

# Plan Werk Stadt Andreas Walter



Landschaftsarchitekt BDLA  
Deutschordenstr.38  
Tel.: 0 73 63 / 91 97 94

Email: [walter@la-walter.de](mailto:walter@la-walter.de)

73463 Westhausen  
Fax: 0 73 63 / 81 60 934

Kreis Ostalbkreis  
Stadt Neresheim  
Gemarkung Neresheim

## Begründung mit Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinterer Riegel II“

Begründung  
ausgearbeitet (Seiten 1 bis 34):

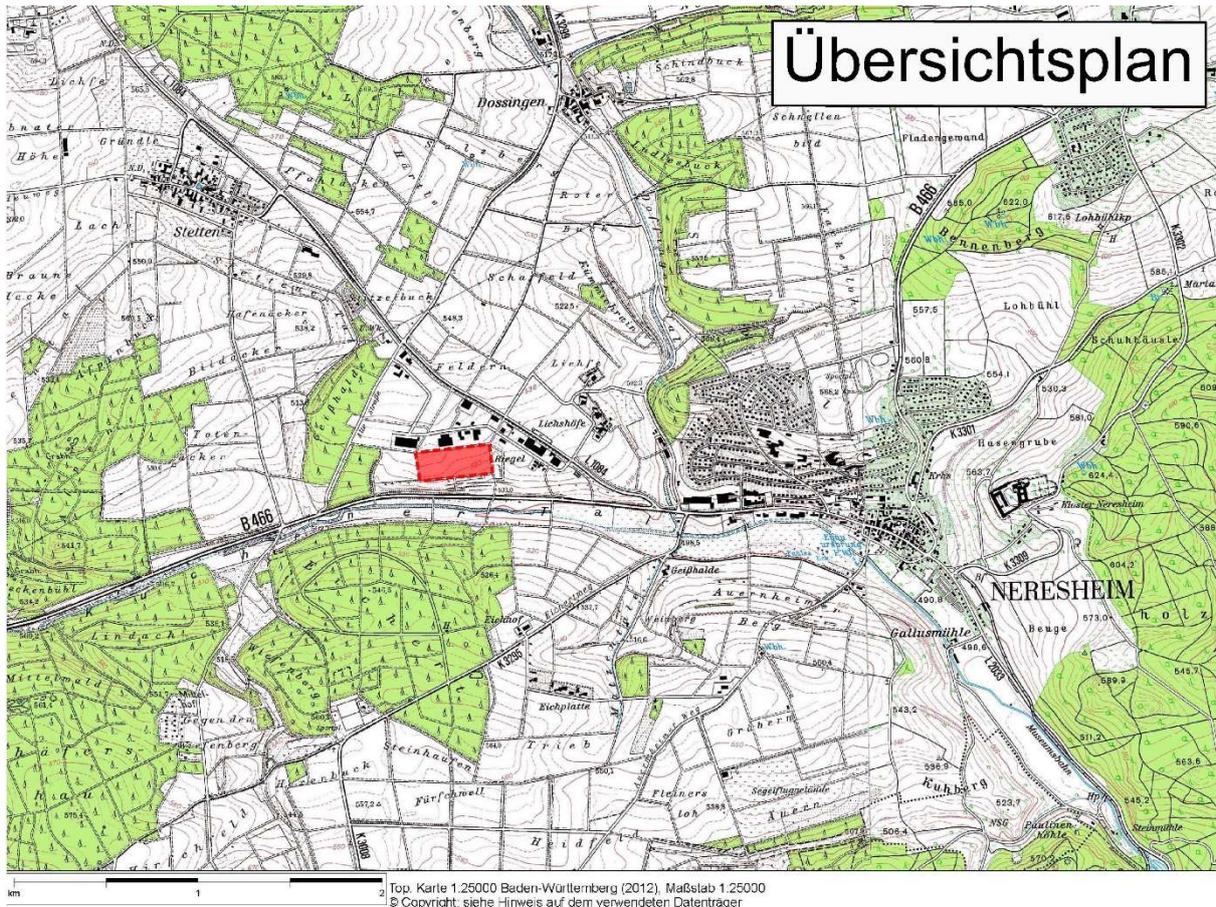
Westhausen, 24.11.2023

PlanWerkStadt  
Deutschordenstr. 38  
73463 Westhausen  
Telefon (07363) 919794  
Telefax (07363) 8160934

# A. Begründung zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

## A1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Westlich der Stadt Neresheim zwischen der Landesstraße L 1084 nach Elchingen und der Bundesstraße B 466 nach Nattheim liegt das Flurstück 629 südlich angrenzend an das Gewerbegebiet „Im Riegel“. Auf dieser Fläche soll eine Freiflächen - Photovoltaikanlage errichtet werden. Deshalb beschloss der Gemeinderat, den vorliegenden Bebauungsplan aufzustellen.



Zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung und den damit verbundenen Klimaschutzzielen ist es erforderlich, elektrische Energie unter anderem aus Sonnenstrahlung zu gewinnen. Der Bund als Gesetzgeber hat mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) eine Reihe von Flächen definiert, die zur Erreichung dieser Klimaschutzziele gefördert werden sollen.

Um für die Stromerzeugung der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage die Vergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu erhalten, was wirtschaftliche Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb der Anlage ist, muss aber die Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgen.

Bei der geplanten Anlage mit voraussichtlich ca. 10.000 kWp und einem erwarteten Jahresertrag von ca. 10.000.000 kWh können rechnerisch voraussichtlich knapp 2.860 private Haushalte mit der benötigten elektrischen Energie versorgt werden. Damit leistet sie einen wesentlichen Beitrag zu einer künftigen regenerativen Versorgung der Stadt Neresheim.

