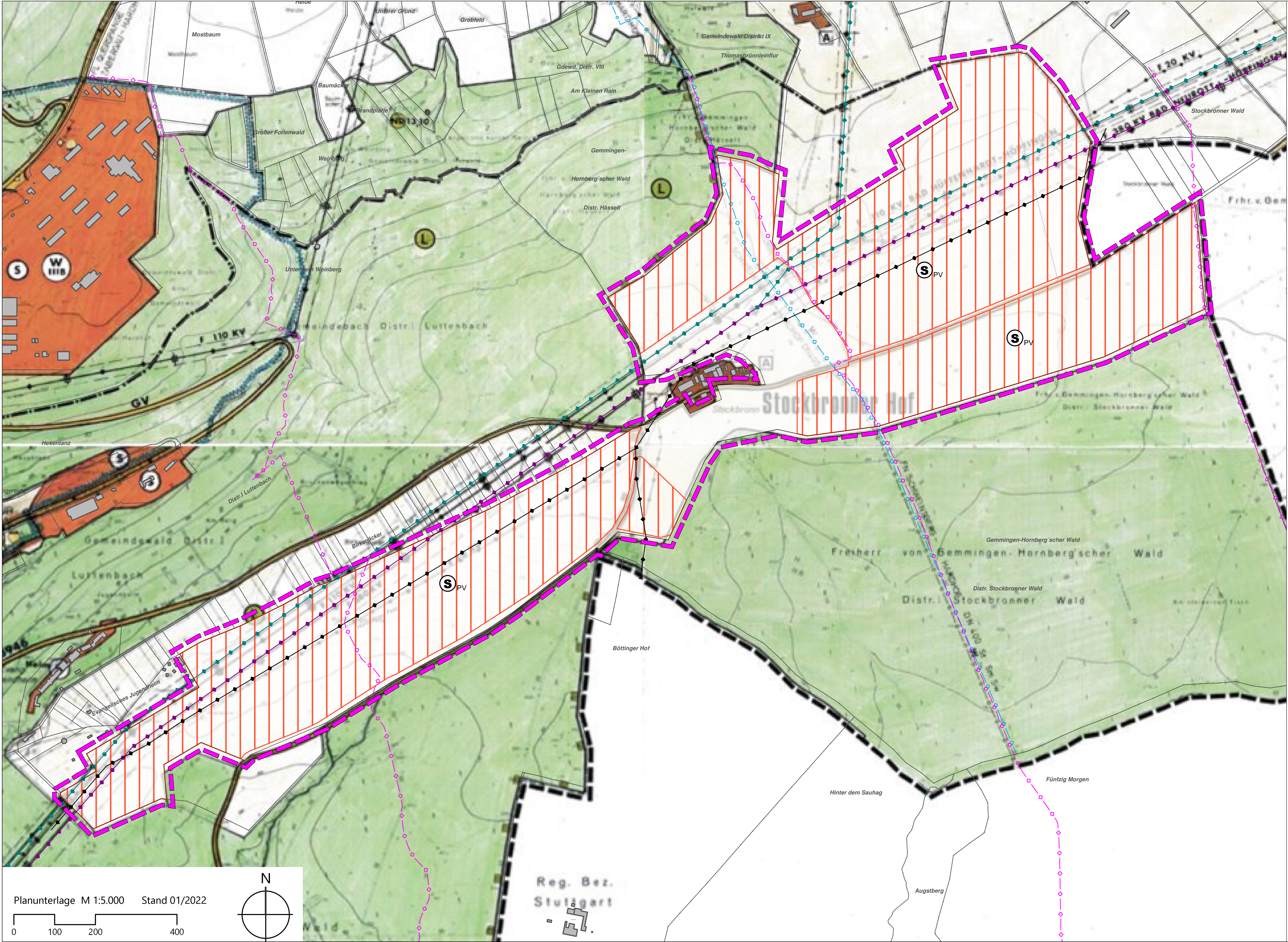
**Änderung des Flächennutzungsplanes der Vereinbarten
Verwaltungsgemeinschaft Mosbach – Elztal –
Neckarzimmern – Obrigheim
im Bereich der Gemeinde Neckarzimmern**

Änderung Nr. 3.1: Gebiet „Solarpark Stockbronner Hof“
auf Gemarkung Neckarzimmern

Abwägung und Feststellungsbeschluss

Anlage 2

Lageplan und Begründung mit Umweltbericht



LEGENDE

Sonderbaufläche - Photovoltaik (§ 1 (1) 4 BauNVO)
befristet auf 30 Jahre, landwirtschaftliche Folgenutzung

Grenze der FNP-Änderung

NACHRICHTLICHE DARSTELLUNGEN

Stromleitungen 110 kV (Netze BW)

Stromleitungen 380 kV (Transnet BW)

Stromleitungen 20 kV (Netze BW)

Wasserleitung (Bodensee-Wasserversorgung)

Entleerungsleitung (Bodensee-Wasserversorgung)

TK-Linie der Telekom Deutschland GmbH

Landschaftsschutzgebiet "Neckartal III"

KOMMUNALPLANUNG · TIEFBAU · STÄDTEBAU				
Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak		Dipl.-Ing. Jürgen Glaser		
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein				
Beratende Ingenieure und freier Stadtplaner				
Eisenbahnstraße 26, 74821 Mosbach · Fon 06261/9290-0 · Fax 06261/9290-44 · info@ifk-mosbach.de · www.ifk-mosbach.de				
bearbeitet	Datum	Zeichen	Gefertigt:	Anlage
	17.05.2024	Haf		1
gezeichnet	17.05.2024	Haf		Projekt Nr.
				3762

Auftraggeber

Stadt

Gemarkung

Projekt

Planstand

Maßstab

vVG Mosbach - Elztal - Neckarzimmern - Obrigheim

Mosbach

Neckarzimmern

FNP-Änderung Nr. 3.1:
Gebiet "Solarpark Stockbronner Hof"

Feststellung

Lageplan 1 : 5.000

**VEREINBARE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT
MOSBACH - ELZTAL - NECKARZIMMERN - OBRIGHEIM**

Mosbach, den

Der Vorsitzende des Gemeinsamen Ausschusses

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim

Änderung Nr. 3.1 des Flächennutzungsplans „Solarpark Stockbronner Hof“

Gemarkung Neckarzimmern

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Feststellung

Planstand: 17.05.2024

KOMMUNALPLANUNG ■ TIEFBAU ■ STÄDTEBAU

Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak

Dipl.-Ing. Jürgen Glaser

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein

Beratende Ingenieure und freier Stadtplaner

Eisenbahnstraße 26 74821 Mosbach Fon 06261/9290-0 Fax 06261/9290-44 info@ifk-mosbach.de www.ifk-mosbach.de



INHALT

1.	Anlass und Planungsziele	1
1.1	Planerfordernis	1
1.2	Ziele und Zwecke der Planung	1
2.	Verfahren	2
3.	Plangebiet	2
3.1	Lage und Abgrenzung	2
3.2	Bestandssituation	3
4.	Übergeordnete Planungen	4
4.1	Vorgaben der Raumordnung	4
4.2	Flächennutzungsplan	7
4.3	Schutzgebiete	8
4.4	Landwirtschaft	10
5.	Plankonzept	12
5.1	Vorhabensbeschreibung	12
5.2	Plandaten	13
6.	Auswirkungen der Planung	13
6.1	Umwelt, Natur und Landschaft	13
6.2	Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote	14
6.3	Klimaschutz und Klimaanpassung	19
6.4	Starkregen	20
6.5	Einsehbarkeit und Immissionen	20
6.6	Landschaftsbild	21
6.7	Verkehr	21
7.	Angaben zur Planverwirklichung	22
7.1	Zeitplan	22

1. Anlass und Planungsziele

1.1 Planerfordernis

Die Erste Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim ist am 27.01.2001 wirksam geworden. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen hinsichtlich der Wohnbauflächen- und Gewerbeflächenentwicklung hat sich die Notwendigkeit ergeben, den Flächennutzungsplan an verschiedenen Stellen zu ändern. Zahlreiche Flächennutzungsplan-Änderungen sind inzwischen wirksam geworden.

Erstmals ist nun eine Änderung des Flächennutzungsplans in Neckarzimmern erforderlich:

Die Firma BayWa r.e. Solar Projects GmbH beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage mit Nebenanlagen sowie einem Umspannwerk mit einem Flächenumfang von insgesamt rd. 80 ha. Die Gemeinde Neckarzimmern unterstützt das Projekt und sieht es als ihren Beitrag zur Energiewende zur Umsetzung der bundesweit angestrebten Klimaneutralität bis 2040. Der Gemeinderat der Gemeinde Neckarzimmern hat bereits am 27.06.2022 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Solarpark Stockbronner Hof“ gefasst. Der Bereich ist im Flächennutzungsplan bislang als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Um die angestrebte Nutzung zu ermöglichen, ist im Flächennutzungsplan eine Änderung in „Sonderbaufläche“ nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ im Zuge eines Parallelverfahrens zum Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB vorzunehmen.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Das Vorhaben trägt dazu bei, die durch Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien zu erreichen. Baden-Württemberg hat dabei die Energiewendeziele „50-80-90“ definiert: Das heißt es ist vorgesehen, im Jahr 2050 80 % der Energie aus Erneuerbaren Energien zu gewinnen und 90 % weniger Treibhausgase zu emittieren. Die Hauptenergieträger sollen Wind und Sonne sein.

Durch die Ausweisung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage („Solarpark“) soll das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien umgesetzt sowie auch Ziele hinsichtlich des Klimaschutzes verfolgt werden.

Die Gemeinde Neckarzimmern unterstützt das Vorhaben zur ökologischen Stromerzeugung im Sinne der Energiewende. Darüber hinaus werden von kommunaler Seite die Ziele verfolgt, durch die Einnahmen aus dem Solarpark (z.B. Gewerbesteuer) finanziell zu profitieren und die Bürger ebenfalls finanziell zu beteiligen. Außerdem ist vorgesehen, dass Dienstleistungen an lokale Unternehmen während der Planung und des Baus vergeben werden.

Maßgebend ist der Geltungsbereich, wie er in der Planzeichnung des Flächennutzungsplans dargestellt ist. Umfasst sind die Flurstücke 1103 (teilweise), 1104 (teilweise) und 1104/1.

Die Größe des Gebiets der Flächennutzungsplanänderung beträgt ca. 114 ha.

Das Vorhaben entspricht an dieser Stelle bislang nicht den Zielen der Raumordnung, betroffen sind ein im Regionalplan ausgewiesener Vorrangbereich für die Landwirtschaft sowie ein Regionaler Grünzug.

Nach Abstimmung mit den übergeordneten Behörden konnte der Zielkonflikt mittels Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens ausgeräumt werden. Die höhere Raumordnungsbehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe hat am 28. Juni 2023 die von der Gemeinde Neckarzimmern und der Verwaltungsgemeinschaft Mosbach beantragte Zielabweichung vom Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar zugelassen, die aufgrund der Klassifizierung im Regionalplan als landwirtschaftlich zu nutzende Fläche erforderlich wurde. Die Entscheidung wurde auf 30 Jahre befristet, sodass die Flächen nach Ablauf dieses Zeitraums wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt werden können.

3.2 Bestandssituation

Das Gebiet der Flächennutzungsplanänderung wird hauptsächlich intensiv ackerbaulich genutzt. Die Flächen werden seit Jahrzehnten großflächig bewirtschaftet. In den Randbereichen um den Stockbronner Hof, der zentral im Gebiet liegt, und entlang der Waldränder gibt es kleine Grünlandflächen. Direkt oder nach weiteren landwirtschaftlichen Flächen schließen Waldflächen an. Im Nordwesten in Richtung Bergfeld schließen z.T. Grünland, Feldhecken und der Luttenbach an. Aus dem Neckartal kommend, führt die Straße K 3946 zunächst nördlich am Gebiet entlang und quert den Geltungsbereich im Osten. Östlich des Stockbronner Hofs wächst, vorwiegend auf der südlichen Straßenböschung, eine Obstbaumreihe. Über das Gebiet führen mehrere Freileitungen der Stromversorgung (20 kV, 110 kV und 380 kV).

Kulturdenkmale nach § 2 DSchG

Im östlichen Bereich der Flächennutzungsplanänderung befinden sich zwei archäologische Denkmalflächen gem. §2 DSchG: Die Villa rustica aus der Römerzeit und der Limes aus der Römerzeit (Odenwaldlimes) mit Wachturm 10/66. Unter Beachtung der gesetzlichen Auflagen (Hinweise im Bebauungsplanverfahren) wird nicht von einer Beeinträchtigung der Kulturdenkmäler ausgegangen.

Altlastensituation

Im Bereich der Flächennutzungsplanänderung befindet sich die Altablagerung Backenacker. Ein Eingriff in die Deponie durch Rammungen ist nach Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde des Landkreises Neckar-Odenwald-Kreis nicht zulässig. Die Gründung der Photovoltaik-Unterkonstruktionen muss an den Standort angepasst werden. Eine Abstimmung zwischen Vorhabensträger und Landratsamt ist erforderlich und wird im weiteren Verfahren erfolgen.

4. Übergeordnete Planungen

4.1 Vorgaben der Raumordnung

Bei der Planung sind die folgenden raumordnerischen Vorgaben zu beachten:

Landesentwicklungsplan 2002

Bereits im LEP 2002 wird auch die Energieversorgung und somit die Stromerzeugung thematisiert, wobei die Bedeutung von regenerativen Energien gestärkt wird:

- 4.2.1 (G) Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.
- 4.2.3 (G) Die Energieerzeugung des Landes ist in ihrer Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Ersatz- und Erweiterungsbedarf an Kraftwerken soll grundsätzlich durch Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Dazu sind geeignete Standorte zu sichern.
- 4.2.5 (G) Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Ersatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

Vorgesehen ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb eines Freiraums. Folgende Aussagen werden im LEP 2002 zum Freiraum getroffen:

- 5.1.1 (G) Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen. [...]

Zur Landwirtschaft sagt der LEP 2002 u.a. Folgendes:

- 5.3.1 (G) Die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere aufgrund ihrer Funktionen für die Ernährung, die Holzversorgung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaften und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, ist zu erhalten und zu entwickeln.
- 5.3.2 (Z) Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.

Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

In der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar ist das Gebiet mit der Gesamtfläche von 114 ha vollständig als *Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z)* sowie im westlichen Bereich des Hornberger Felds als *Regionaler Grünzug (Z)* im Umfang von 38 ha festgelegt. Somit sind zwei freiraumbezogene Ziele der Raumordnung von der Planung berührt.

Regionaler Grünzug

Regionale Grünzüge (Plansatz 2.1.1) dienen als großräumiges Freiraumsystem dem langfristigen Schutz und der Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie dem Schutz und der Entwicklung der Kulturlandschaft in der Metropolregion Rhein-Neckar. Sie sichern die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsgebundene Erholung. In den Grünzügen sind technische Infrastrukturen und Verkehrsinfrastrukturen sowie privilegierte Vorhaben im Sinne von § 35 (1) BauGB zulässig, welche die Funktionen der Grünzüge nicht beeinträchtigen, im überwiegenden öffentlichen Interesse notwendig sind oder aufgrund besonderer Standortanforderungen nur außerhalb des Siedlungsbestands errichtet werden können.