## A2. Einfügung in die übergeordneten Planungen

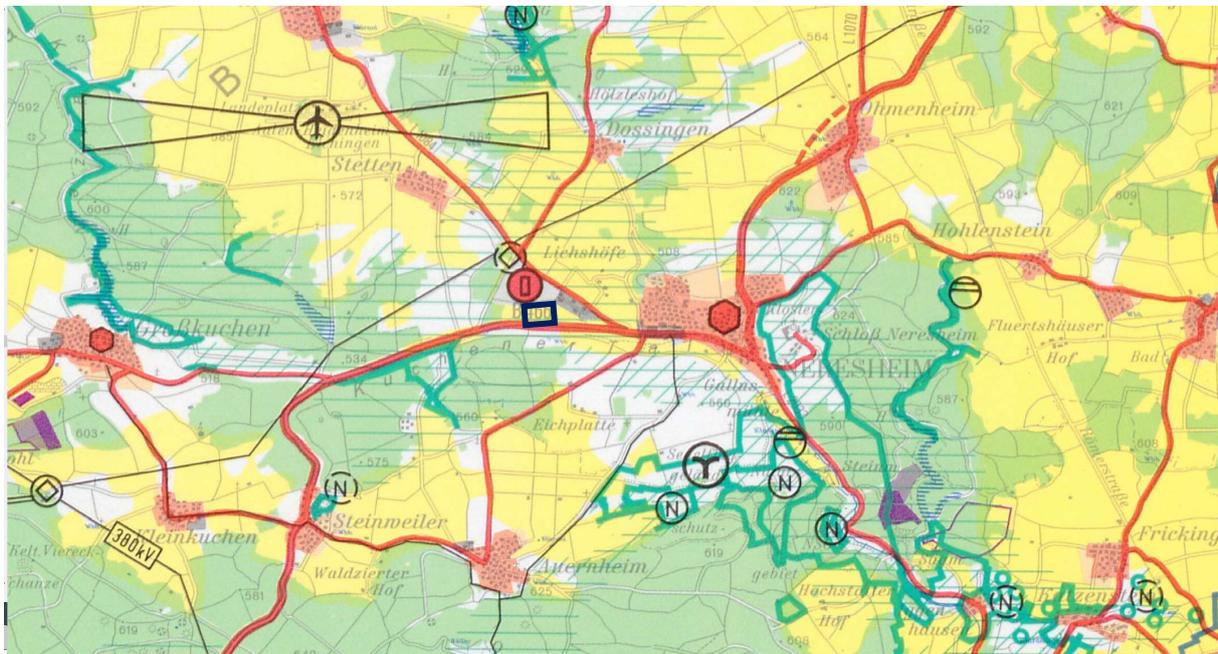
### A2.1 Landesentwicklungsplan 2002

Für die Planung sind folgende Ziele und Grundsätze der Landesplanung relevant:

„Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.“ (PS. 4.2.2 Z)

„Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“ (PS 4.2.5 (G))

### A2.2 Regionalplan der Region Ostwürttemberg



Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplanes 2010 des Regionalverbandes Ostwürttemberg mit Darstellung der Lage (■) der geplanten Freiflächen-PV Anlage.

Der Planungsbereich ist als Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz ausgewiesen.

#### 3.2.2. Schutzbedürftige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz

##### 3.2.2.1 (G)

Die aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geeigneten Böden und Flächen der Region, insbesondere die in der Raumnutzungskarte besonders gekennzeichneten schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft, sollen als natürliche Grundlage für eine verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft erhalten werden. Hierbei sollen auch Bonitätsunterschiede innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche berücksichtigt werden.

#### Auseinandersetzung mit dem betroffenen Grundsatz des Regionalplanes:

Für den Bau der Photovoltaikanlage werden Böden mit geringerer Wertigkeit beansprucht. Gemäß der Flurbilanz 2022 und Flächenbilanzkarte ist der geplante PV-Standort in der Vorbehaltsstufe II eingestuft (Vorbehaltsflur II: Überwiegend landbauwürdige Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten). Jedoch liegt die Bodenzahl bei ca. 92% der Fläche zwischen 24 und 35 und somit eigentlich zu den Grenzflächen mit schlechten Böden zählt. Zudem wird die Bewirtschaftung der Fläche durch die Topographie erschweren und engen Zuwegung zwischen den eingezäunten Gewebegrundstücken.

Der Bau der Photovoltaikanlage wird ohne Erdarbeiten durchgeführt. Die Pfosten für die Aufständungen werden gerammt. Alternativ werden die Modulträger auf den gewachsenen Boden gelegt. Dadurch wird kein erheblicher Eingriff in das Bodengefüge bzw. das Grundwasserregime erforderlich sein. D.h. es werden auch temporär keine schützenden Bodenschichten beseitigt und alle Bodenfunktionen (als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) bleiben erhalten. Eine landwirtschaftliche Nutzung (geplante Beweidung mit Schafen) bleibt erhalten.

Damit ist der Grundsatz PS 3.2.2.1 (G) zum Erhalt der natürlichen Grundlage für eine verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion, und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft nur wenig betroffen.

Des Weiteren ist der Grundsatz „Photovoltaik“ (PS 4.2.3.2 (G)) des 2014 genehmigten Teilkapitals - Erneuerbare Energien des Regionalplans betroffen.

#### 4.2.3.2 (G) Photovoltaik

(1) Der Ausbau der solaren Stromgewinnung (Photovoltaik) ist anzustreben. Hierzu sind vorrangig Gebäude wie Wohnhäuser und Gewerbebetriebe oder öffentliche Gebäude sowie integrierte Fassadenelemente zu nutzen.

(2) Bei Photovoltaikanlagen im Außenbereich sollen vorrangig Flächen in Anspruch genommen werden, die eine Vorbelastung aufweisen. Die Anlagen sollen das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen und die Funktionsfähigkeit der Böden mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen und ihrer Erholungsnutzung nicht beeinträchtigen, sowie dem Erfordernis einer landschaftsverträglichen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung Rechnung tragen.

(3) Es sollen darüber hinaus keine Flächen in Anspruch genommen werden, die im regionalen Vergleich aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Produktion von Lebensmitteln und Futtermitteln gut geeignet sind. Da diese Flächen der Solarnutzung grundsätzlich der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, stehen diese dann nicht mehr für die verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion zur Verfügung.

(4) Aus agrarstruktureller Sicht sollen, insofern keine anderen Alternativen vorhanden sind, geringwertige Flächen genutzt werden.

(5) Waldflächen sind aufgrund der Schwere des Eingriffs i.d.R. nicht für die Errichtung von Photovoltaik geeignet.

#### Auseinandersetzung mit dem betroffenen Grundsatz des Regionalplanes:

Vorrangig sollen PV-Anlagen an und auf Gebäuden errichtet werden. Dies ist auch das Ziel der Stadt Neresheim. Im angrenzenden Gewerbegebiet ist schon ein großer Teil der Hallendächer mit PV-Anlagen belegt. Der Vorhabensträger selbst hat auf seinen landwirtschaftlichen Betrieb (Lixhöhe 1 in Neresheim) sämtlichen Gebäude mit einer PV Anlage belegt. Bei weiteren Anfragen erhielt der Betreiber entweder keine Zusage der Eigentümer deren Dächer mit einer PV-Anlage zu belegen oder gab es von dem Stromversorger nur ein Einspeisezusage von 30 KW pike die bei einem fremden Dach wirtschaftlich nicht darstellbar ist. Zudem ist im Zuge der Energiewende ist jedoch auch z.T. ein Ausbau der Freiflächen-PV-Anlage erforderlich. Um diese zu begrenzen und in geordneten Bahnen zu führen hat die Stadt Neresheim sich intensiv mit der Ausweisung von Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen beschäftigt und hierzu Entscheidungskriterien definiert. U.a. sollen nur Freiflächen-PV-

Anlagen entstehen bei denen ein Netzanschluss wirtschaftlich ist und eine Einspeisezusage besteht. Zudem sollen Freiflächen PV-Anlagen bevorzugt in vorbelasteten Bereichen und in Bereichen in denen das Landschaftsbild nur so gering wie möglich belastet wird, entstehen. Diese Kriterien treffen für die geplante Freiflächen PV-Anlage im hinteren Riegel zu. Durch das Konzept der Entscheidungskriterien der Stadt Neresheim soll ein geregelter und zielgerichteter Ausbau von Freiflächen-PV-Anlagen auf der Gemarkung erreicht und gleichzeitig ausreichende Freiräume und Standorte zur landwirtschaftlichen Nutzung gesichert werden. Weiterhin ist durch die Flächenobergrenze von 1,0 % der Gesamtgemarkungsfläche, eine gezielte Standortauswahl unter der Berücksichtigung von ausreichenden Flächen für die regionale landwirtschaftlichen Lebensmittelproduktion gewährleistet.