Nach Einschätzung des Verbands Region Rhein-Neckar sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen als technische Infrastrukturen zu werten, die nur außerhalb des Siedlungsbestands errichtet werden können. Da Freiflächenanlagen in der Regel nur einen kleinen Teilbereich der im Einheitlichen Regionalplan großflächig festgelegten Regionalen Grünzüge einnehmen, ist in der Regel nicht davon auszugehen, dass die Funktion der Regionalen Grünzüge beeinträchtigt wird. Zudem ist zu erwarten, dass sich bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima sowie Arten- und Biotopschutz gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung tendenziell verbessern. Auch ist die Errichtung von Freiflächenanlagen als ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Vor diesem Hintergrund stellen Regionale Grünzüge keinen grundsätzlichen Hinderungsgrund für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar.

Vorranggebiet für die Landwirtschaft

Vorranggebiete für die Landwirtschaft (PS 2.1.3.2) dienen der Sicherung der landwirtschaftlichen Bodennutzung; eine außerlandwirtschaftliche Nutzung ist nicht zulässig. Nutzungseinschränkungen durch Rechtsverordnungen zum Schutz der Umwelt bzw. aufgrund von Flächenwidmungen für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen sind einzuhalten.

Die Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen ist lediglich für technische Infrastrukturen und Verkehrs- und Windenergieanlagen, die aufgrund besonderer Standortanforderungen nur im Außenbereich realisiert werden können, ausnahmsweise möglich. Für eine großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlage im geplanten Umfang greift dieser beschriebene Ausnahmetatbestand nicht. Daher wurde ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt.

Regionale Planhinweiskarte Region Rhein-Neckar

Gemäß den gemeinsam von Land und allen Regionalverbänden am 12.09.2022 veröffentlichten Planhinweiskarten liegt der Standort des geplanten Solarparks in einem Bereich, in dem Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Einzelfall möglich sind.

Die höhere Raumordnungsbehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe hat am 28. Juni 2023 die von der Gemeinde Neckarzimmern und der Verwaltungsgemeinschaft Mosbach beantragte Zielabweichung vom Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar zugelassen, die aufgrund der Klassifizierung im Regionalplan als landwirtschaftlich zu nutzende

Fläche erforderlich wurde. Die Entscheidung wurde auf 30 Jahre befristet, sodass die Flächen nach Ablauf dieses Zeitraums wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt werden können.

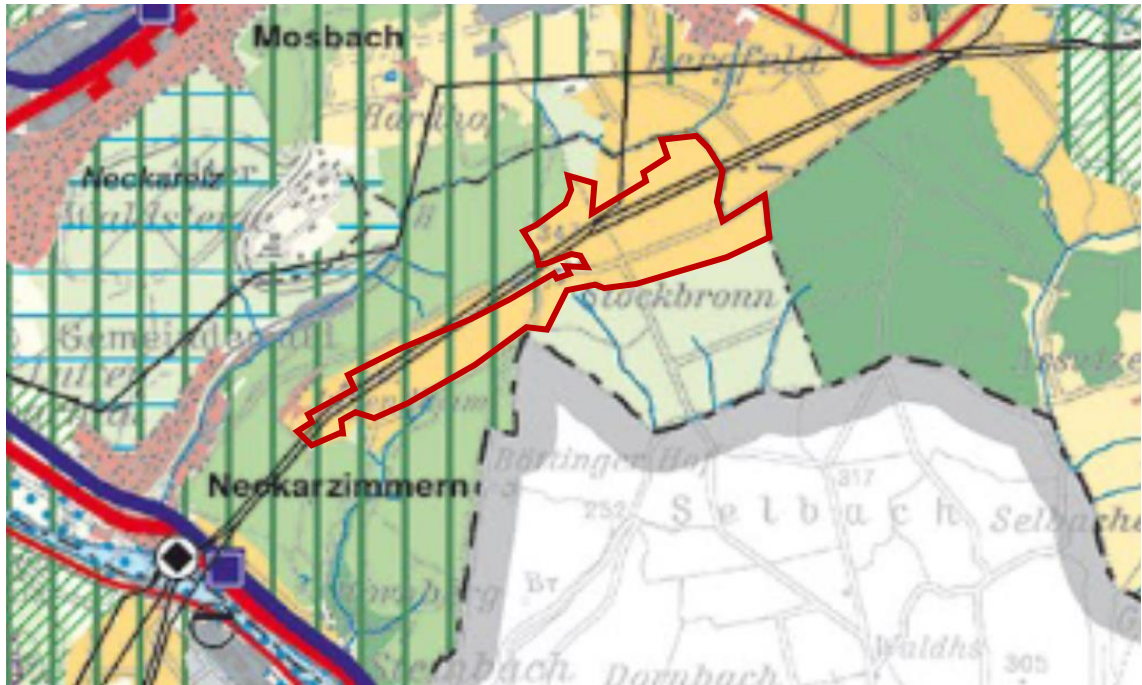


Abb. 2 Auszug aus der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans (Quelle: Verband Region Rhein-Neckar)

Das Plangebiet ist im Entwurf der Teilfortschreibung Freiflächen-Photovoltaik des Einheitlichen Regionalplans als **Vorbehaltsgebiet für regionalbedeutsame Freiflächen-Photovoltaikanlagen** festgelegt. Bis September 2025 sollen im Sinne der Regionalen Planungsoffensive von der Verbandsversammlung die entsprechenden Satzungsbeschlüsse für die Teilregionalpläne erfolgt sein.

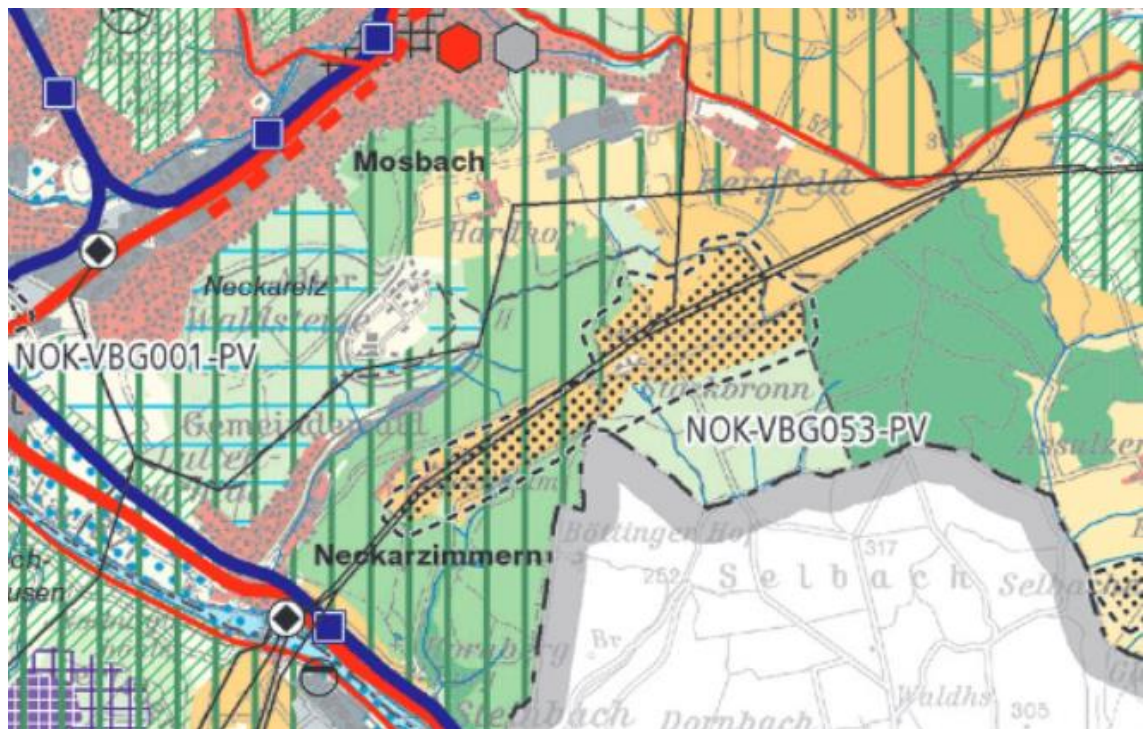


Abb. 3: Auszug Raumnutzungskarte Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar – Teilregionalplan Freiflächen-Photovoltaik – Entwurf zur Offenlage und Anhörung (Quelle: Verband Region Rhein-Neckar, Januar 2024)

4.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Mosbach und der Gemeinden Elztal, Obrigheim und Neckarzimmern als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Die Planung folgt daher nicht dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB. Der Flächennutzungsplan wird deshalb im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB entsprechend geändert.

Vor dem Hintergrund des dringend gebotenen zeitnahen Ausbaus der Erneuerbaren Energien innerhalb der nächsten Jahre wird der Solarpark im Bebauungsplan als befristete temporäre Zwischennutzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB festgesetzt. Die Nutzung ist zulässig für einen Zeitraum von 30 Jahren ab Inbetriebnahme der Photovoltaikanlagen (§ 9 Abs. 2 BauGB). Als Folgenutzung wird die Nutzung der Flächen als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB). Die technischen Anlagen des Solarparks können nach Ablauf der Befristung problemlos rückstandsfrei entfernt werden. Der Rückbau der Photovoltaikanlagen wird über einen städtebaulichen Vertrag geregelt. Das in der Flurbilanz 2022 überwiegend als Vorrangflur ausgewiesene Plangebiet bleibt damit langfristig für die Landwirtschaft gesichert.

In den Flächennutzungsplan wird daher eine befristete Darstellung als „S_{PV} – Sonderbaufläche – Photovoltaik“ aufgenommen.

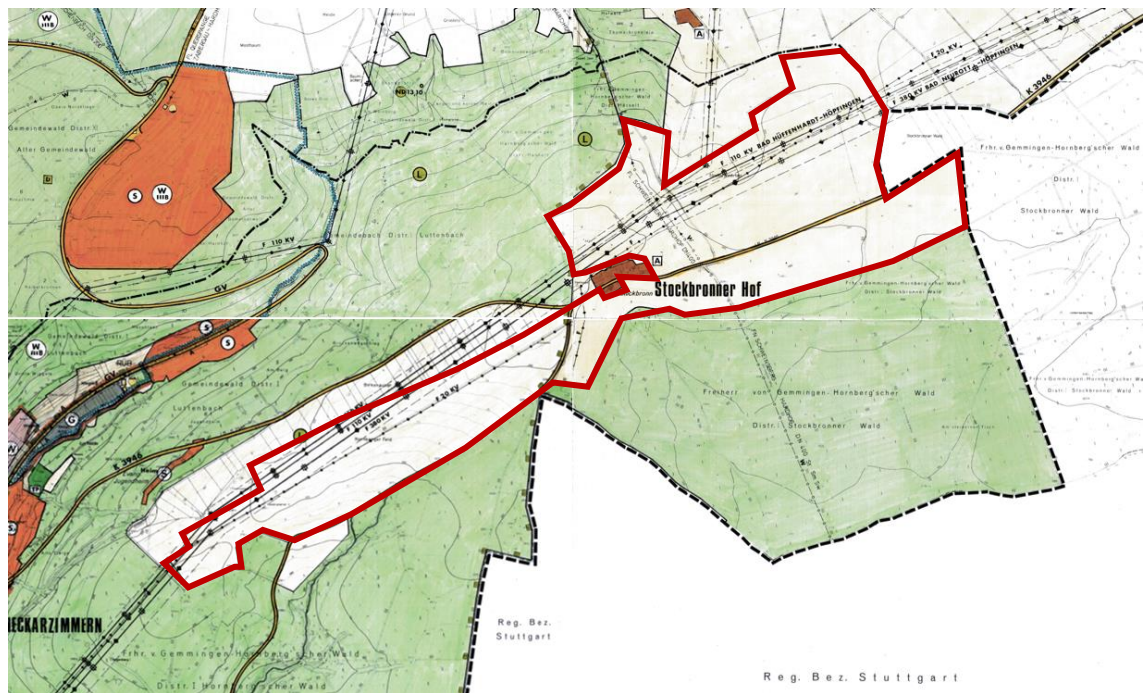


Abb. 4: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der vVG Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim

4.3 Schutzgebiete

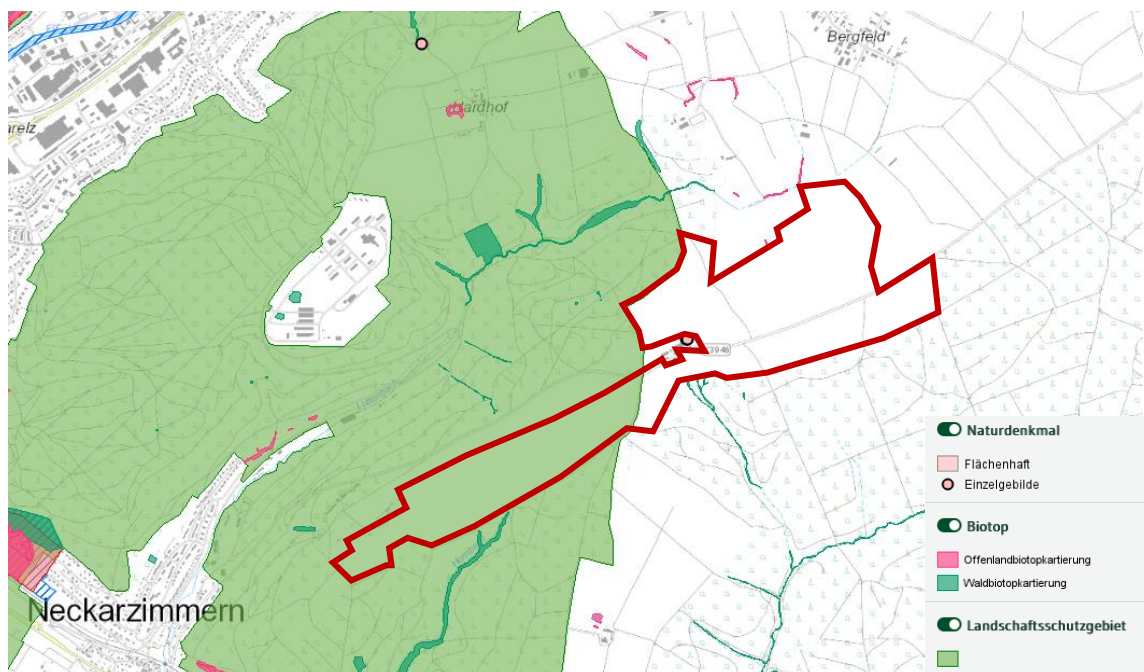


Abb. 5: Schutzgebiete (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, Januar 2023)

Von der Planung werden die folgenden Schutzgebietsausweisungen nach dem Naturschutz- oder Wasserrecht berührt:

Landschaftsschutzgebiet „Neckartal III“

Der Standort ragt mit seinem südwestlichen Teil (Bereich Hornberger Feld zwischen Ev. Jugendheim und Stockbronner Hof) in das seit 1986 ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Neckartal III“ (LSG-Nr. 2.25.025). Gemäß dem aktuell gültigen § 5 der LSG-VO ist die Errichtung von baulichen Anlagen erlaubnispflichtig und lediglich in Form einer Befreiung nach § 79 NatSchG vorgesehen.