Gemäß der Flurbilanz 2022 und Flächenbilanzkarte ist der geplante PV-Standort in der Vorbehaltsstufe II eingestuft (Vorbehaltsflur II: Überwiegend landbauwürdige Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten). Jedoch grenzt die Fläche der geplanten PV-Anlage an das bestehende Gewerbegebiet an. Auch erfolgen die Zufahrt und Erschließung des Grundstücks über das bestehende Gewerbegebiet. Westlich angrenzend befindet sich schon eine Freiflächen PV-Anlage. Südlich im Abstand von ca. 100 m verläuft die Bundesstraße B 466. Die Bewirtschaftung der Fläche der geplanten PV-Anlage wird zusätzlich dadurch beeinträchtigt, da es sich um einen Hang, der sich nach Süden verstärkt handelt.

Bei dem vorherrschenden Boden handelt es sich um einen flach- bis mittelgründigen Boden der gemäß der Bodenschätzung (LT5Vg, LT6Vg) aus „schwerem Lehm“ (LT), mit der Zustandsstufe „geringeren Ertragsfähigkeit“ (5) besteht und aus gesteinhaltigem Verwitterungsboden (Vg) entstanden ist. Die Bodenzahl liegt um die 35. Für Neresheimer Verhältnisse sind dies nicht die besten Böden.

Aufgrund der vorgenannten Punkte und Vorbelastung ist diese Fläche für die landwirtschaftliche Nutzung weniger attraktiv.

Außerdem ist anzumerken, dass durch die Bebauung mit einer Freiflächen-PV-Anlage kein irreversibler Verlust entsteht. Nach Abbau der Anlagen können die landwirtschaftlichen Böden wieder uneingeschränkt genutzt werden.

Zudem wird die Fläche, die sich im Wasserschutzgebiet II befindet, derzeit als Acker genutzt. Mit der geplanten Freiflächen-PV-Anlage wird die Fläche mit Grünland eingesät, was auch dem Grundwasser- und Erosionsschutz dient.

Weil nördlich des Gewerbegebiets, im Westen neben der bestehenden PV-Freiflächenanlagen ein Wald und südlich und östlich kartierte Biotope mit Gehölzen bestehen, sowie das Gelände im Anschluss südlich stark abfällt, wird die geplante Freiflächen-PV-Anlage das Landschaftsbild kaum beeinträchtigen.

Somit steht das Vorhaben grundsätzlich im Einklang mit dem oben unter Absatz 2 aufgeführten Grundsatz "Photovoltaik".

#### Zusammenfassende Auseinandersetzung:

Angesichts der geplanten bodenschonenden Ausführung und weiteren landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeit der Fläche, stellt das geplante Bauvorhaben keinen erheblichen Eingriff auf alle betroffenen Ziele und Grundsätze des Regionalplans dar.

**Gemäß § 3 Abs. 1 Abs. 4, § 4 Abs. 1 ROG sind in Aufstellung befindlichen Ziele als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen, sobald die entsprechende Festlegung Planreife erlangt hat. Dies ist der Fall, weil die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der 1. Anhörung durch den Regionalverband mit Beschluss vom 15.09.2023 erfolgt ist.**

**Im Folgenden die Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen des Entwurfes des Regionalplan 2035**

### **Auszug aus Regionalplan 2035**

Textteil: *(ursprünglicher Entwurf vom 22.07.2022)*

## **3.1. Regionale Grünzüge und Grünzäsuren**

### **3.1.1 Regionale Grünzüge**

(1) Z Die Regionalen Grünzüge bilden ein großräumiges, zusammenhängendes Freiraumnetz, das zur langfristigen Sicherung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (Klima, Luft, Boden, Wasser), der biologischen Vielfalt, der Siedlungsgliederung, der landschafts- bezogenen Erholung, des Landschaftsbilds sowie der nachhaltigen land- und forst- wirtschaftlichen Bodennutzung dient.

Die Regionalen Grünzüge sind in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiete festgelegt. In ihnen sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den Funktionen der Regionalen Grünzüge nicht vereinbar sind.

#### Auseinandersetzung mit dem betroffenen Grundsatz des Regionalplanes:

Der Stadt Neresheim ist es wichtig die regionalen Grünzüge und zusammenhängenden Freiräume zu erhalten. Durch die geplante Erweiterung der „Freiflächen Photovoltaikanlage“ (FF-PV-Anlage) wird der vorhandene Grünzug bleibt weiterhin langfristig erhalten. Die biologische Vielfalt wird durch die Änderung der Flächennutzung verbessert, von der derzeitigen Ackerflächennutzung wird die Fläche, mit Grünland eingesät. Zusätzlich wird eine Maßnahme, einer harmonischen Einbindung der Anlage durch die südlich geplante Buntbrache in das Landschaftsbild getroffen. Um die biologische Vielfalt zu erhalten und zu erweitern, bietet die Buntbrache ein stetiges Nahrungsangebot für Insekten von Frühjahr bis Herbst. Somit wird die Fläche sogar aufgewertet und die Funktionen Boden und Arten- und Biotopschutz bleiben erhalten.

Die Stadt Neresheim hat bereits schon eine regionalbedeutsam „Freiflächen Photovoltaikanlage“ realisiert (VBG) (PS 4.2.2.3). Da der politisch gewünschte Umstieg auf regenerative Energie gestiegen ist, ist es der Stadt Neresheim wichtig, die Erweiterung der FF-PV-Anlage in bevorzugt vorbelasteten Bereichen und in Bereichen in denen das Landschaftsbild nur so gering wie möglich belastet wird, entstehen. Diese Kriterien treffen für die geplante Freiflächen PV-Anlage im hinteren Riegel zu.

Nördlich der geplanten Fläche befindet sich ein Gewerbegebiet. Im Westen befindet sich die bestehende regionalbedeutsame FF-PV-Anlage.

Der Stadt Neresheim ist es wichtig, dass die Infrastruktur, die Versorgung mit Strom durch „Freiflächen Photovoltaikanlagen“ auf einem bestimmten Standort, zentriert und zusammenhängend umgesetzt werden und nicht punktuell über das Einzugsgebiet der Stadt Neresheim, verteilt sind.

Die momentan bewirtschaftete Fläche auf der die FF-PV-Anlage geplant ist, ist zusätzlich durch die Hanglage, die sich verstärkt nach Süden neigt, beeinträchtigt.

Außerdem besteht der Boden gemäß der Bodenschätzung aus schwerem Lehm, mit der Zustandsstufe „geringeren Ertragsfähigkeit“. Aufgrund der vorgenannten Punkte und Vorbelastung ist diese Fläche für die landwirtschaftliche Nutzung weniger attraktiv.

Außerdem ist anzumerken, dass durch die Bebauung mit einer Freiflächen-PV-Anlage kein irreversibler Verlust entsteht. Nach Abbau der Anlagen können die landwirtschaftlichen Böden wieder uneingeschränkt genutzt werden.

Demnach wird die Funktion des Grünzuges nicht erheblich beeinträchtigt, das geplante Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

### **3.2.1 Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege**

#### **3.2.1.1 Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege**

(1) Z Zur Sicherung und Entwicklung funktional zusammenhängender, intakter, resilienter Lebensräume durch Vernetzung von Schutzgebieten und durch weitere Ausformung des landesweiten Biotopverbunds sowie weiterer für die biologische Vielfalt wertvoller Gebiete in der Region sind Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.

In den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind funktionswidrige Nutzungen, insbesondere Siedlungsentwicklung, ausgeschlossen.

- (2) Z In den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege sind ausnahmsweise zulässig:
- kleinteilige Erweiterungen von bestehenden standortgebundenen technischen Infrastrukturen der öffentlichen Versorgung,
  - Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen der linienhaften Verkehrsinfrastruktur sowie Erschließungsstraßen und Radwege,
  - Straßen- und Schienenneubaumaßnahmen, für den regionalen Verkehr, die nachrichtlich in der Raumnutzungskarte dargestellt sind
  - Maßnahmen, die zum naturnahen Hochwasserschutz, zur naturnahen Gewässerentwicklung oder zur Renaturierung von Mooren dienen,
  - naturnahe Erholungsnutzungen samt zugehörigen Einrichtungen, soweit diese von untergeordneter baulicher Ausprägung sind, soweit keine freiraumschonendere Alternative besteht und die Funktionsfähigkeit der Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege gewährleistet bleibt.
- (3) G Die in den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege enthaltenen Moor- und Auenbereiche der Region sollen aus Gründen des Natur-, Klima-, Wasser-, Boden- und Hochwasserschutzes sowie der Landschaftspflege erhalten und nach Möglichkeit renaturiert werden. Eine Extensivierung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung nach Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege soll in diesen Gebieten angestrebt werden.
- (4) Z Überlagern sich Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege mit Regionalen Grünzügen haben im Konfliktfall die Funktionen der Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege Vorrang vor den Funktionen der Regionalen Grünzüge. Bei Überlagerungen von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege mit Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist dem vorbeugenden Hochwasserschutz im Konfliktfall der Vorrang einzuräumen. Bei einer Überlagerung mit Vorranggebieten für die Landwirtschaft haben die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege Vorrang vor der landwirtschaftlichen Nutzung sofern die landwirtschaftlichen Flächen weiterhin ackerbaulich oder gartenbaulich genutzt werden können. Bei einer Überlagerung von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege mit Vorranggebieten zur Sicherung von Rohstoffvorkommen haben diesen Vorrang für den Zeitraum der erforderlichen Rohstoffabbaus.

### Auseinandersetzung mit dem betroffenen Grundsatz des Regionalplanes:

Große Flächen um den Hauptort Neresheim sind als der Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege im Regionalplan dargestellt.

In diesen Gebieten sind laut Regionalplan (3.2.1.1 Abs. 2 (Z)) kleinteilige Erweiterungen von bestehenden standortgebundenen technischen Infrastrukturen der öffentlichen Versorgung zulässig. Soweit keine freiraumschonendere Alternative besteht und die Funktionsfähigkeit der Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege gewährleistet bleibt.

Zurzeit wird die Fläche der geplanten FF – PV Anlage als Acker bewirtschaftet. Nach der Umwandlung in eine Magerwiese/weide und Bestellung mit den Solarmodulen wird von einer verbesserten Lebensraumfunktion ausgegangen

Eine stetige Ausmagerung des Standortes wird dadurch erreicht, dass das Mähgut abtransportiert wird und eine Düngung der Fläche nicht zulässig ist. Zudem sind Pflanzenschutzmittel jeglicher Art, nicht zulässig. Dies dient dem Grundwasser- sowie dem Artenschutz. Es ist gegenüber der intensiven Ackernutzung von einer wesentlichen Erhöhung der Artenvielfalt auszugehen und somit wird auch einer Verbesserung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege erreicht. Aufgrund der topographischen Lage, dem nördlich angrenzenden Gewerbegebiet, sowie der angrenzenden biotopkarierten Feldhecken ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eher gering.

#### **A 2.2.1 Prüfung von Standortalternativen**

Der Stadt Neresheim ist es wichtig, dass die Infrastruktur, die Versorgung mit Strom durch „Freiflächen Photovoltaikanlagen“ auf einem bestimmten Standort, zentriert und zusammenhängend umgesetzt werden und nicht punktuell über das Einzugsgebiet der Stadt Neresheim, verteilt sind. Da derselbe Betreiber schon die bestehende regionalbedeutsame FF-PV-Anlage betreibt ist eine Erweiterung angrenzend an die bestehenden FF-PV-Anlage sinnvoll.

Zum anderen, wurde eine Standortuntersuchung bzgl. Alternativflächen auf der Gemarkung Neresheim durchgeführt. Gemäß PS 4.2.3.2 (1) (G) der Teilfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg wurden als erstes wurden die Flächen an und auf den Gebäuden untersucht, da auf diesen vorrangig PV-Anlagen umgesetzt werden sollen. Jedoch können derzeit viel zu wenig Dächer akquiriert werden, um den politisch gewünschten Umstieg auf regenerative Energie zu erreichen.

Zudem ist zum Erreichen der Energiewende auch ein Ausbau der Freiflächen PV z.T. erforderlich. Um diese zu begrenzen und in geordneten Bahnen zu führen hat die Stadt Neresheim sich intensiv mit der Ausweisung von Flächen für Freiflächen PV Anlagen beschäftigt und hier-zu Entscheidungskriterien für mögliche Standorte definiert. Bei der folgenden Prüfung der Standortvarianten sind die Standorte A 4 – A6 sind Flächen der Vorbehaltsgebiete FF-PV gemäß Anhörungsentwurfs des Regionalplans 2035 mit untersucht worden.