Allerdings ist der überwiegende Teil der Gemarkung Neckarzimmern großflächig in das LSG einbezogen. Es existieren daher keine Alternativstandorte außerhalb des Landschaftsschutzgebiets in ähnlicher abgeschirmter und durch technische Infrastruktur (380 kV-, 110 kV- und 20 kV-Leitungen) bereits vorbelasteter Randlage.

Daher beabsichtigt die Untere Naturschutzbehörde des Neckar-Odenwald-Kreises, durch eine Zonierung des Landschaftsschutzgebiets den Bau und Betrieb des Solarparks in den weniger schutzwürdigen Flächen zu ermöglichen. Die Änderungsverordnung vom 27.11.2023 über das Landschaftsschutzgebiet „Neckartal III“ wurde am 19.12.23 verkündet und ist damit in Kraft getreten.

Dies entspricht darüber hinaus auch dem gemeinsamen Positionspapier der Umweltverbände BUND und NABU Baden-Württemberg vom Juli 2021. Demnach kann *„einem Ausbau von Solaranlagen in Landschaftsschutzgebieten ... aus Naturschutzsicht zugestimmt werden, sofern die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter oder die Lebensstätten und Lebensräume von in der LSG-Verordnung berücksichtigten Tier- oder Pflanzenarten durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.“* (Solarenergie: Positionspapier von BUND und NABU, S. 6).

Naturpark

Das Gebiet liegt innerhalb des Naturparks „Neckartal-Odenwald“.

Naturdenkmal „3 Linden“

Im Bereich des Stockbronner Hofes befindet sich das Naturdenkmal (Einzelgebilde) „3 Linden“. Da der Geltungsbereich diese Bäume nicht einbezieht und das Naturdenkmal erhalten bleibt, wird keine Beeinträchtigung erwartet.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete liegen weit entfernt und sind nicht betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Folgende geschützte Biotope liegen im Geltungsbereich, angrenzend oder im nahen Umfeld:

- Feldhecken I im 'Stockbronnerfeld' östlich von Mosbach (Biotop-Nr. 6621-225-0516)
- Feldhecke II im 'Stockbronnerfeld' östlich von Mosbach (Biotop-Nr. 6621-225-0812)
- Feldhecken II östlich Hässelt-Wald östlich von Mosbach (Biotop-Nr. 6621-225-0515)
- Bachlauf im Hofschlag S Stockbronn (Biotop-Nr. 6621-225-5323)

- Steinbachschlucht O Neckarzimmern (Biotop-Nr. 6620-225-5199)
- Quellige Stelle im Hofschlag S Stockbronn (Biotop-Nr. 6621-225-5251)

Möglicherweise sind auch die südwestlich anschließenden Streuobstbestände als geschützte Biotope zu bewerten. Die an die Flächennutzungsplanänderung angrenzenden und kleinflächig innerhalb liegenden Grünlandflächen sind zum Teil in der Grünlandkartierung von 2005 als artenreiches Grünland bewertet worden. Sie sind u.U. als FFH-Lebensraumtyp Magere Flachlandmähwiese und damit auch als geschützte Biotope zu bewerten.

Die geschützten Biotope sollen und können erhalten werden. Durch die Einhaltung entsprechender Pufferflächen und Schutzmaßnahmen während der Bauphase können Beeinträchtigungen vermieden werden. Dies gilt auch für möglicherweise als Magere Flachlandmähwiese zu bewertende Grünlandflächen, die allesamt in den nicht mit Modulen überplanten Randbereichen liegen.

Biotopverbund

Westlich grenzt eine Kernfläche des Biotopverbundes mittlerer Standorte an die Flächennutzungsplanänderung an. In die Fläche wird nicht eingegriffen. Von einer Beeinträchtigung durch die Planung ist daher nicht auszugehen.

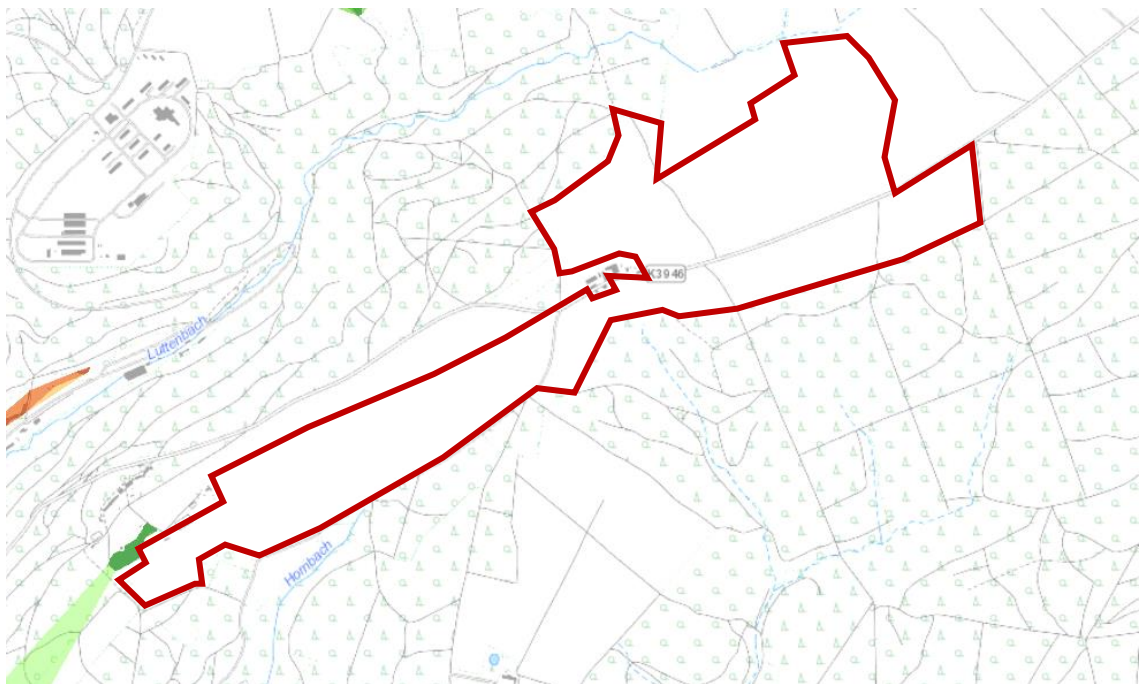


Abb. 6: Landesweiter Biotopverbund (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, Januar 2023)

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht sind nicht tangiert.

4.4 Landwirtschaft

Gemäß der Flurbilanz 2022 der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlicher Raum Schwäbisch Gmünd ist das Plangebiet fast ausschließlich als Vorrangflur

ausgewiesen. Nur ein sehr kleiner Bereich nordöstlich des Stockbronner Hofes ist als Vorbehaltsflur I ausgewiesen.

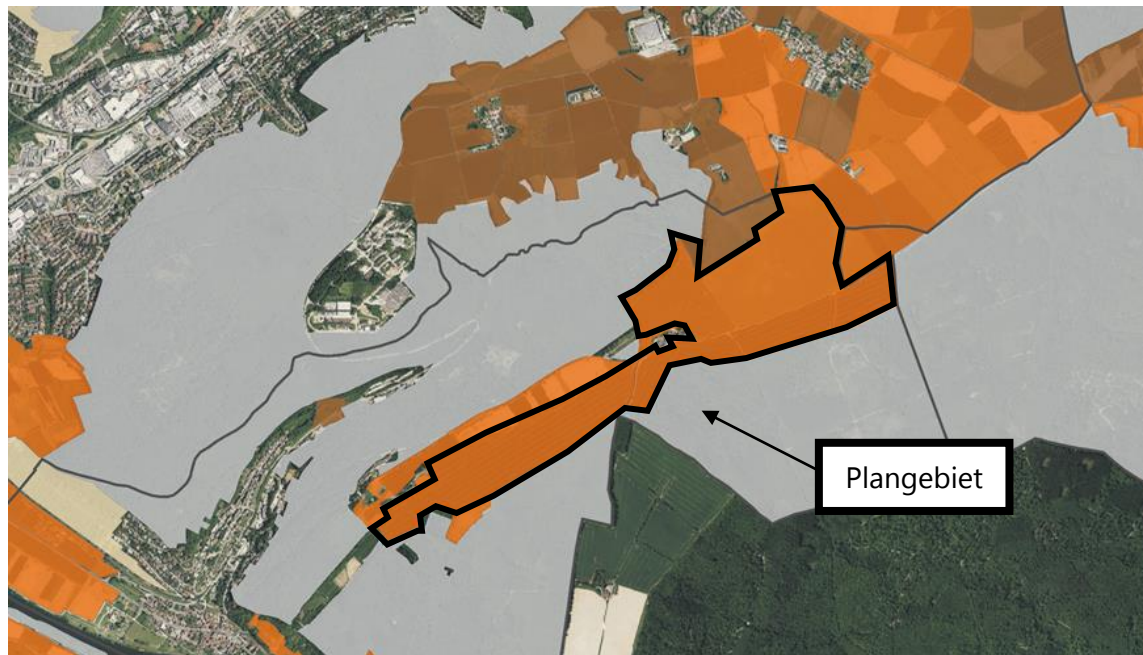


Abb. 7: Auszug aus der Flurbilanz 2022
(Quelle: Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlicher Raum Schwäbisch Gmünd, online unter: https://www.lwl-web.de/app/ds/lwl/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/88474/index.html (Juni 2023))

Die Standortwahl für den Solarpark erfolgte auf Basis einer umfassenden Alternativenprüfung auf Ebene des gesamten Neckar-Odenwald-Kreises im Rahmen des Zielabweichungsantrags. Gemäß der Alternativenprüfung eignet sich nur ein weiterer Standort für eine Solarpark-Entwicklung in der vorliegenden Größenordnung. Vergleichbare Flächen mit geringerem Bodenwert stehen im Landkreis nicht zur Verfügung.

Neben der visuellen Vorbelastung des Gebiets durch die bestehenden Stromtrassen und der geringen Einsehbarkeit stellt die räumliche Bündelung des Solarparks mit dem benachbarten Wind- und Solarpark „Böttinger Hof“ auf Gundelsheimer Gemarkung im Sinne eines „Energieclusters“ einen wesentlichen Standortvorteil dar.

In der Flächenbilanzkarte der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd, die Auskunft über die Acker- bzw. Grünlandzahlen gibt, ist das Plangebiet als Vorrangfläche Stufe II eingeteilt. Dies bedeutet, dass es sich um mittlere Böden (Ackerzahl 35 – 59) mit geringer Hangneigung oder gute bis sehr gute Böden mit einer Hangneigung von 12 – 21 % handelt. Auf Kreisebene zählt die Fläche somit zu den ertragreichsten Böden. Im regionalen Kontext hingegen sind z.B. im Kraichgau weit aus bessere Böden (Topographie und Ackerzahl) für die Nahrungsmittelproduktion vorhanden.

Die Gemeinde Neckarzimmern und die vVG Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim sind sich dem Konflikt zwischen der erforderlichen Inanspruchnahme von Flächen für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien einerseits und dem damit verbundenen

Entzug von guten Böden für die landwirtschaftliche Nutzung andererseits durchaus bewusst. Vor dem Hintergrund der durch die Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung von 2022 ca. 34% (Daten des Statistischen Landesamtes BW) auf 98% bis zum Jahr 2040 gewichten die Gemeinde Neckarzimmern und die vVG Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim die Nutzung des Plangebiets zum Zweck der Energiegewinnung aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses allerdings höher als den (kurzfristigen) Erhalt der Fläche für eine landwirtschaftliche Nutzung. Das in der Flurbilanz 2022 überwiegend als Vorrangflur ausgewiesene Plangebiet bleibt durch die Festsetzung als befristete temporäre Zwischennutzung mit landwirtschaftlicher Folgenutzung langfristig für die Landwirtschaft gesichert. Die technischen Anlagen des Solarparks werden nach Ablauf der Befristung rückstandsfrei entfernt. Der Rückbau der Photovoltaikanlagen wird über einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

5. Plankonzept

5.1 Vorhabensbeschreibung

Der Vorhabensträger möchte im Plangebiet (Gemarkung Neckarzimmern) eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichten. Hierzu wird aktuell der Bebauungsplan „Solarpark Stockbronner Hof“ aufgestellt.

Die Größe der beabsichtigten Modulbelegungsfläche beträgt rund 80 ha; das gesamte Areal der Flächennutzungsplanänderung mit Rand-, Freihalte- und Eingrünungsflächen umfasst ca. 114 ha.

Mit dem konzipierten Solarpark mit einer rund 80 ha großen, mit Modulfeldern belegten Fläche können eine Stromleistung von ca. 70 MWp bereitgestellt und ca. 80 Mio. Kilowattstunden Strom erzeugt werden. Dies entspricht dem Stromverbrauch von rund 22.000 Haushalten bei einem Verbrauch von 3.500 kWh pro Jahr.

Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebiets für die Nutzung Erneuerbarer Energien und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans abgeholfen werden:

- Abpufferung der Anlage zur offenen Landschaft durch großzügige Eingrünungen, teilweise mit Gehölzen, Obstbäumen und speziellen Saatmischungen entlang der Gebietsgrenzen / entlang der öffentlichen Straßen / Wege zur Schaffung verschiedener angepasster Biotopstrukturen
- Anlegen des gesamten Plangebiets als artenreiches Grünland, auch unter den Modulen
- Freihalten von Wildtierkorridoren und Schaffung von Ausgleichsflächen im Plangebiet
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche sowie der maximalen Flächenversiegelung
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Solar-Modultische und Betriebsgebäude / Stationen

- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch die mögliche Vermeidung von Betonfundamenten für die Solar-Modultische

5.2 Plandaten

Die Flächen innerhalb des Bereichs der Flächennutzungsplanänderung verteilen sich wie folgt:

Flächendarstellung	Änderung	Bestand	Differenz
Sonderbaufläche	98,7 ha	0 ha	98,7 ha
Landwirtschaftliche Fläche	15,3 ha	114,0 ha	98,7 ha
Gesamt	114,0 ha	114,0 ha	0,00 ha

6. Auswirkungen der Planung

6.1 Umwelt, Natur und Landschaft

Zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und diese in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

- Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt.
- Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt, dass durch die Einsaat der Flächen zwischen und unter den Modulen als extensives Grünland sowie durch Gehölzpflanzungen, Einsaaten und Extensivierung in den randlichen Grünstreifen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere vollständig ausgeglichen werden kann. Der Kompensationsüberschuss beträgt ca. 6.500.000 Ökopunkte.
- Für das Schutzgut Boden entsteht durch die kleinflächige Versiegelung und das Anlegen von Wegen und Zufahrten ein Kompensationsdefizit von ca. 640.000 ÖP, das dadurch ausgeglichen wird, dass durch die dauerhafte Begrünung erosionsgefährdeter Ackerflächen eine Aufwertung von 4 ÖP/m² angerechnet werden kann. Es entsteht ein Überschuss von ca. 1.570.000 ÖP.
- Beim Landschaftsbild wird der Eingriff insbesondere durch die randliche Eingrünung gemindert. Durch die blütenreiche Ansaat der Bereiche unter, zwischen und neben den Modulreihen wird ein ansehnlicher Blühaspekt entstehen. Der verbleibende Eingriff kann schutzgutübergreifend durch die Anrechnung eines Anteils vom Biotopwertgewinn ausgeglichen werden. Für die Quantifizierung des Anteils wird behelfsweise auf eine monetäre Ermittlung über den Ansatz der Ausgleichsabgabeverordnung (AAVO) zurückgegriffen. Es werden 5.230.000 ÖP des Biotopwertüberschusses dem Eingriff in das Landschaftsbild angerechnet.
- Insgesamt verbleibt ein **Kompensationsüberschuss von ca. 2.840.000 ÖP.**

- Bei den Schutzgütern Luft/Klima und Wasser entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- Insgesamt verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die außerhalb des Geltungsbereichs auszugleichen sind.

Details zur Bewertung des Eingriffs und zur Beachtung der Eingriffsregelung können dem Umweltbericht entnommen werden.

6.2 Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote

Zur Prüfung der Vollzugsfähigkeit der Planung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Dabei wurde unter Einbeziehung der in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG tangiert sein könnten.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Europäische Vogelarten

- Für die Nahrungsgäste, die Brutvögel der umliegenden Wälder und sonstiger Gehölzbestände und für die Brutvögel in den zu erhaltenden Hecken und Bäumen im Geltungsbereich können Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden. Näher zu prüfen sind die Auswirkungen auf die Brutvögel auf den Leitungsmasten und für die Offenlandbrüter.
- Für die Rabenkrähe und ggf. den Turmfalken, die auf den hohen Masten brüten, sind ebenfalls keine Verbotstatbestände zu erwarten. Die Masten bleiben (mit Ausnahme der 20-kV-Leitungsmasten, an denen keine Bruten möglich sind) erhalten. Die störungsunempfindlichen Arten werden sich von den Bauarbeiten, die weit unter ihnen stattfinden werden, auch in der Brutzeit nicht wesentlich stören lassen. Mit den Maßnahmen (Abbau der 20-kV-Leitung außerhalb der Brutzeit der Feldsperlinge; Aufstellen von Masten mit Nistkästen sowie Aufhängen von Nistkästen) ist sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG hinsichtlich der an den Masten brütenden Vogelarten eintreten.
- Im Bereich des Stockbronnerfelds wurden südlich der Kreisstraße vier und nördlich der Straße weitere vier Brutreviere der Feldlerche festgestellt. Das stellt im Verhältnis zur untersuchten Gesamtfläche ebenfalls eine überschaubare Anzahl und geringe Brutrevierdichte dar. Weitere vier Reviere konnten nordöstlich außerhalb, in der Feldflur Richtung Bergfeld und Sulzbach festgestellt werden. Im Bereich des Stockbronnerfelds brütete zudem die Wiesenschafstelze mit bis zu fünf Revieren.
- Mit den getroffenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung oder Vergrämuung von Bodenbrütern) und vorgezogenen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen: PFG 6, PFG 8, PFG 14, PFG 19 im Geltungsbereich; Blüh- und Schwarzbrachestreifen mit 3 x 3.000 m² außerhalb des Geltungsbereichs) können Verbotstatbestände für die Offenlandbrüter ausgeschlossen werden.

- Ein Teil der Brutreviere soll durch Aufwertungsmaßnahmen im Geltungsbereich gehalten werden:
 1. Ackerfläche östlich des Stockbronner Hofes: Anlage einer feldlerchengerechten Blühbrache mit rd. 2,5 ha mit mind. drei Schwarzbrachestreifen à 6 m Breite. Davon sind rd. 2,0 ha an einem zur Brut geeigneten Standort (Abstand zu Gehölzen, Hof, Straße). Es ist davon auszugehen, dass in diesem Bereich mindestens drei Brutreviere von der Feldlerche belegt werden können. Die Fläche wird als PFG 8 festgesetzt.
 2. Im Osten wird in einem Bereich, in dem bisher eine Schafstelze brütete und angrenzend zwei Brutreviere der Feldlerche verortet waren, das Modulfeld deutlich zurückgenommen und die entstehende Fläche außerhalb der Einzäunung als Blühbrache mit Schwarzbrachestreifen angelegt. In der rd. 2.800 m² großen Flächen wird mindestens ein Brutrevier von der Feldlerche belegt werden können. Die Eingrünung des Solarparks mit einer Hecke entlang der Einzäunung wird auf Zaunhöhe beschränkt, um eine Kulissenwirkung zu vermeiden. Die Fläche wird als PFG 14 festgesetzt.
 3. Südlich der Kreisstraße wird zwischen den beiden Modulfeldern die Einzäunung östlich des Wegs um 20 m zurückgenommen. In der Fläche wird ein 20 m breiter und 3.500 m² großer Blühstreifen angelegt. Durch die Kuppenlage ist ein Anteil von rd. 2.400 m² als Bruthabitat für die Feldlerche geeignet. Es ist davon auszugehen, dass mindestens ein Brutrevier von der Feldlerche belegt werden kann. Die Fläche wird als PFG 19 festgesetzt.
 4. Im Hornberger Feld wird ein 30 m breiter Korridor von der Umzäunung ausgenommen und als Wildwechselmöglichkeit freigehalten. Der insgesamt rd. 9.200 m² große Bereich wird als Blühbrache angelegt. Rd. 5.000 m² werden durch die Kuppenlage auch als Bruthabitat für die Feldlerche geeignet sein. Auf eine durchgängige Bepflanzung entlang der Einzäunung wird verzichtet. Im Westen werden lediglich kleine Gebüschgruppen gepflanzt, deren Wuchshöhe die Zaunhöhe nicht wesentlich überschreiten soll und keine Kulissenwirkung verursacht. Es kann davon ausgegangen werden, dass das im Hornberger Feld festgestellte Brutrevier der Feldlerche im Wildtierkorridor bestehen bleibt. Die Fläche wird als PFG 6 festgesetzt.

Es ist davon auszugehen, dass von den neun Brutpaaren mindestens sechs weiterhin im Geltungsbereich brüten können. Nach aktuellem Modulbelegungsplan entstehen in den Randbereichen im Osten weitere Freiflächen, die als Nahrungs- und Bruthabitat genutzt werden können. Auch für die Wiesenschafstelze ist davon auszugehen, dass sie in den Freiflächen im Solarpark und den Eingrünungsflächen in den Randbereichen weiterhin brüten kann.
- Für drei weitere Feldlerchenreviere müssen außerhalb des Geltungsbereichs mehrjährige Blühstreifen mit ergänzenden Schwarzbrachestreifen mit einer Gesamtgröße von 3 x 3.000 m² mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft oder durch Selbstbegrünung angelegt werden. Hierfür steht das an den Solarpark angrenzende Flst.Nr. 6143 zur Verfügung.

In der Fläche werden drei Blühstreifen mit je rd. 3.000 m² angelegt. Jeweils an der Ostseite wird ein 3,00 m breiter Schwarzbrachestreifen ergänzt. Um die Strukturvielfalt zu wahren und eine hohe Brutrevierdichte zu ermöglichen, werden die Flächen zwischen den Blühstreifen weiterhin ackerbaulich genutzt (Ausnahme: Maisanbau) oder als Grünland angelegt und gepflegt.

Im Flst.Nr. 6143 wurden bei der Brutrevierkartierung zwei Feldlerchenbrutreviere festgestellt, ein weiteres im angrenzenden Flst.Nr. 6144. Mit den Maßnahmen wird die Fläche kleinstrukturiert und das Brutplatz- und Nahrungsangebot so verbessert, dass drei weitere Brutreviere in der rd. 4,0 ha großen Fläche möglich sind. Dass bei guten Lebensraumbedingungen hohe Brutrevierdichten im Landschaftsraum möglich sind, zeigt eine aktuelle Erfassung unweit des Knopfhofs mit einer Brutrevierdichte von 2,1 Revieren pro 1 ha.

Die Maßnahmen sind vorgezogen zum Bau des Solarparks umzusetzen. Die Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs und das erforderliche Monitoring des Maßnahmen Erfolgs bedürfen einer planungsrechtlichen Sicherung über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Landratsamt. Zur Evaluierung der Maßnahmen wird ein Monitoring durchgeführt.

- Hinweise auf Brutreviere von Rebhühnern im Geltungsbereich und im nahen Umfeld gab es nicht. Die nächstgelegenen Brutnachweise aus 2023 befinden sich auf Gemarkung Sulzbach, rd. 2,5 km entfernt. Die Sichtung eines einzelnen Rebhuhns zeigt jedoch, dass das Gebiet grundsätzlich Teil der Offenlandlebensräume der Art ist. Die intensive großflächige Bewirtschaftung des Plangebiets machen Bruten – auch in Jahren mit anderer Feldfrucht – aber sehr unwahrscheinlich.

Mit den für Feldlerchen und Schafstelzen durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Mit dem Bau des Solarparks, der Umwandlung großer Flächen in extensives Grünland und insbesondere mit den Blüh- und Brachflächen sowie Niederhecken in den Randbereichen entstehen vor allem in Richtung Sulzbach und Bergfeld für Rebhühner interessante und gut geeignete Lebensräume. Insgesamt ist von einer Lebensraumaufwertung für die Art auszugehen. Es wird daher empfohlen, im Rahmen des Monitorings zu prüfen, ob sich auch Rebhühner im Solarpark und den angeschlossenen Blüh- und Brachflächen ansiedeln. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

Zauneidechse

- Vom Solarparkbau sind keine der nachgewiesenen oder möglichen Lebensstätten unmittelbar betroffen bzw. werden diese Flächen im Zuge der Bauarbeiten nicht umgestaltet oder mit Modulen überstellt. Diese Bereiche dürfen im Zuge der Bauarbeiten nicht befahren oder zur Lagerung von Material genutzt werden. Damit wird verhindert, dass Zauneidechsen zu Schaden kommen oder ggf. auch Lebensstätten zerstört werden.
- Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (Tabubereiche, etc.) ist nicht zu erwarten, dass bzgl. der Zauneidechsen artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände eintreten. Mit dem Solarpark entstehen durch die Einsaat als

extensives Grünland und die randliche Bepflanzung voraussichtlich neue Lebensräume und biotopverbindende Elemente zwischen den heutigen Lebensstätten. In den Randbereichen und den Modulfeldern werden zudem habitataufwertende Maßnahmen wie das Anlegen von Stein- und Totholzhaufen umgesetzt, von denen auch die Zauneidechse profitieren wird. Die für Zauneidechsen geeigneten Lebensräume nehmen umfänglich zu.

Fledermaus

- Die Obstbäume an der Kreisstraße und damit alle potentiellen Quartierstrukturen bleiben erhalten.
- Zu den Waldrändern wird mit dem Solarpark jeweils ein Abstand von i.d.R. 30 m eingehalten und in den Waldabstandsbereichen zum Teil bisher intensiv genutzte Ackerflächen zu Blühflächen umgestaltet. Die Qualität als Jagdhabitat nimmt nicht ab.
- Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Bau und Betrieb des Solarparks Fledermäuse zu Schaden kommen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren und erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen können ausgeschlossen werden.
- Im Gegenteil ist mit der extensiven Grünlandnutzung unter und zwischen den Modulen und mit den Eingrünungen in den Randbereichen eine deutliche Aufwertung der Jagdhabitate insbesondere auch entlang der Waldränder zu erwarten. Mit den Eingrünungshecken entstehen neue Leitstrukturen und Jagdhabitate.
- Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Haselmaus

- Die Haselmaus ist weit verbreitet und kommt in verschiedensten Wald- und Gehölzhabitaten vor. Im Geltungsbereich selbst kommt ggf. das Sukzessionswäldchen im äußersten Westen als Lebensraum in Frage. Zu erwarten ist, dass in den angrenzenden Waldflächen, die weitgehend aus struktur- und unterwuchsreichen Laub- und Mischwaldbestände bestehen, Haselmäuse vorkommen.
- Zu den Waldrändern werden überall entsprechende Abstände eingehalten. Das Sukzessionswäldchen im Westen bleibt als Teil der Eingrünung erhalten.
- Mit der Maßgabe, dass Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen nicht im Bereich von Wald- und Gehölzbeständen angelegt werden, sind bzgl. der Haselmaus keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Großer Feuerfalter

- Nach der Checkliste zur Abschichtung (siehe Anhang) gibt es ältere Nachweise des Großen Feuerfalters aus dem TK-Quadranten, in dem auch der Geltungsbereich liegt. Bekannt sind Vorkommen im Nüstenbachtal zwischen Mosbach und Nüstenbach.
- Der Lebensraum des Großen Feuerfalters besteht aus ampferreichen (nur nicht-saure Ampfer) Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen, in

denen die Eier abgelegt werden und die Raupen leben. Die Falter brauchen blütenreiche Wiesen und Brachen zur Nahrungssuche und als Rendezvousplätze. Diese Teil-Lebensräume können auch eng verwoben sein. Teilweise handelt es sich beim Lebensraum der Raupen um frisches bis feuchtes Wirtschaftsgrünland, das relativ nährstoffreich ist.

- Bei den Begehungen zur Bestandsaufnahme und Erfassung der Reptilien (siehe oben) wurden alle Flächen des Geltungsbereichs regelmäßig auf das Vorkommen geeigneter Raupenfutterpflanzen untersucht. In den Stilllegungsflächen bzw. ruderalen Grünlandstreifen entlang der Waldränder, in der Wiesenbrache östlich des Stockbronner Hofes und in wenigen Abschnitten auch in den wegbegleitenden Säumen wurden Einzelpflanzen und zum Teil auch größere Ampferbestände, v.a. des Stumpfblättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) festgestellt.
- Die Flächen mit den Ampferbeständen befinden sich überwiegend außerhalb der geplanten Modulfelder, werden zum Erhalt festgesetzt (z.B. Wiesenbrache östlich des Hofes) bzw. bleiben landwirtschaftliche Flächen (Stilllegungsflächen an den Waldrändern, etc.). Lediglich die Wegseitenflächen, in denen einige Einzelpflanzen wachsen, die aber regelmäßig gemulcht werden, müssen im Rahmen der Baumaßnahmen ggf. abschnittsweise überfahren und beansprucht werden. Die Ackerbrache (Nr. 2 nach Grünlanderfassung, vgl. GOB) liegt randlich in einem geplanten Modulfeld.
- Es wurden daher vorsorglich Ende Juni (26.06.2023) zum Ende der ersten Flugzeit und nochmals Mitte August (14.08.2023) zum Ende der zweiten Flugzeit Kontrollen der Ampferbestände auf Eier und Raupen vorgenommen. Die Grünland- bzw. Stilllegungsbereiche, bei denen bei der Grünlanderfassung Ampfer gefunden wurden, wurden dabei gezielt angelaufen. Dies waren insbesondere die Flächen Nr. 2, 3, 6, 7, 10 und 11 gemäß Grünlanderfassung. Einzelne Ampfer entlang der Wegränder wurden stichprobenartig kontrolliert.
- Es gab bei den beiden Begehungen keinerlei Eier- oder Raupenfunde. Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters kann im Plangebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Amphibien

- Bzgl. der Gelbbauchunke konnte nicht ohne Weiteres ausgeschlossen werden, dass sie im näheren Umfeld des Geltungsbereichs vorkommt. Im Rahmen der Bestandserfassungen (Vögel, Reptilien, allg. Bestandserfassung) wurde durchgängig darauf geachtet, ob es insbesondere entlang der Waldränder temporäre Kleingewässer wie wassergefüllte Wagenspuren oder sonstige Vertiefungen gibt, die für die Gelbbauchunke geeignete Laichgewässer sein können.
- Bei einer Begehung am 15.05.2023 wurde in einer wassergefüllten Fahrspur im äußersten Westen am Waldrand südlich der Ev. Jugendbildungsstätte eine adulte Gelbbauchunke nachgewiesen.
- Der Bereich mit der wassergefüllten Fahrspur liegt außerhalb der Baugrenze und des Baufelds. Sofern die Bauphase in die Aktivitäts- und Laichzeit der Gelbbauchunken fällt (ca. April bis August) sollte die Fahrspur und das Umfeld von einem

Fachkundigen auf Gelbbauchunken kontrolliert und dann ggf. weiterführende Maßnahmen (Schutzzaun, Amphibienzaun, etc.) festgelegt werden.