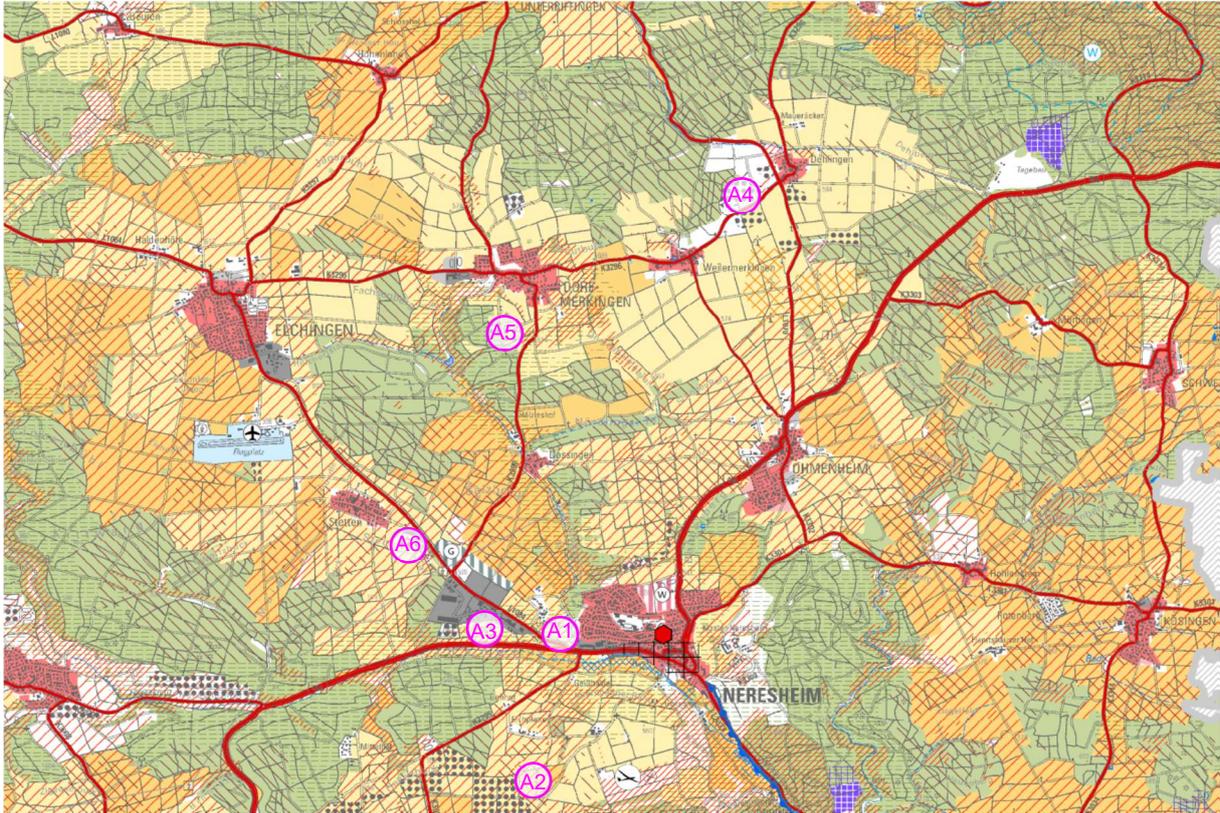
Folgende Kriterien wurden zu Grunde gelegt:

Siedlungsabstand; Infrastruktur; Zielsetzung des LEP; Zielsetzung des RVO; Naturschutz; Artenschutz; Bodenschutz; Landschaftsbild; Forstwirtschaft; Landwirtschaft (nur Standorte unterhalb von 40 Bodenpunkten zulässig); Gewässerschutz; Kulturgüter; Rohstoffgewinnung; Vorbelastungen; Betreiberkonzept; Wertschöpfung und Wirtschaftlichkeit (Nähe zu Umspannwerken); Einspeisezusage vom Energieversorger.

Durch das Konzept der Entscheidungskriterien der Stadt Neresheim soll ein geregelter und zielgerichteter Ausbau von Freiflächen PV Anlagen auf der Gemarkung erreicht und gleichzeitig ausreichende Freiräume und Standorte zur landwirtschaftlichen Nutzung gesichert werden. Weiterhin ist durch die Flächenobergrenze von 1,0 % der Gesamtgemarkungsfläche eine gezielte Standort-auswahl unter der Berücksichtigung von ausreichenden Flächen für die regionale landwirtschaftliche Lebensmittelproduktion gewährleistet.

Auf der Gemarkung Neresheim wurden zusammen folgende Standorte mit den Kriterien der Stadt Neresheim untersucht:

## Untersuchte Standortalternativen A1 -A6



Auszug aus dem Regionalplan Ostwürttemberg 2023, Raumnutzungskarte

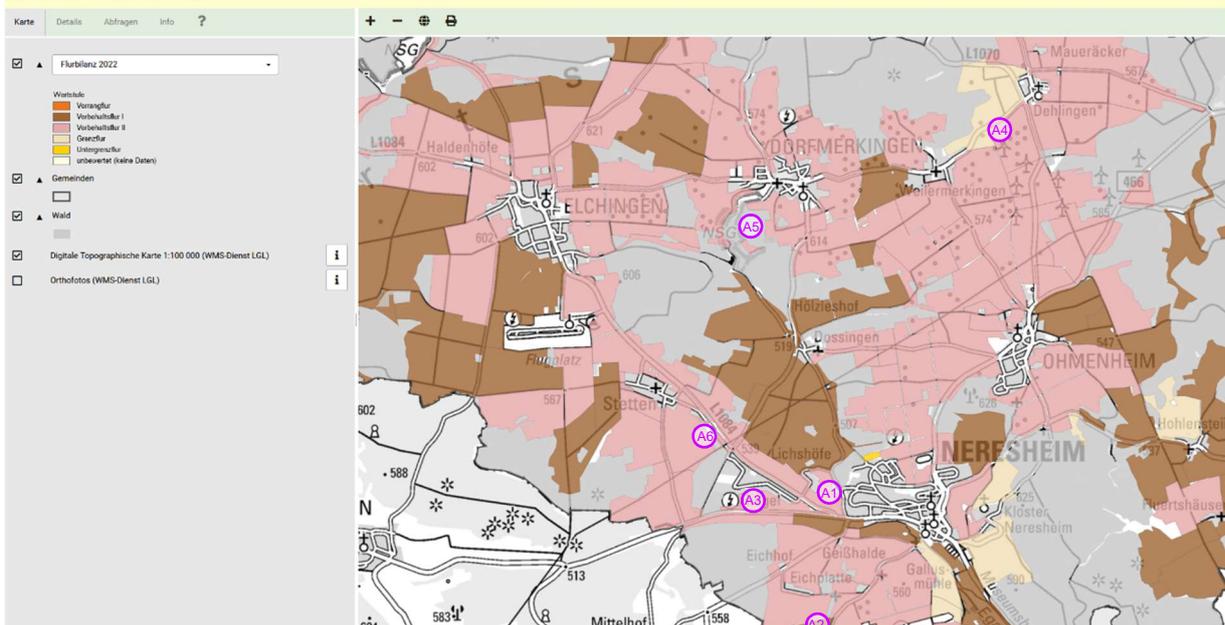
(entspr. Beschluss der Verbandsversammlung des Regionalverbands Ostwürttemberg vom 15.09.2023 zur Anhörung der Träger öffentlicher Belange und Öffentlichkeit gemäß § 12 Landesplanungsgesetz)

 Gebiete für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen (VBG) (PS 4.2.2.3)

**Die Standortvarianten A1- A6 wurden gemäß den Kriterien der Stadt Neresheim geprüft. Die Standorte A4- A6 sind in der Größe dem Standort A3 vergleichbare Flächen auf der Gemarkung Neresheim, die als Vorbehaltsgebiete FF-PV gemäß Anhörungsentwurfs des Regionalplans 2035 definiert sind.**