- Um ein Einwandern von Gelbbauchunken in die Baufelder zu vermeiden, wenn bspw. im Rahmen der Baumaßnahmen Fahrspuren entstehen, kann je nach Jahreszeit das Aufstellen eines Amphibienschutzzauns entlang der Baufeldgrenze sinnvoll sein. Bauzeitliche Verzögerungen werden damit u.U. vermieden. Es wird empfohlen, die Notwendigkeit über eine Umweltbaubegleitung kontrollieren zu lassen und die Maßnahmen in den öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Landratsamt und Gemeinde mit aufzunehmen. Es wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.
- Als habitataufwertende Maßnahmen werden in den Modulflächen des Hornberger Felds Geländevertiefungen angelegt und verdichtet, in denen sich später temporäre Kleinstgewässer entwickeln können (vgl. PFG 1 im Grünordnerischen Beitrag und in den textlichen Festsetzungen des BP). Im Waldabstandsbereich (PFG 4) wird eine Maßnahmenfläche für die Gelbbauchunke angelegt.

Diese Maßnahmen sind artenschutzrechtlich nicht erforderlich und dienen nicht der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Es handelt sich um Maßnahmen, die naturschutzfachlich sinnvoll, mit den Naturschutzverbänden abgestimmt und vom Vorhabenträger freiwillig angelegt werden.

Details zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung können dem Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung bzw. dem Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan entnommen werden.

6.3 Klimaschutz und Klimaanpassung

Die weitläufigen Ackerflächen sind Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebiets oberhalb des Neckartals. Über die Talhänge und die Seitentäler abfließende Kaltluft speist z.T. die wichtige Kaltluftleitbahn Neckartal. Die angrenzenden Waldflächen sind bioklimatisch aktiv. Erhebliche negative Auswirkungen auf die klimatischen Funktionen sind durch die Planung nicht zu erwarten, der Versiegelungsgrad wird sehr gering sein.

Darüber hinaus ist zu betonen, dass Photovoltaikanlagen dem Klimaschutz dienen. Um die Klimaschutzziele zu erreichen und unabhängig von fossilen Energieimporten zu werden, soll nach den Zielen der Bundesregierung der Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. 2022 waren es etwa 46 Prozent. Ihr Anteil muss sich also innerhalb von weniger als zehn Jahren fast verdoppeln. Solarenergien müssen dreimal schneller als bisher ausgebaut werden.

Dementsprechend liegt nun der Ausbau der Erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Klimaneutralität gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Damit erhalten Erneuerbare Energien in Planungsprozessen Vorrang vor anderen abzuwägenden Interessen.

Vor dem Hintergrund dieser übergeordneten, sowohl hinsichtlich Umfang als auch zeitlicher Abwicklung ambitionierten Flächen- und Ausbauziele ist es zwingend erforderlich, große Flächenpotentiale, deren rasche Umsetzung aufgrund gegebener Mitwirkungsbereitschaft von Flächeneigentümern und -bewirtschaftern, breiter Akzeptanz der örtlichen

Bevölkerung sowie der zuständigen kommunalen Gremien möglich ist, vorrangig zu entwickeln. Dies umso mehr, wenn - wie beim „Solarpark Stockbronner Hof“ – ein Projektstandort mit hoher Lagegunst vorliegt, bei dem die Netzeinspeisung und landschaftliche Einbindung bereits heute gegeben ist. Mit dem „Solarpark Stockbronner Hof“ kann somit zu den Zielen der Bundes- und Landesregierung ein entscheidender Beitrag geleistet werden.

6.4 Starkregen

Mit der Errichtung des Solarparks treffen die Niederschläge in den Modulflächen künftig nur noch teilweise unmittelbar auf die Erdoberfläche auf. Ein großer Teil der Niederschläge trifft auf die Moduloberflächen, sammelt sich an der Modulunterkante bzw. tropft zwischen den Modulen hindurch. Auf der Bodenoberfläche trifft das Wasser gesammelt auf, versickert teilweise und läuft – je nach Exposition unter die vorherige oder nächste Modulreihe – und versickert dort weitgehend im zu Beginn noch trockenen Boden.

Durch die vollständige und dauerhafte Begrünung der Flächen unter und zwischen den Modulen werden Phänomene wie die Verschlammung, also ein weitgehender Verschluss der Oberfläche durch feinste aufgewirbelte Bodenteilchen, künftig nicht mehr eintreten. Die Infiltrationsfähigkeit der Böden wird mittelfristig deutlich verbessert.

Mit Ausnahme eines kurzen Zeitraums - zwischen Montage der Module und der vollständigen Begrünung - wird die Abflusssituation voraussichtlich deutlich verbessert. Auch bei Starkregen werden die Böden die anfallenden Wassermengen besser aufnehmen können, Oberflächenabflüsse zudem von der Vegetation gebremst und reduziert und eine Erosion damit weitgehend vermieden. Auch die randliche Eingrünung mit Hecken und Blühstreifen trägt dazu bei.

Im kurzen Zeitraum zwischen Montage der Module und vollständiger Begrünung kann es bei Starkregen u.U. zu verstärkten, konzentrierten Oberflächenabflüssen mit ähnlichen Wirkungen wie in den heute großflächig bewirtschafteten Ackerflächen kommen.

6.5 Einsehbarkeit und Immissionen

Die Teilflächen im Stockbronnerfeld sind teilweise vom Stockbronner Hof, von der Kreisstraße, vor allem aber aus Richtung Norden von Bergfeld und der Landestraße zwischen Bergfeld und Sulzbach aus einsehbar. Es bestehen zudem durch die Leitungsmasten und Leitungen gestörte Blickbeziehungen in Richtung Odenwald und bis zum Katzenbuckel. Von Süden besteht durch den angrenzenden Wald keine Einsicht in das Gelände, auch nicht aus der Ferne.

Von Bergfeld in nördlicher Richtung besteht ein je nach Standort zum Teil von Strommasten, zum Teil von Baumreihen und Bäumen beschränkter, aber dennoch weitreichender Einblick in das Teilgebiet im Stockbronner Feld.

Das Teilgebiet Hornberger Feld ist durch die umgebenden Waldflächen und durch die topographischen Gegebenheiten vor allem aus der unmittelbaren Nähe, z.B. von der Straße zur Burg Hornberg am Südrand und in kurzen Abschnitten von der Kreisstraße aus einsehbar. Von den Freiflächen im Süden der Ev. Jugendbildungsstätte ist der westliche

Bereich des Plangebiets einsehbar. Vom westlich an der Gebietsgrenze verlaufenden Weg kann das Hornberger Feld nur durch eine kleine Lücke im Gehölzbestand eingesehen werden. Im unbelaubten Zustand wird die Einsehbarkeit größer sein.

Aus dem Neckartal heraus, aber auch von markanten Aussichtspunkten wie der Burg Hornberg, dem Schloss Neuburg, vom Michaelsberg (Gundelsheim) und von Kälbertshausen und Hüffenhardt auf der gegenüberliegenden Hochfläche des Neckartals bestehen keine Sichtbeziehungen.

Lediglich von der Burg Guttenberg und vom Finkenhof (Gem. Haßmersheim - Hochhausen) aus können kleine Randbereiche der Fläche eingesehen werden.

Auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Blendgutachten erstellt, welches dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt ist. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass durch den geplanten Solarpark keine Beeinträchtigung durch Blendwirkungen zu erwarten ist. Details sind dem Gutachten zu entnehmen.

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen der Wanderwegnutzung und zu Störungen im Bereich der Ev. Jugendbildungsstätte kommen (v.a. Lärm, Staub). Die Beeinträchtigungen sind temporär und nicht erheblich. Der Betrieb bzw. die Nutzung insgesamt werden nicht eingeschränkt. Nach Inbetriebnahme ist durch den Solarpark mit keinen erheblichen Immissionen auf die Umgebungsnutzungen zu rechnen.

Die Wege und Flächen, die den Solarpark umgeben, werden land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt. Die dabei entstehenden Immissionen wie z.B. Staubentwicklung sind durch den Betreiber des Solarparks zu tolerieren.

6.6 Landschaftsbild

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Gliederung der Modulfelder sowie die randliche und zwischen den Teilflächen liegenden Eingrünung mit Hecken, Baumreihen und Blühstreifen gemindert. Nach der frühzeitigen Beteiligung fand eine Abstimmung zwischen dem Umweltplaner, dem Vorhabensträger und der Unteren Naturschutzbehörde statt. Die nordöstliche Fläche des Solarparks wirkt im Lageplan aus der Vogelperspektive zunächst massiv. Von Bedeutung jedoch ist der Blick aus verschiedenen Standpunkten, innerhalb des Solarparks sowie der Blick aus unmittelbarer Nähe in die Landschaft hinein. Auf der Fläche befinden sich bereits größere Bereiche, die von Modulischen freigehalten werden: Um die Mastmittelpunkte wird ein Bereich von 25 m freigehalten (ca. 2.500 m²). Weitere freigehaltene Bereiche befinden sich im Schutzstreifen der Spannungsleitungen, die aus dem Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen resultieren. Die Fläche wird zudem durch Wege unterteilt, die entlang der Trafostationen verlaufen.

6.7 Verkehr

Durch das Vorhaben entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Verkehrs. Umgekehrt ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Vorhabens durch den Verkehr zu rechnen.

7. Angaben zur Planverwirklichung

7.1 Zeitplan

Das Flächennutzungsplanverfahren soll bis Herbst 2024 abgeschlossen werden.

Aufgestellt:

Mosbach, den

DIE VVG:

DER PLANFERTIGER :

IFK - INGENIEURE
Partnerschaftsgesellschaft mbB
LEIBLEIN – LYSIAK – GLASER
EISENBAHNSTRASSE 26 74821 MOSBACH
E-Mail: info@ifk-mosbach.de

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim

Änderung Nr. 3.1 des Flächennutzungsplans „Solarpark Stockbronner Hof“ auf Gemarkung Neckarzimmern

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 15.05.2024



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.	3
1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.	4
2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.	4
3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Flächennutzungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.	4
4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	7
5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.	7
6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.	9
7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.	17
8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.	17
9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben.	18
10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.	19
11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.	19
12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.	19
13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.	20
14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.	21
15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.	22

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim beabsichtigt parallel zum Bebauungsplanverfahren „Solarpark Stockbronner Hof“ die Änderung 3.1 der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans vom 27.01.2001. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Aufstellung eines Bebauungsplans für einen Solarpark geschaffen werden. Die Änderung ist auf 30 Jahre befristet und betrifft eine Fläche von rd. 114 ha.

Das Gebiet wird hierfür zu großen Teilen als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt. Die landwirtschaftlich genutzten Böden - die Änderungsfläche umfasst überwiegend Ackerflächen - weisen überwiegend eine mittlere bis hohe Erfüllung der Bodenfunktionen auf.

In den Flächen entsteht ein *Solarpark*. Ackerflächen werden als Grünland eingesät und mit Modulen überstellt. Für einige Arten, insbesondere Offenlandbrüter, gehen die Flächen als Lebensraum u.U. verloren, für viele andere entsteht durch die vorgesehen Eingrünung und Pflege ein neuer, hochwertiger Lebensraum.

Beim Bau von Nebenanlagen, Wegen und Zufahrten gehen die Bodenfunktionen kleinflächig ganz oder teilweise verloren. Durch die Extensivierung der Bodennutzung werden sich Bodenfunktionen erholen. Die Umwandlung von Acker zu Grünland verbessert den Erosionsschutz.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser und den Wasserhaushalt werden nicht erheblich sein. Die klimatische Situation verändert sich ebenfalls nicht erheblich.

Die großflächige Anlage wird einen *Eingriff in das Landschaftsbild* verursachen.

Es sind *Maßnahmen* zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen vorgesehen, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens festgelegt werden.

Die *Eingriffe* in das Schutzgut Pflanzen und Tiere können durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch kleinflächige Versiegelungen wird durch Bodenschutzmaßnahmen (Erosionsschutz) ausgeglichen. Der Eingriff im Schutzgut Landschaftsbild wird schutzgutübergreifend durch die Anrechnung eines Teils des Biotopwertgewinns ausgeglichen werden.

Geschützte Biotope befinden sich randlich im Änderungsbereich, angrenzend oder in näherer Umgebung. Sie werden allesamt erhalten und nicht erheblich beeinträchtigt. Das Gebiet liegt im *Naturpark Neckartal-Odenwald*. Das Hornberger Feld liegt im *Landschaftsschutzgebiet* Neckartal III. Für den Bau und Betrieb der Anlage wurde das Landschaftsschutzgebiet zonierte, sodass die Anlage in diesem für das LSG wenig bedeutsamen Bereich zulässig ist.

Entlang des Luttenbachs bestehen *Gewässerrandstreifen*.

Im *Regionalplan* ist das Gebiet vollständig als Vorranggebiet für die Landwirtschaft sowie im Bereich des Hornberger Felds als Regionaler Grünzug dargestellt. Bzgl. der Lage im Vorranggebiet für die Landwirtschaft wurde ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt.

Es sind Flächen der Feldvogelkulisse des *Fachplan Landesweiter Biotopverbund* betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Flächennutzungsplans ergeben, festgelegt.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.

Die vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim beabsichtigt parallel zum Bebauungsplanverfahren „Solarpark Stockbronner Hof“ die Änderung 3.1 der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans vom 27.01.2001. Die Änderung betrifft eine Fläche von rd. 114 ha und ist auf 30 Jahre befristet.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Eine rd. 114 ha große, im Flächennutzungsplan bisher als landwirtschaftliche Fläche dargestellte Fläche wird mit der Änderung Nr. 3.1 der 1. Fortschreibung weitgehend als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt. Damit werden die planungsrechtlichen Möglichkeiten geschaffen, in der Fläche ein Bebauungsplan für einen Solarpark aufzustellen, der wiederum die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Baugenehmigung und den Betrieb der Anlage schafft. Die Änderung ist auf 30 Jahre befristet und es ist eine landwirtschaftliche Folgenutzung vorgesehen. Für die Flächen um den Stockbronner Hof bleiben weiterhin Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.



Abb.: Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der vVG Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim (l.) und Änderung Nr. 3.1. (r.)

Die Flächenbilanz auf der Folgeseite zeigt die Änderung der Nutzung der natürlichen Ressource Fläche im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (ha)	Planung (ha)
Fläche für die Landwirtschaft	114,0	-
davon Ackerflächen und Ackerbrachen	104,5	-
davon Wiesen, Wiesenbrache und Ruderalvegetation	7,0	-
davon Gehölzbestände	0,4	-
Gras-, Schotter-, Asphaltwege, Straße, Bebauung	2,1	-
Sonderbaufläche Photovoltaik	-	98,7
Flächen für die Landwirtschaft	-	15,3
Summe:	114,00	114,00

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Flächennutzungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine **Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung** erstellt.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt, dass durch die Einsaat der Flächen zwischen und unter den Modulen als extensives Grünland sowie durch Gehölzpflanzungen, Einsaaten und Extensivierung in den randlichen Grünstreifen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere vollständig ausgeglichen werden kann. Der Kompensationsüberschuss beträgt **6.494.492 Ökopunkten**.