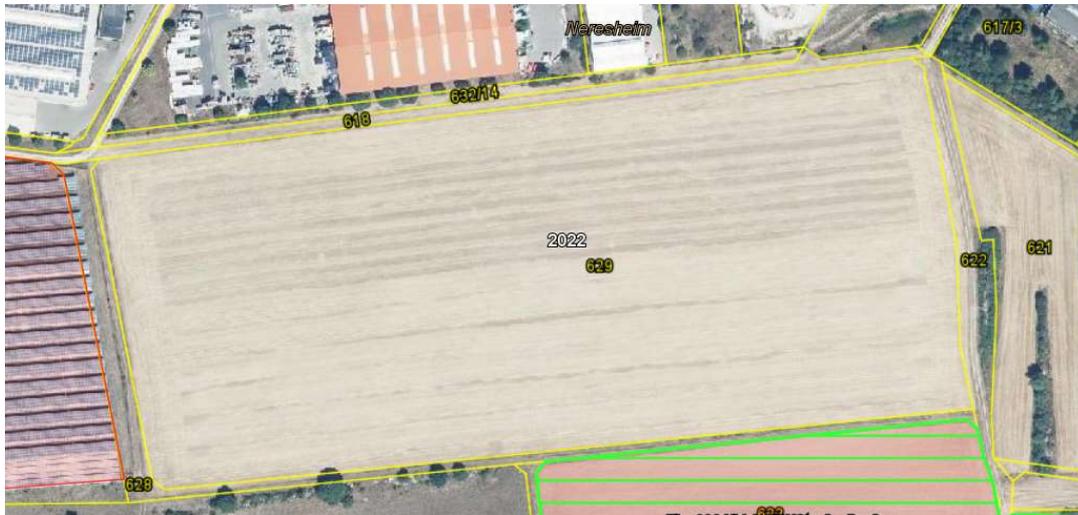
Bei allen geprüften Standorten inkl. der Standorte der Vorbehaltsgebiete FF-PV gemäß Anhörungsentwurfs des Regionalplans 2035 liegen gemäß der Flurbilanz 2022 in der Vorbehaltsflur II

Flurbilanz Ostalbkreis  
Flurbilanz 2022 und Flächenbilanzkarte



## Im Folgenden zusammengefasst das Ergebnis der Prüfung der Standortalternativen:

Unter der Wichtung der vorstehenden Kriterien hat sich der **Standort A3** als potentiell sehr gut geeignete Fläche herausgestellt.



Die

Vorprüfung an Hand der dargelegten Kriterien ergab für den Standort A3 kurz zusammengefasst folgendes:

- Siedlungsabstand hier über 1000 m
- Infrastruktur Erschließungswege vorhanden
- Zielsetzung des LEP Entwicklung eines ökologischen Verbundes geplant
- Zielsetzung des RVO Es werden keine Tabuzonen berührt
- Naturschutz keine Biotope betroffen
- Artenschutz keine besonders geschützten Tierarten betroffen
- Bodenschutz wird durch die geplante Nutzung verbessert
- Landschaftsbild aufgrund des Gewerbegebietes und Topographie kaum einsehbar
- Forstwirtschaft Der Waldabstand (30m) wird eingehalten
- Landwirtschaft Es werden die Böden mit geringerer Wertigkeit Beansprucht (Bodenzahl auf 92 % der Fläche zwischen 24 und 35 bei ca. 8 % der Fläche bei 43). Flächen liegen zwar in einem schutzbedürftigen Bereich für die Landwirtschaft, jedoch erschweren Topographie und enge Erschließung über das Gewerbegebiet die wirtschaftliche Nutzbarkeit
- Gewässerschutz Oberflächengewässer nicht betroffen  
Durch die geplante Minimierungsmaßnahmen sowie der Einsaat und extensiver Grünlandnutzung unter den PV Modulen ergibt sich ein besserer Grundwasserschutz
- Kulturgüter Blickbeziehung zu Kloster Neresheim durch bestehendes Gewerbegebiet kaum vorhanden
- Rohstoffgewinnung nicht betroffen
- Vorbelastungen erhebliche Vorbelastung durch angrenzendes Gewerbegebiet, naher Bundesstraße und bestehender PV Anlage
- Betreiberkonzepte ortsansässiger Betreiber mit Einbindung der örtlichen Interessen

- Wertschöpfung regionale Wertschöpfung (Aufträge und Steuern)
- Wirtschaftlichkeit Fläche liegt in der Nähe eines Umspannwerkes und Leitungen könne auf kurzem Wege in vorhandenen Feldwegen verlegt werden.
- Raumplanung Die Einspeisezusage des Energierversorgers ist vorhanden besteht keine Zielbetreffenheit mit dem Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung

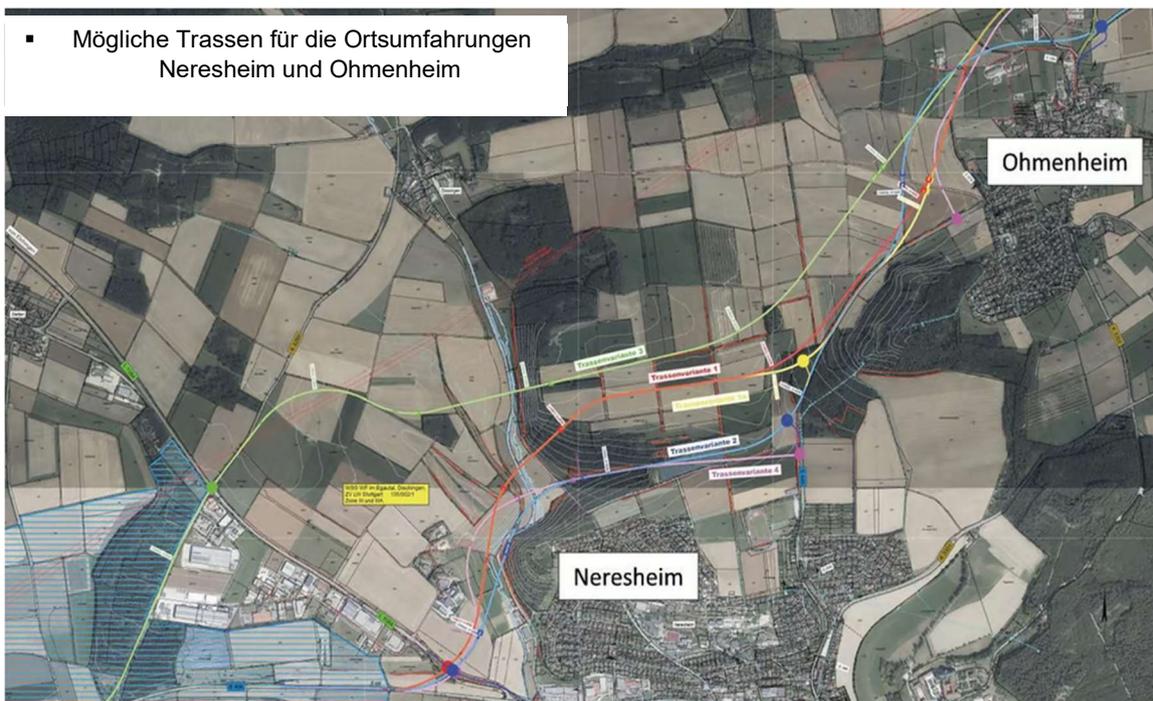
**Die Variante A1, A2, A4, A5 und A6 sind aus folgenden Gründen weniger geeignet:**