Für das Schutzgut Boden entsteht durch die kleinflächige Versiegelung und das Anlegen von Wegen und Zufahrten ein Kompensationsdefizit von **643.248 ÖP**, das dadurch ausgeglichen wird, dass durch die dauerhafte Begrünung erosionsgefährdeter Ackerflächen eine Aufwertung von 4 ÖP/m² angerechnet werden kann. Es entsteht ein Überschuss von **1.572.812 ÖP**.

Beim Landschaftsbild wird der Eingriff insbesondere durch die randliche Eingrünung gemindert. Durch die blütenreiche Ansaat der Bereiche unter, zwischen und neben den Modulreihen wird ein ansehnlicher Blühaspekt entstehen. Der verbleibende Eingriff kann schutzgutübergreifend durch die Anrechnung eines Anteils vom Biotopwertgewinn ausgeglichen werden. Für die Quantifizierung des Anteils wird behelfsweise auf eine monetäre Ermittlung über den Ansatz der Ausgleichs-abgabeverordnung (AAVO) zurückgegriffen. Es werden **5.228.520 ÖP** des Biotopwertüberschusses dem Eingriff in das Landschaftsbild angerechnet.

Insgesamt verbleibt ein Kompensationsüberschuss von **2.838.784 ÖP**.

Bei den Schutzgütern Luft/Klima und Wasser entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Folgende **geschützte Biotope** nach §30 BNatSchG bzw. §33 NatSchG gibt es innerhalb bzw. im Umfeld der Änderungsfläche.

- Feldhecke II im 'Stockbronnerfeld' östlich von Mosbach (6621-225-0812) – *im Geltungsbereich*
- Feldhecken I im 'Stockbronnerfeld' östlich von Mosbach (6621-225-0516) – *teilweise innerhalb*
- Feldhecken II östlich Hässelt-Wald östlich von Mosbach (6621-225-0515) – *angrenzend*
- Bachlauf im Hofschlag S Stockbronn (6621-225-5323) - *angrenzend*
- Steinbachschlucht O Neckarzimmern (6620-225-5199) - *angrenzend*
- Quellige Stelle im Hofschlag S Stockbronn (6621-225-5251) - *außerhalb*

Sie werden allesamt erhalten und soweit erforderlich während der Bauzeit mit Zäunen geschützt.

Im Nordosten des Stockbronner Hofes stehen drei große Linden, die **Naturdenkmal** (END 82250671612 - 3 Linden) sind. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt vollständig im **Naturpark Neckartal Odenwald**. Die Auswirkungen auf den Naturpark werden im Bebauungsplanverfahren geprüft.

Der Teilbereich Hornberger Feld zwischen Ev. Jugendbildungsstätte und Stockbronner Hof liegt im 1986 ausgewiesenen **Landschaftsschutzgebiet** „Neckartal III“ (LSG-Nr. 2.25.025). Gemäß § 5 der LSGVO war die Errichtung von baulichen Anlagen erlaubnispflichtig und lediglich in Form einer Befreiung nach § 79 NatSchG vorgesehen. Da der überwiegende Teil der Gemarkung Neckarzimmern großflächig in das LSG einbezogen ist, existieren keine Alternativstandorte

außerhalb des LSG, in vergleichbarer, abgeschirmter und durch technische Infrastruktur (380kV, 110kV und 20kV-Leitungen) bereits vorbelasteter Lage. Es wurde daher durch die untere Naturschutzbehörde des Neckar-Odenwald-Kreises eine Zonierung des Landschaftsschutzgebiets mit Änderung des LSG-Verordnung durchgeführt, die den Bau und Betrieb des Solarparks auch innerhalb des LSG ermöglicht. Die geänderte Verordnung trat am 19.12.2023 in Kraft.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet Bauland Mosbach (6620-341). Die nächste Teilfläche des Gebiets befindet sich rd. 1,3 km südwestlich. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Für die ***Europäischen Vogelarten*** und die ***Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie*** muss sichergestellt werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG eintreten.

Um eine mögliche Betroffenheit festzustellen und Vermeidungs- und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festlegen zu können, wurde die Artengruppe Vögel und die Zauneidechse tiefergehend untersucht. Außerdem wurde eine Betroffenheit von Fledermäusen, der Haselmaus, der Amphibien und von Tag- und Nachtfaltern des Anhang IV geprüft.

Bei den ***Europäischen Vogelarten*** sind vor allem die bodenbrütenden Offenlandarten Feldlerche und Schafstelze betroffen. Es werden Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung oder Vergrämung im Vorfeld des Solarparkbaus) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durch Anlage von mehrjährigen Blühstreifen in den Freiflächen des Solarparks und in Flächen außerhalb des Geltungsbereichs und durch Aufhängen von Nistkästen im Geltungsbereich festgelegt (CEF-Maßnahmen).

Auf den Straßenböschungen und im Randbereich der Evangelischen Jugendbildungsstätte wurden ***Zauneidechsen*** nachgewiesen. Es wurden darüber hinaus alle Bereiche, die als Lebensraum geeignet sind, als Lebensstätten bewertet. Keine dieser Flächen liegt innerhalb künftiger Modulflächen. Die nachgewiesenen und potentiellen Lebensstätten müssen im Rahmen der Baumaßnahme geschont werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind dann nicht zu erwarten.

Im äußersten Westen der Änderungsfläche wurde eine ***Gelbbauchunke*** nachgewiesen. Im Bebauungsplanverfahren werden Maßnahmen festgelegt, um zu vermeiden, dass Gelbbauchunken zu Schaden kommen und ggf. in der Bauphase auch Lebensstätten zerstört werden.

Für ***Fledermäuse*** und ***Haselmäuse***, die im Umfeld leben, sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Vorkommen des ***Großen Feuerfalters*** oder anderer Falterarten des Anhang IV konnten nicht festgestellt werden. Artenschutzrechtliche Konflikte wären jedoch auch bei einem Vorkommen nicht zu erwarten, da die potentiellen Lebensräume vom Solarparkbau nicht betroffen sind.

Mit den im Bebauungsplanverfahren vorgestellten Maßnahmen ist sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden. Artenschutzrechtliche Ausnahmen sind nicht erforderlich.

Das Wasserhaushaltsgesetz enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.

Wasserschutzgebiete liegen in deutlicher Entfernung und sind nicht betroffen.

Am Luttenbach (Gewässer II. Ordnung), der im Nordosten mit einem kurzen Abschnitt den Geltungsbereich schneidet bzw. am Rande des Geltungsbereichs fließt) gibt es einen 10 m breiten

Gewässerrandstreifen (§ 29 WG und §38 WHG).

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans hat vorwiegend die Darstellung einer Sonderbaufläche für einen Solarpark zum Ziel. Die Flächen werden künftig zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Solarenergie) genutzt. Damit wird dem Klimawandel und dem Ausstieg aus der fossilen Energieerzeugung Rechnung getragen. Durch die aufgeständerte Bauweise ohne Fundamente wird erreicht, dass nur sehr kleine Flächen für Nebenanlagen oder Zufahrten versiegelt bzw. geschottert werden müssen. Die Flächen zwischen den Modulen werden extensiver genutzt, sie können mehr CO₂ binden und für die Bewirtschaftung bzw. Pflege wird i.d.R. weniger Kraftstoff verbraucht, als für eine konventionelle Bewirtschaftung. Randlich werden Gehölze gepflanzt, die künftig in der Lage sein werden, CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung des Sondergebiets den Klimawandel nicht, sondern wirkt diesem entgegen.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

In der Raumnutzungskarte des Einheitlichen **Regionalplans** Rhein-Neckar ist das Gebiet mit der Gesamtfläche von 114 ha vollständig als Vorranggebiet für die Landwirtschaft (Z) sowie im westlichen Bereich des Hornberger Felds als Regionaler Grünzug (Z) im Umfang von 38 ha festgesetzt. Somit sind zwei freiraumbezogene Ziele der Raumordnung von der Planung berührt.

Regionale Grünzüge (Plansatz 2.1.1) dienen als großräumiges Freiraumsystem dem langfristigen Schutz und der Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie dem Schutz und der Entwicklung der Kulturlandschaft in der Metropolregion Rhein-Neckar. Sie sichern die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsgebundene Erholung. In den Grünzügen sind technische Infrastrukturen und Verkehrsinfrastrukturen sowie privilegierte Vorhaben im Sinne von § 35 (1) BauGB zulässig, welche die Funktionen der Grünzüge nicht beeinträchtigen, im überwiegenden öffentlichen Interesse notwendig sind oder aufgrund besonderer Standortanforderungen nur außerhalb des Siedlungsbestands errichtet werden können. Nach Einschätzung des Verbands Region Rhein-Neckar sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen als technische

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Infrastrukturen zu werten, die nur außerhalb des Siedlungsbestands errichtet werden können. Da Freiflächenanlagen in der Regel nur einen kleinen Teilbereich der im Einheitlichen Regionalplan großflächig festgelegten Regionalen Grünzüge einnehmen, ist in der Regel nicht davon auszugehen, dass die Funktion der Regionalen Grünzüge beeinträchtigt wird. Zudem ist zu erwarten, dass sich bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima sowie Arten- und Biotopschutz gegenüber einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung tendenziell verbessern. Auch ist die Errichtung von Freiflächenanlagen als ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Vor diesem Hintergrund stellen Regionale Grünzüge keinen grundsätzlichen Hinderungsgrund für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dar.

Vorranggebiete für die Landwirtschaft (PS 2.1.3.2) dienen der Sicherung der landwirtschaftlichen Bodennutzung; eine außerlandwirtschaftliche Nutzung ist nicht zulässig. Nutzungseinschränkungen durch Rechtsverordnungen zum Schutz der Umwelt bzw. aufgrund von Flächenwidmungen für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen sind einzuhalten. Konkret werden am Projektstandort mit dem Bau des Solarparks rund 105 ha ackerbaulich genutzte Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung zur entzogen. Das entspricht rund 0,5 % der insgesamt rund 20.740 ha großen Vorrangflächen der Stufe I im Neckar-Odenwald- Kreis. Die Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen ist lediglich für technische Infrastrukturen und Verkehrs- und Windenergieanlagen, die aufgrund besonderer Standortanforderungen nur im Außenbereich realisiert werden können, ausnahmsweise möglich. Für eine großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlage im geplanten Umfang greift dieser beschriebene Ausnahmetatbestand nicht. Für den Solarpark ist somit ein Zielverstoß festzustellen.

Von der Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim wurde daher ein Antrag auf Zulassung einer Zielabweichung von den Festlegungen des „Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar“ zur Errichtung des „Solarparks Stockbronner Hof“ gestellt. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Prüfung möglicher Standortalternativen im Neckar-Odenwald-Kreis durchgeführt (vgl. Kapitel 12). Die Zielabweichung wurde mit Datum 28.06.2023 zugelassen.

Kernflächen, Kernräume und Suchräume des Biotopverbunds trockener, mittlerer und feuchter Standorte des **Fachplans Landesweiter Biotopverbund** sind von der Planung nicht betroffen.

Der Großteil der Stockbronnerfelds ist in der Feldvogelkulisserie des Fachplan Landesweiter Biotopverbund als *prioritäre Offenlandfläche* bzw. als *Entwicklungsfläche Halboffenland Feldvögel* enthalten. Es brüten dort derzeit die Offenlandarten Feldlerche und Schafstelze mit einer im Verhältnis zur Gesamtfläche geringen Dichte. In der Feldvogel-Flächenkulisserie sollen im Sinne des Biotopverbunds Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Lebensraumsituation für Offenlandarten durchgeführt werden. Mit dem Bau des Solarparks geht voraussichtlich zumindest ein Teil der Brutreviere verloren und die Flächen stehen (künftig wie auch heute) nicht für Maßnahmen des Feldvogelschutzes zur Verfügung. Andererseits entstehen großflächig arten- und insektenreiches Grünland und randlich große, mehrjährige Blühstreifen, von denen auch Offenlandarten profitieren können. Für die verlorengehenden Brutreviere sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich. Bei der Auswahl der Flächen wird darauf geachtet, dass sie ebenfalls in prioritären Offenlandflächen bzw. Entwicklungsflächen angelegt werden.

Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans sind nicht betroffen.

Der **Landschaftsplan**¹ enthält keine relevante Aussage für das Gebiet.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt.

¹ vVG Mosbach-Elztal-Neckarzimmern-Obrigheim: Landschaftsplan, 1. Fortschreibung, 2001

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
Die Bodenkarte 1:50.000 beschreibt die Böden im Bereich Hornberger Feld vorwiegend als <i>Parabraunerde-Pseudogley</i> und <i>Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm</i> (i57) und im Bereich Stockbronnerfeld vorwiegend als <i>Erodierte Parabraunerde</i> und <i>Parabraunerde aus Lösslehm</i> (i33), teilweise steht auch als <i>Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm</i> (i46) an. Kleinflächig stehen <i>Parabraunerde</i> und <i>Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden</i> (i41) und <i>Erodierte Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde, Pelosol-Parabraunerde, Pelosol-Braunerde und Terra fusca-Braunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Fließerde und Kalkstein des Oberen Muschelkalks</i> (i38) nördlich des Stockbronner Hofes sowie <i>Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen aus Lössboden-Material</i> (i63) entlang des Luttenbachs an. Im Südwesten, im Übergang des Hornberger Felds zur Steinbachklinge stehen <i>Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol-Braunerde und Braunerde aus lösslehmreicher Fließerde über meist tonreicher Fließerde aus Lettenkeuper-Material</i> (i27) und <i>Braunerde-Terra fusca, Terra fusca, Braunerde-Pelosol und Terra fusca-Parabraunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung im Oberen Muschelkalk</i> (i50) an. Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird überwiegend mit mittlerer bis hoher Funktionserfüllung, kleinflächiger mit nur mittlerer Funktionserfüllung bewertet. Die Böden entlang des Luttenbachs und der zuführenden Geländemulde werden mit hoher Funktionserfüllung bewertet. Im Bereich der Graswege ist durch regelmäßiges Befahren, im Bereich von Böschungen durch umgelagerte Böden von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen auszugehen. Im Bereich von Schotterwegen, Asphaltwegen und Straßen sind keine Bodenfunktionen mehr vorhanden. Im Südosten gibt es eine Altlast (Müllhalde; Altablagerung Backenacker).	Im Verhältnis zur Gesamtfläche werden auf kleiner Fläche Böden für Nebenanlagen überbaut und versiegelt bzw. Wege angelegt. Bodenfunktionen gehen hier ganz oder teilweise verloren und das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt. Ein großer Teil der Fläche wird mit Solarmodulen überstellt. Im Rahmen der Bauarbeiten werden Böden befahren, Kabelgräben ausgehoben und Böden dabei oberflächlich verändert und beansprucht. Im Bereich der Altlast werden für die Aufstellung der Module kleine Fundamente verwendet und keine Rammung in den Untergrund vorgenommen. Durch die Umwandlung in Grünland und die dauerhafte Begrünung werden die Böden großflächig vor Erosion geschützt. Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken. In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Für die Dauer der Anlagenutzung werden die Flächen im Bereich des SO und der privaten Grünflächen extensiv genutzt bzw. gepflegt und nur noch selten befahren. Die extensive Nutzung wirkt sich positiv auf die Bodenfunktionen aus. Der Erosionsschutz wird erhöht. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Wasser	
<u>Grundwasser</u> Die anstehenden hydrogeologischen Einheiten sind im Bereich des Stockbronnerfelds überwiegend der Obere Muschelkalk, im Bereich des Hornberger Felds der Lettenkeuper (Erfurt-Formation). Die Schichten sind weitgehend mit einer Deckschicht aus Löss überdeckt. Lediglich in den südwestlichen Randbereichen sowie den hängischeren Bereichen nördlich und südlich des Stockbronner Hofes steht unmittelbar der Lettenkeuper an. Im Nordosten entlang des Luttenbachs überdeckt ein Verschwemmungssediment den Oberen Muschelkalk. Das überwiegend anstehende Lösssediment und das Verschwemmungssediment haben eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit. Niederschläge versickern nur zu einem sehr geringen Anteil und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Das Lösssediment ist in der Lage, große Wassermengen aufzunehmen und pflanzenverfügbar zu speichern. Ein Teil verdunstet vom Boden aus bzw. über die Pflanzen wieder. Ein Teil der Niederschläge fließt oberflächlich, den Geländeneigungen folgend, in unterschiedliche Richtungen ab (siehe dazu auch Starkregenabfluss). Im Bereich des Löß- und Verschwemmungssediments ist die Bedeutung für das Teilschutzgut gering (Stufe D), im Bereich des Lettenkeupers mittel (Stufe C).	Ein geringer Flächenanteil der Sonderbaufläche wird für Nebenanlagen überbaut bzw. versiegelt und geschottert. Im Bereich versiegelter Flächen kann kein Wasser mehr versickern und auch im Bereich geschotterter Flächen ist die Versickerung zumindest kleinflächig beeinträchtigt. Der Gesamtwasserhaushalt des Gebiets verändert sich nicht merklich, die Grundwasserneubildungsrate nimmt nicht bemerkbar ab. Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bzgl. des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.
<u>Oberflächengewässer</u> Am nordöstlichen Gebietsrand fließt der Luttenbach (Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung) rd. 190 m entlang der Geltungsbereichsgrenze. Der grabenartige Bach läuft am Rande des Geltungsbereichs aus einer Verdolung und ist in diesem Abschnitt nur temporär wasserführend. Von Norden kommen entwässert der Graben NN-QA7 (Gewässer II. Ordnung von untergeordneter wasserwirtschaftlicher Bedeutung) an der Geltungsbereichsgrenze in den Luttenbach. Er entwässert über das Luttenbachtal in Richtung Neckartal. Südlich des Stockbronner Hofes beginnt der Graben NN-ZT8 (Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung), der in der Waldbiotopkartierung als „Bachlauf im Hofschlag S	Unter Einhaltung der Gewässerrandstreifen am Luttenbach sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Gleichmaßen sind auch für die übrigen Gewässer im Umfeld keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Stockbronn“ erfasst ist. Er fließt in den Vorfluter Anbach, der bei Gundelsheim in den Neckar mündet. Im Südwesten beginnt südlich der Straße zur Burg Hornberg der Steinbach (Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung) mit einer tief eingeschnittenen Klinge. Er mündet auf Höhe von Haßmersheim in den Neckar.	
Schutzgut Luft und Klima	
Die weitläufigen Ackerflächen sind Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes oberhalb des Neckartals. Über die Talhänge und die Seitentäler und Klingen abfließende Kaltluft speist z.T. die wichtige Kaltluftleitbahn Neckartal. Im Bereich des Hornberger Felds fließt die entstehende Kaltluft auf Grund der überwiegend geringen Geländeneigung nur langsam, vor allem in südliche bzw. südwestliche Richtung ab. Im Bereich des Stockbronnerfelds ist das Relief bewegter, die Abflüsse erfolgen in unterschiedliche Richtungen. Nördlich der Straße findet der Kaltluftabfluss direkt oder über Geländemulden in Richtung Luttenbachtal ab. In den südlich exponierten Bereichen südlich der Straße erfolgt der Abfluss in Richtung Stockbronner Wald. All diese Bereiche haben auf Grund der erhöhten Lage des Stockbronner Hofes und von Bergfeld keine direkte Siedlungsrelevanz. Lediglich aus einem kleinen Teilbereich nördlich des Hofes kann entstehende Kaltluft direkt in den Weiler einfließen und zum Luftaustausch beitragen. Eine direkte Siedlungsrelevanz besteht durch die erhöhte Lage von Bergfeld und dem Stockbronner Hof nicht. Die angrenzenden Wald- und sonstigen Gehölzflächen sind einerseits bioklimatisch aktiv, bremsen andererseits aber den Abfluss der Kaltluft in Richtung Neckartal. Nennenswerte Vorbelastungen sind nicht erkennbar. Als Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebiets ohne direkte Siedlungsrelevanz werden die Flächen mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.	Die überbaute und versiegelte Fläche ist sehr klein. Unter bzw. zwischen den Modulreihen wird sich die Luft anders erwärmen bzw. abkühlen, als bisher. Insbesondere im Sommer werden zur Tageszeit unter den Modulen geringere Temperaturen herrschen, als aktuell über den Ackerflächen und künftig zwischen den Modulreihen. Im Winter ist mit einem umgekehrten Effekt zu rechnen. Ebenso wird es zu Nachtzeiten unter und zwischen den Modulen, abhängig von der Witterung und der Windstärke, voraussichtlich höhere Temperaturen haben, als in den Zwischenreihen und Flächen außerhalb.¹ Das Kleinklima verändert sich. Insgesamt wird sich die klimatische Situation im Landschaftsraum aber nicht merklich verändern. Auswirkungen auf die ohnehin nur eingeschränkte Wirkung auf die Durchlüftung von Ortslagen bzw. dem Hof sind nicht zu erwarten. Im Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.

¹ Literaturstudie Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt, Jürg Schlegel, ZHAW, Forschungsgruppe Umweltplanung, 12. November 2021, Zürich

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Überwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Kleinflächig Fettwiese, Ackerbrache, ruderale Grünlandstreifen an Waldrändern und grasreiche Ruderalvegetation sowie nitrophytische Saumvegetation auf Böschungen, Wegrändern, etc. mit mittlerer Bedeutung. Feldhecke an Weg- und Ackerrändern mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Sukzessionswäldchen im äußersten Westen mit ebenfalls hoher Bedeutung. Graswege mit geringer und Schotterwege mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Asphaltwege und Straßen ohne naturschutzfachliche Bedeutung. In den großflächigen, intensiv bewirtschafteten Ackerflächen ist die Vielfalt an Tierarten sehr gering. Wenige Insektenarten und einige Kleinsäuger wie die Feldmaus werden vertreten sein. In den offenen Ackerflächen in Richtung Bergfeld brütet die Feldlerche einigen Brutrevieren und an Strommasten im Hornberger Feld und im Stockbronner Feld Rabenkrähen. In den umliegenden Waldflächen, in Obstwiesen und in Feldhecken sind eine vielfältige Vogelwelt, zahlreiche Insektenarten, Klein- und Großsäuger von der Haselmaus über Fledermäuse bis zum Wildschwein und auch Amphibien- und Reptilienarten zu erwarten. Die mobileren Arten - insbesondere Reh, Wildschwein, Fuchs und Dachs - queren die Ackerflächen regelmäßig und suchen dort nach Nahrung. Im äußersten Westen des Gebiets wurde eine Gelbbauchunke festgestellt. Ansonsten gibt es im Gebiet keine Gewässer oder sonstige, für Amphibien interessante Strukturen. Mit Sicherheit queren einzelne Amphibien, insbesondere Erdkröten, die Ackerflächen gelegentlich. Bekannte Wanderrouen gibt es im Plangebiet und im Umfeld nicht.	Überwiegend auf Ackerflächen entsteht ein großer Solarpark. Die Ackerflächen werden eingesät und extensiv als Grünland gepflegt oder beweidet. Die Nutzung der für die Solaranlage beanspruchten Grünlandfläche wird extensiviert. Ein Großteil der in extensives Grünland umgewandelten Ackerflächen wird mit Solarmodulen überstellt. Durch die Module und die Einzäunung geht die Fläche teilweise als Lebensraum für bestimmte Arten verloren. Andere Arten werden davon stark profitieren. Teilweise werden aus Ackerflächen zu Brache- oder Blühstreifen und es werden randlich Hecken und Blühbrachen, Wiesen und Obstbaumreihen angelegt. Dort entstehen großflächig neue Lebensräume. Ein kleiner Flächenanteil wird mit Nebenanlagen bebaut bzw. als Wege angelegt. In der Bauphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (Zu- und Abfahrt, Bautätigkeiten) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinaus wirken können. Negative Auswirkungen auf die Tierwelt sind nur für die Offenlandbrüter und ggf. für größere Wildtiere wie Reh und Wildschwein zu erwarten. Die Offenlandbrüter verlieren unter Umständen ihre Brutreviere. Reh und Wildschwein können durch die Einzäunung die Flächen künftig nicht mehr oder nur eingeschränkt zur Nahrungssuche betreten. Der Wildwechsel zwischen den Waldflächen nördlich und südlich der Anlage wird eingeschränkt. Im Rahmen des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens werden Bereiche für Wildwechsel von Modulen und Einzäunung freigehalten. Für zahlreiche andere Arten, insbesondere Insekten, Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien, wird der Lebensraum aufgewertet. Die Durchquerbarkeit wird im Vergleich zur bisherigen, intensiven Ackernutzung verbessert. Die Europäischen Vogelarten und die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden im Fachbeitrag zum Artenschutz näher betrachtet.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.	Im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge kleinräumig verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung von Ackerflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima. Da die versiegelte Fläche aber nur sehr klein ist, sind die Auswirkungen kaum merklich.
Schutzgut Landschaft	
Das Hornberger Feld, eine weitgehend von Wald umgebende und intensiv ackerbaulich genutzte Hochfläche über dem Neckartal, kann mit dem nördlich angrenzenden Gewann Birkenacker durch die umgebenden Waldflächen als eigene Landschaftsbildeinheit betrachtet werden. Neben einer geringen Vielfalt, einer durch den großen Ackerschlag nur noch bedingt wahrnehmbaren landschaftstypischen Eigenart und einer vor allem durch die Stromleitungen vorbelasteten landschaftlichen Schönheit, wird der Bereich trotz der Lage im Landschaftsschutzgebiet nur mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Landschaftsbild bewertet. Ab dem Stockbronner Hof öffnet sich die Landschaft und es zeigt sich eine typische, flachwellige und von Obstbaumreihen und Hecken gegliederte Landschaft. Die Vielfalt an Landschaftselementen ist höher, die landschaftstypische Eigenart besser erkennbar. Die Stromleitungen und hohen Masten stellen auch hier eine starke Vorbelastung dar. Insgesamt wird von einer mittleren Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut ausgegangen. Das Teilgebiet Hornberger Feld ist vor allem aus der unmittelbaren Nähe aus einsehbar. Aus dem Neckartal, aber auch von markanten Aussichtspunkten bestehen überwiegend keine Sichtbeziehungen. Die Teilflächen im Stockbronnerfeld sind teilweise vom Stockbronner Hof, von der Kreisstraße, vor allem aber von Bergfeld und der L 527 aus einsehbar. Es bestehen durch die Leitungsmasten und Leitungen gestörte Blickbeziehungen in Richtung Odenwald. Von Süden besteht durch den Wald keine Einsicht in das Gelände. Von Bergfeld besteht ein je nach Standort zum beschränkter, aber dennoch weitreichender Einblick in das Teilgebiet.	Die Landschaft wird trotz der Vorbelastungen deutlich technisch überprägt. Sichtbeziehungen aus dem Gebiet und in das Gebiet werden belastet, das natürliche Relief teilweise nicht mehr zu erkennen sein. Um die optischen Wirkungen insbesondere vom nahen Hof, entlang der Straßen und von Bergfeld aus zu reduzieren, sind umfangreiche randliche Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden diverse, relevante Blickpunkte und die landschaftlichen Auswirkungen des Solarparks näher beleuchtet. Durch die Eingrünung und Durchgrünung kann die optische Wirkung der Anlage jedoch nur in gewissem Umfang gemindert werden. Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Biologische Vielfalt	
Die biologische Vielfalt der Ackerflächen ist gering. Nur ein eingeschränktes Spektrum an Tier- und Pflanzenarten findet hier einen Lebensraum bzw. Wuchsort. In den Waldflächen, Feldgehölzen und Hecken im Umfeld ist die Vielfalt deutlich höher. Auf den gesamtem Landschaftsraum betrachtet wird die biologische Vielfalt mit mittel bewertet.	Die Flächen werden zwar mit Solarmodulen überstellt, aber zukünftig überwiegend als extensives Grünland bewirtschaftet. Es werden weitere Gehölze, Blühflächen mit heimischen Wildpflanzen und Brachflächen angelegt. Insgesamt wird die biologische Vielfalt zunehmen, insbesondere im Hinblick auf Pflanzen, Insekten und Kleinsäuger.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Landwirtschaft & Forstwirtschaft	
Die Böden der Ackerflächen im Plangebiet weisen überwiegend eine mittlere bzw. mittlere bis hohe, zum Teil auch eine hohe Erfüllung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit auf. Die Acker- bzw. Bodenzahl liegt überwiegend zwischen 50 und 60. Die rd. 105 ha Ackerfläche teilen sich in sechs großflächig bewirtschaftete Schläge auf. Gemäß der Wirtschaftsfunktionenkarte der digitalen Flurbilanz des Infodienst Landwirtschaft - Ernährung - Ländlicher Raum ist das Plangebiet als Vorrangflur Stufe I ausgewiesen. Gemäß der detaillierteren, grundstücksbezogenen Flächenbilanzkarte handelt es sich überwiegend um Vorrangflächen der Stufe II. Die umliegenden Waldflächen sind allesamt forstwirtschaftlich genutzt.	Von den rd. 105 ha Ackerland im Geltungsbereich werden rd. 99 ha zu Sonderbaufläche. Diese Flächen stehen mittelfristig (30 Jahre) dem landwirtschaftlichen Lebens- und Futtermittelanbau nicht zur Verfügung. Rd. 15 ha (Ackerland, Stillelegungsfläche) werden weiterhin als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Flächen werden von einem einzelnen Betrieb bewirtschaftet, der damit einen größeren Anteil seiner Bewirtschaftungsflächen verliert. Die forstwirtschaftliche Nutzung wird durch den Solarpark nicht eingeschränkt. Alle Wegeverbindungen in den Wald bleiben mit ausreichender Breite auch für große Maschinen zugänglich. Zum Wald werden entsprechende Abstände eingehalten, die auch künftig forstliche Eingriffe und Pflegemaßnahmen an den Waldrändern ermöglichen.
Erholung	
Vom Neckartal bzw. dem Böttinger Hof im Süden kommend führt der Westliche Limeswanderweg HW 29 zwischen Würzburg und Neckarzimmern an den Geltungsbereich heran, verläuft einen kurzen Abschnitt an der Gebietsgrenze entlang und dann durch die Waldflächen südlich, ehe er auf dem Schotterweg, der die östliche Gebietsgrenze markiert, nach Norden in Richtung Bergfeld führt. Ebenfalls von Süden kommend führt der Hauptwanderweg HW 31 des Odenwaldklubs östlich des Stockbronner Hofes quer durch das Gebiet.	Die am Gebiet entlangführenden und durch das Gebiet führenden Wege bleiben erhalten und weiterhin für die Erholung zugänglich. Während der Bauphase kann es temporär zu Einschränkungen kommen, die aber kurzfristig und nicht erheblich sein werden. Die Blickbeziehung vom HW 31 in Richtung Odenwald und Katzenbuckel – heute bereits durch Hochspannungsmasten und –leitungen beeinträchtigt – wird voraussichtlich weiter eingeschränkt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Im äußersten Westen grenzt das Gelände der Evangelischen Jugendbildungsstätte an den Geltungsbereich. Südlich des Hornberger Feld verläuft die Zufahrtsstraße zur Burg Hornberg mit u.a. Restaurant und Museum.	Für den Betrieb der Ev. Jugendbildungsstätte sind abgesehen von temporären Lärm-belästigungen während der Bauphase (Rammen der Module) keine Einschränkungen zu erwarten. Gleichmaßen bleibt die Zufahrt zur Burg Hornberg erhalten. An der Jugendbildungsstätte bzw. von dort ausgehend sollen Informationsmöglichkeiten zum Solarpark geschaffen werden.
Anwohner, angrenzende Nutzungen und Emissionen	
Der zentral im Gebiet liegende Stockbronner Hof ist bewohnt. Im Westen grenzt der Geltungsbereich an die Freiflächen der Evangelischen Jugendbildungsstätte.	Zum Stockbronner Hof werden mit den Modulfeldern Abstände von 125 m nach Norden, 100 m nach Südwesten und 100 m nach Südosten eingehalten. In Richtung Hof werden die Modulfelder eingegrünt. Im Westen reichen die Modulfelder bis nahe an die Frei-flächen der Evangelischen Jugendbildungsstätte. Auch hier wird eine entsprechende Eingrünung entstehen. Erhebliche negative Auswirkungen durch Blendung, Geräusche, etc. sind nicht zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Es gibt Hinweise auf eine Villa Rustica nordöstlich des Stockbronner Hofes. Ganz im Nordwes-ten verlief der Odenwald-Limes. Um die archäologischen Denkmäler zu verorten wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Geomagnetische Archäoprospektion ¹ durchgeführt.	Durch den Solarpark werden die archäologischen Kulturgüter bzw. Denkmale nicht beeinträchtigt. Sie werden zwar zum Teil von Modulen überstellt, durch eine angepasste Bauweise (kleine, oberflächige Fundamente anstatt einer Rammung der Modulständer) wird jedoch sichergestellt, dass sie nicht beschädigt werden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden diesbezüglich weiterführende Aussagen getroffen und Maßnahmen festgelegt. Beim Vollzug der Planung, insbesondere beim Ausheben von Kabelgräben, können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich einer Denkmalschutz-behörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).