**A1 Flurstücke 570,571,572, 574 und 575 „südlich und südöstlich Hofstelle“**



- weniger geeignet wegen:**
- geringem Siedlungsabstand
  - Einsehbarkeit
  - Landschafts- und Ortsbild
  - Beeinträchtigung L 1084
  - möglicher Trassenprüfung für die Ortsumfahrungen für Neresheim und Ohmenheim
  - größerer Entfernung zum Umspannwerk
  - Schutzbedürftigen Bereich für die Erholung

- Mögliche Trassen für die Ortsumfahrungen Neresheim und Ohmenheim



## A2 Flurstück 930 „Heldfelde“



### weniger geeignet wegen:

- Einsehbarkeit Blickbeziehung zum Kloster (Kulturgut)
- Landschaftsbild
- hoher Bodenwertigkeit  
Bodenwert zwischen 57 und 62
- größerer Entfernung zum Umspannwerk
- keine andere Vorbelastung vorhanden

## A4 „Hausener Äcker“



### weniger geeignet wegen:

- geringerem Siedlungsabstand
- Einsehbarkeit Blickbeziehung
- Landschaftsbild
- entsprechendem Waldabstand
- größerer Entfernung zum Umspannwerk
- keine andere Vorbelastung vorhanden

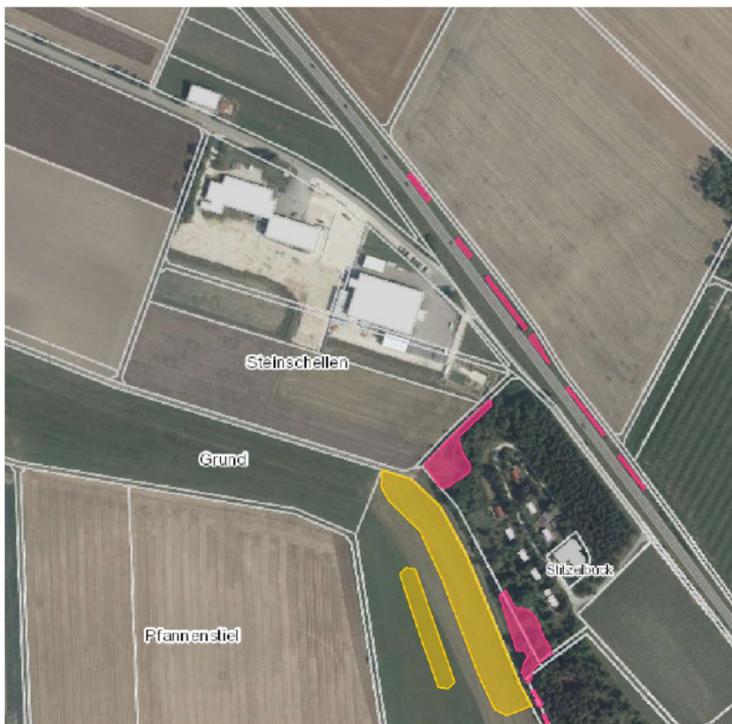


### A5 „Hinteres Burgfeld“

#### weniger geeignet wegen:

- geringerem Siedlungsabstand
- Landschaftsbild
- größerer Entfernung zum Umspannwerk
- keine andere Vorbelastung vorhanden

### A6 „Steinschelle“



#### weniger geeignet wegen:

- geringerem Siedlungsabstand
- Einsehbarkeit
- Landschaftsbild
- nur geringere Vorbelastung vorhanden
- Schutzbedürftigem Bereich für Erholung (Pl.S.3.2.2)

### Resümee

Nach Prüfung der Standorte mit den Kriterien der Stadt Neresheim zeigt sich, dass der Standort „Hinterer Riegel II“, gegenüber den anderen geprüften Standorten eine bessere Eignung aufweist. Dieser ist der einzige der geprüften Standorte, der ein Vorbelastung durch das angrenzende Gewerbegebiet und PV Anlage, sowie der nahen Bundesstraße aufweist. Deshalb ist die Beeinträchtigung der Funktion des Grünzuges hier am wenigsten erheblich und stehen somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.



## **A4.2 Nutzung**

Das Plangebiet wird bislang landwirtschaftlich als Acker genutzt.

## **A4.3 Eigentumsverhältnisse**

Das Plangebiet ist im privaten Eigentum.

## **A4.4 Vorhandener Baubestand**

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Bauwerke vorhanden.

## **A5. Der Bestand außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches**

Das Plangebiet liegt südlich des Gewerbegebiets „Im Riegel“.

Im Süden grenzt nach dem Feldweg das Biotop „Magerrasen II westlich Neresheim“ und eine intensiv genutzte Ackerfläche an. Im Osten grenzt nach einem Feldweg eine biotopkartierte Feldhecke und eine intensiv genutzte Wiesenfläche an.

Im Westen angrenzend, befindet sich bereits eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Dieser Flächenstandort soll durch die geplante Anlage erweitert werden.

## **A6. Erschließung und Verkehr**

### **A6.1 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet wird an seiner Nordostseite von der Erschließungsstraße des Gewerbegebietes „Im Riegel“ aus über zwei Feldwege erschlossen.

### **A6.2 Landwirtschaftlicher Verkehr**

Das landwirtschaftliche Wegenetz wird durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht verändert.

### **A6.3 Abwasserbeseitigung**

Abwasser fällt nicht an.

### **A6.4 Wasserversorgung**

Eine Wasserversorgung ist nicht erforderlich.

### **A6.5 Altablagerungen**

Altablagerungen sind derzeit randlich im südwestlichen Bereich des Bebauungsplans bekannt (Quelle: Altlastenkataster Ostalbkreis). Da für die Aufständigung der Module (Pfeiler werden gerammt) keine Erdarbeiten vorgesehen sind, ändert sich nichts an der geplanten PV-Anlage. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen solche angetroffen werden, ist nach § 3 Landesboden- und Altlastengesetz der Fachbereich Geschäftsbereich Wasserwirtschaft des Landratsamtes Ostalbkreis zu verständigen.

### **A6.6 Anschluss an das Versorgungsnetz für elektrischen Strom**

Der Anschluss an das Versorgungsnetz für elektrischen Strom der EnBW ODR muss hergestellt werden. Der Anschluss der Photovoltaikanlage ist nicht Teil des Bebauungsplanverfahrens. Die Festlegung des Anschlusspunktes ist vom Einspeiser separat bei der Netzgesellschaft Ostwürttemberg - Ellwangen zu beantragen. Geplant ist eine Anschlussleitung auf Feldwegen vom Umspannwerk Neresheim (Stromtrasse ca. 1.100 m) auf das Baugrundstück zu verlegen.



## **A7.2 Nebenanlagen**

Es sind vier Transformationsstationen mit den Abmessungen von ca. 2,50 m x 3,74 m und eine Höhe über Boden ca. 2,0 m und eine Gerätehütte mit einer Grundfläche von ca. 3,0 x 3,0 m, einer Traufhöhe von ca. 2,0 m und einer Firsthöhe von ca. 3,0 m erforderlich.

## **A7.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Die aufgeständerte Freiflächenanlage führt zu keinen Versiegelungen oder Bodenumlagerungen. Die bisherige Ackerfläche wird als extensive Weide bewirtschaftet. Hierzu wird der bisherige Acker mit einer artenreichen, standortgerechten und gebietsheimischen Saatgutmischung eingesät. Die Fläche ist durch zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähguts zu pflegen. Die erste Mahd darf nicht vor dem 15.06. erfolgen. Die Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger, Festmist oder Gülle ist nicht zulässig.

Zur Förderung der Feldleche wird im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes eine Buntbrache (ca. 850 m<sup>2</sup>) angelegt. Hierzu wird die Fläche mit einer gebietsheimischen Buntbrache-Saatgutmischung eingesät. Alle 5 Jahre wird die Buntbrache umgebrochen und wieder neu eingesät. Eine Pflege dazwischen ist nicht erforderlich.

Der Bau der Photovoltaikanlage wird ohne Erdarbeiten durchgeführt. Die Pfosten für die Aufständungen werden gerammt. Ein Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt somit nicht.

Eingriffe in den Wasserkreislauf erfolgen nicht, da Niederschlagswasser nicht gesammelt und abgeleitet wird, sondern wie bisher verdunsten und versickern kann.

## **A7.4 Höhenlage und Höhen der baulichen Anlage**

Um die Fernwirkung zu begrenzen, ist eine Höhenbeschränkung der Photovoltaikanlage auf maximal 3,95 m über dem vorhandenen natürlichen Gelände vorgesehen. Für die Funktionsgebäude ist die Höhe auf maximal 3,0 m beschränkt.

## **A8. Örtliche Bauvorschriften**

### **A8.1 Einfriedigungen**

Um mögliche optische Beeinträchtigungen zu mindern, wird die Höhe der Einfriedigung in Form von Maschendraht- oder Stahlgitterzäunen, auf 2,00 m, einschließlich Übersteigschutz, begrenzt. Um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu sichern, wird ein Bodenabstand von mindestens 0,20 m hergestellt. Aufgrund der Topografie kann der Bodenabstand auf 50% der Länge des Zaunes jedoch unterschritten werden.

Der Abstand zwischen Zaun und Grundstücksgrenze muss durchgehend mindestens 0,50 m betragen.

## **A9. Planungsstatistik**

Gesamtfläche (Bruttobaufläche)	ca. 63.864 m <sup>2</sup>	100,00 %
Photovoltaikflächen (Nettobaufläche)	ca. 61.181 m <sup>2</sup>	95,79 %
Flächen zu Schutz und Pflege der Landschaft	ca. 850 m <sup>2</sup>	1,32 %
Sonstige Flächen (Wiesenflächen, Pflegewege)	ca. 1.832 m <sup>2</sup>	2,89 %

## Teil B Umweltbericht zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

### **B1. Einleitung**

#### **B1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans**

Die Stadt Neresheim sieht die Erarbeitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes als erforderlich an, um eine geordnete Weiterentwicklung der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage südlich des Gewerbegebiets „Im Riegel“ zu ermöglichen und dadurch einen Beitrag zur Nutzung der erneuerbaren Energien zu leisten.

#### **B1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang, sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben**

Im Plangebiet ist ein sonstiges Sondergebiet Photovoltaik gem. § 11 BauNVO festgesetzt. Darüber hinaus werden Grünflächen und ökologische Ausgleichsflächen dargestellt.

Das Plangebiet umfasst ca. 6,38 ha.

#### **B1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden**

##### **B1.3.1 LEP 2002**

Zur Umsetzung der im Landesentwicklungsprogramm 2002 des Landes Baden - Württemberg verankerten Ziele und Grundsätze (vgl. Kap. A2.1) werden auch Freiflächen-Photovoltaikanlagen benötigt.

*„Der Einsatz von Energie in der Stromerzeugung, bei der Wärmeerzeugung von Privathaushalten und Industrie sowie im Verkehr ist am Ziel einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch fossile Energieträger zu orientieren.“ (PS. 4.2.1 (2) (G))*

##### **B1.3.2 Regionalplan der Region Ostwürttemberg**

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines regionalplanerischen Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft.

Die Fläche eignet sich dennoch besonders gut für die Photovoltaikanlage, weil sie sich angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet, in der Nähe einer Bundesstraße und einer Vorbehaltsfläche für die Ortsumgehung von Neresheim befindet, dementsprechend also schon durch Emissionen vorbelastet und für eine intensive Landwirtschaft nur eingeschränkt nutzbar ist.

Durch die Aufständigung der Module (Pfosten werden gerammt, somit keine [Beton-] Fundamente) bleibt die Fläche weiterhin landwirtschaftlich - mit der geplanten Wiesennutzung jedoch extensiv – genutzt und die Bodenfunktionen im Wesentlichen erhalten. Durch die Umwandlung von Acker- in Wiese/Weidenflächen erfolgt eine Verbesserung des Grundwasserschutzes, da keine stoffliche Auswaschung ins Grundwasser erfolgt. Zudem werden keine Dünger und Spritzmittel mehr verwendet.

Die geplante Photovoltaikfläche ist aufgrund der Lage im Raum kaum wahrnehmbar. Nach Norden schließt sich das Gewerbegebiet an, sodass sie von der dahinterliegenden Landstraße und vom Kloster Neresheim aus kaum sichtbar ist. Von Osten her ist sie durch eine Feldhecke

und von Westen durch einen Wald geschützt. Lediglich von der Bundesstraße im Süden besteht eine freie Sicht auf die Anlage. Durch den Abstand zur Straße mit dem vorgelagerten Biotop und durch die topografische Lage der Bundesstraße, die wesentlich tiefer liegt, wird der optische Eindruck jedoch erheblich abgemildert.

### **B1.3.3 Flächennutzungsplan der Stadt Neresheim**

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Neresheim stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft innerhalb eines Wasserschutzgebietes (W II) dar. Daneben ist eine Trassenvormerkung für die Ortsumgehung B 466 eingetragen.

Mit der vorliegenden Planung liegt ein Eingriff in natürliche Schutzgüter vor. Zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs sowie um Ausgleich herzustellen, wurde eine Ausgleichsbilanzierung aufgestellt. Diese Bilanzierung ist Anlage zur Begründung dieses Bebauungsplans. Die wesentlichen Ergebnisse wurden in den Plan- und den Textteil des Bebauungsplans integriert.

## **B2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden**

### **B2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)**

#### **B2.1.1 Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

##### Boden, Wasser, Klima, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Erholung:

Eine ausführliche Bestandsaufnahme befindet sich in der Ausgleichsbilanzierung, auf die hier verwiesen wird. Derzeit wird die Fläche als Acker genutzt.

##### Schutzgebiete nach Bundes-/Landesrecht:

Schutzgebiete nach Bundesrecht sind nicht vorhanden. Nach Landesrecht liegt das Gebiet in der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes „Pfaffentäle“ zum Schutz der