¹ Geomagnetische Archäoprospektion: BV Solarpark Stockbronner Hof in Neckarzimmern. Terrana Geophysik – Dr. Patzelt & Partner; Untersuchungsbericht vom 18.09.2023

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Die ackerbauliche Nutzung würde fortgeführt. Die Flächen stünden weiterhin der Nahrungs- und Futtermittelgewinnung zur Verfügung, im Gegenzug würden aber keine Maßnahmen der Natur- und Landschaftspflege im vorgesehenen Umfang umgesetzt und die Fläche nicht zur Stromerzeugung genutzt werden.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

In der Bauphase werden in sehr geringen Umfang Flächen überbaut und versiegelt, in großem Umfang aber flächenmäßig beansprucht, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

Der Großteil des Gebiets wird mit Solarmodulen überstellt und die Flächen darunter in Zukunft als extensive Wiese genutzt bzw. gepflegt und/oder beweidet. Für einige Tierarten geht das Gebiet dadurch ganz oder teilweise als Lebensraum verloren, während für andere ein neuer Lebensraum entsteht.

Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen, Wasser und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden während der Betriebsphase nicht erzeugt. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Eine Beleuchtung des Gebietes ist nicht zulässig. Lichtemissionen werden dadurch vermieden.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase des Sondergebietes werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Kumulative Wirkungen (Prognose)

Unter kumulativen Wirkungen werden Umweltauswirkungen verstanden, die aus einer Mehrzahl unterscheidbarer anthropogener Belastungsbeiträge bzw. Belastungsfaktoren resultieren. Diese Faktoren sind das Ergebnis eines oder einer Reihe von vergangenen, gegenwärtigen oder zukünftigen Vorhaben. Für sich sind Störungen, die von einzelnen Vorhaben ausgehen, oft nicht erheblich.

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

In ihrer Summenwirkung bzw. Interaktion aber können die Einzelstörungen bestimmte Belastungsschwellen überschreiten und so einen erheblichen Eingriff bedeuten. Sie summieren sich dann zu einem erheblichen Eingriff, wenn sie entweder in so kleinen zeitlichen Abständen oder so räumlich verdichtet auftreten, dass ein Ökosystem sich nicht an die verursachten Veränderungen anpassen kann.¹

Unweit südöstlich sind derzeit der Solarpark Böttinger Hof und zwei Windenergieanlagen in Planung. Nördlich der Modulfläche im Hornberger Feld sind unmittelbar nebeneinander die Umspannwerke zum Solarpark Böttinger Hof, zum Solarpark Stockbronner Hof und dort auch die Einspeisung des Solarparks Bernbrunn geplant.

Für sich betrachtet entstehen bei allen der genannten Vorhaben negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft, insbesondere hinsichtlich des Landschaftsbildes, aber auch hinsichtlich des Bodens (Versiegelung, Befestigung) und hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere (z.B. möglicher Verlust von Lebensräumen der Offenlandbrüter, Einschränkung der Durchwanderbarkeit für größere Säuger).

Es werden daher bei allen Projekten Maßnahmen ergriffen, um diese Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu mindern oder eingriffsnah auszugleichen. Den aufsummierten negativen Wirkungen stehen zugleich auch die aufsummierten positiven Wirkungen (großflächig extensives Grünland, umfangreiche Eingrünungs- und Aufwertungsmaßnahmen, etc.) gegenüber.

Es ist nicht erkennbar, dass über die summierende Wirkung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hinaus Beeinträchtigungen z.B. hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft oder des Teilschutzgutes Grundwasser entstehen, die für das einzelne Projekt betrachtet nicht, in der Gesamtschau aller Projekte aber als erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriff in Natur und Landschaft zu bewerten wären.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung zum Ausgleich von Umweltauswirkungen festgelegt. Dies erfolgt auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens.

Der Grünordnerische Beitrag zum BP schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Verbot unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen
- Wasserdurchlässige Beläge für Zufahrten
- Vorgaben zur Umzäunung
- Verzicht auf Beleuchtung
- Bauzeitenregelung oder Vergrämung von Bodenbrütern

Folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** werden vorgeschlagen:

- Einsaat und Pflege der Flächen zwischen und unter den Modulen sowie außerhalb der Modulreihen als extensives Grünland (PFG 1)
- Pfg 2 – Eingrünung zur Evangelischen Jugendbildungsstätte
- Pfb 3 – Erhalt Sukzessionswäldchen und Grasweg im Westen
- Pfg 4 – Waldabstandsbereich Südwest – Maßnahmen Gelbbauchunke
- Pfg 5 – Eingrünung entlang Hornberger Weg
- Pfg 6 – Wildtierkorridor Hornberger Feld

¹ Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft, BfN-Skripten 463, 2017

- Pfg 7 – Eingrünung Modulfelder südlich Stockbronner Hof
- Pfg 8 – Grünpuffer / Feldlerche
- Pfg 9 – Eingrünung Modulfeld nördlich Stockbronner Hof
- Pfb 10 – Erhalt der Grünlandfläche
- Pfg / Pfb 11 – Eingrünung in Richtung Bergfeld
- Pfg / Pfb 12 – Pufferstreifen am Luttenbach
- Pfg 13 – Eingrünung Ostrand I
- Pfg 14 – Eingrünung Ostrand II / Feldlerche
- Pfg 15 – Eingrünung nördlich Kreisstraße
- Pfg 16 – Baumreihe südlich der Kreisstraße
- Pfg 17 – Eingrünung Südost
- Pfg 18 – Eingrünung an Feldwegen südlich Kreisstraße
- Pfg 19 – Wildwechselemöglichkeit Stockbronner Feld
- Pfg 20 – Obstwiese Stockbronner Hof
- Vorgaben für die Einsaat sonstiger, privater Grünflächen

Durch die Ausgleichsmaßnahmen werden die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie in das Landschaftsbild schutzgutübergreifend vollständig ausgeglichen (siehe hierzu Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung im Grünordnerischen Beitrag). Externe Ausgleichsmaßnahmen werden – abgesehen von den artenschutzrechtlichen Maßnahmen – nicht erforderlich.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.

Bei den Baumaßnahmen werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Beim Betrieb entstehen weder Luftschadstoffe noch Lärm. Die Geräusche, die von Wechselrichter und Trafos bei Sonnenschein ausgehen, werden nur aus der näheren Umgebung hörbar sein. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Eine Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich, da nur unbelastetes Regenwasser anfällt, das großflächig über den Boden versickert.

Soweit bei der Errichtung oder beim Rückbau der Anlagen Abfälle entstehen, werden sie ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Es wird eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie gebaut. Die Nutzung erneuerbarer Energien wird damit gefördert. Auch der sparsame und effiziente Umgang mit Energie wird durch die Änderung des FNP nicht eingeschränkt.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Ziel und Zweck der Planung ist es, die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Errichtung einer großen Freiflächenphotovoltaikanlage zu schaffen. Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie die Solarenergie genutzt werden. Der Einsatz moderner leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien soll gefördert werden. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage ist ein Vorhaben, das diesem Streben entspricht.

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

Der Standort wurde u.a. auf Grund der idealen Anschlussmöglichkeiten an das Stromnetz, der entsprechenden landschaftlichen Vorbelastungen durch Leitungsmasten und der von mehreren Seiten von Wald umgebenen Lage und nicht zuletzt auf Grund der Eigentumsverhältnisse und Grundstücksverfügbarkeit ausgewählt.

Alternativstandorte auf Gemarkung Neckarzimmern in dieser oder einer ähnlichen Größenordnung konnten ohne Weiteres ausgeschlossen werden, da die Gemarkung zu großen Teilen aus nicht für Freiflächenphotovoltaikanlagen geeigneten Flächen besteht (von 817 ha Gemarkungsfläche sind 101 ha Siedlungs- und Verkehrsflächen, 487 ha Wald- und sonstige Gehölzflächen und 26 ha Fließgewässer). Die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen (rd. 202 ha) sind die Flächen um den Stockbronner Hof (ca. 2/3) und Flächen am Talhang und in der Talaue, aus aus naturschutzfachlichen und wasserrechtlichen Gegebenheiten (Naturschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet, etc.) nicht für Solarparks in Frage kommen.

Im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens wurde eine umfängliche Prüfung von alternativen Standorten, bezogen auf mögliche Standorte für Solarparks einer ähnlichen Größe (Mindestgröße 50 ha) im Neckar-Odenwald-Kreis in einem Korridor entlang der 110kv-Leitungstrasse durchgeführt. Im Ergebnis konnte Folgendes festgestellt werden:

- 11 Standorte unterschreiten die Mindestflächengröße aufgrund einzuhaltender Vorsorgeabstände bzw. auszuscheidender Teilflächen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten und stellen damit keine Alternative dar.
- 2 Standorte weisen im Hinblick auf Einsehbarkeit, Biotopverbund eine hohe Konfliktrichtigkeit auf und stehen zudem im Widerspruch zu den jeweils gültigen zu beachtenden kommunalen Kriterienkatalogen und stellen damit keine Alternative dar.
- 8 Standorte weisen zwar die Mindestgröße sowie eine eher geringe Konfliktrichtigkeit auf, sie widersprechen aber den jeweils gültigen kommunalen Kriterienkatalogen. Teilweise ist eine kurz- bis mittelfristige Umsetzung in den nächsten Jahren auch aufgrund einer kleinteiligen Grundstücksstruktur nicht zu erwarten. Die Standorte sind somit langfristig im Blick zu behalten und werden daher momentan zurückgestellt.
- Lediglich der Alternativstandort 17 „Ebend“ bei Altheim stellt auf den ersten Blick weitere großflächige Alternativen mit niedriger Konfliktrichtigkeit dar. Die großflächige Grundstücksstruktur könnte zudem eine kurz- bis mittelfristige Umsetzung begünstigen.

Berücksichtigt man die Ausbauziele von Bund und Land, die Alternativenprüfung und die im Bereich des Stockbronner Hofes gegebene Flächenverfügbarkeit und die Möglichkeit der Infrastrukturbündelung, drängen sich derzeit keine Planungsalternativen auf, mit denen die o.g. Ziele erreicht werden können.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Der Geltungsbereich wird weitgehend als Sondergebiet für eine Freiflächenphotovoltaikanlage festgesetzt. Darüber hinaus werden Flächen für die Landwirtschaft und Straßenverkehrsflächen festgesetzt, in denen die bisherige Nutzung erhalten bleibt.

Die Erschließung ist über die Kreisstraße, den Hornberger Weg und bestehende Wirtschaftswege gegeben. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind¹.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung im Bebauungsplanverfahren
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung mit Fachgutachten im BP-Verfahren
- Antrag auf Zielabweichung
- Dokumentation des Landratsamts „Fernsicht auf geplanten Freiflächensolarpark „Stockbronner Hof“ in Neckarzimmern. Beobachtungspunkte: Haßmersheim, Hüffenhardt, Kälbertshausen und Obrigheim“ vom 24.01.2022

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:
Grünordnerischer Beitrag:

- LUBW: *Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089*
- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 152 Würzburg, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1963*
- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): Hydrogeologische Karte 1:350.000, Abruf am 05.08.2021*
- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg(LUBW) (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006*
- *LGRB, (Hrsg.): Geologische Karte 1:50.000, Abruf am 05.08.2021*
- *LGRB, (Hrsg.): Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, Abruf am 05.08.2021*
- *Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014*
- *LUBW, (Hrsg.): Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe*
- *LUBW: Räumliche Information und Planungssystem*
- *Weckesser, Dr. M.; Hrsg. Referats 56, Regierungspräsidium Karlsruhe: Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe: Gemeinde Rosenberg – Abschlussbericht, Februar 2006*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2018*
- *LGRB, (Hrsg.): Bodenkarte 1:50.000, Abruf am 05.08.2021*
- *LGRB, (Hrsg.): Aufbereitung, Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK und ALB, 2012*
- *LUBW (Hrsg.): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*

¹ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Nach § 5 BauGB soll der Flächennutzungsplan spätestens nach 15 Jahren überprüft und soweit erforderlich geändert, ergänzt oder neu aufgestellt werden.

Im Zuge dieser Bearbeitung kann die Umsetzung der Darstellung überprüft werden und ggf. können erhebliche Auswirkungen erfasst werden. Weitere Maßnahmen zur Überwachung können bzw. müssen im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen festgelegt werden.

Mosbach, den 15.05.2024


 Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG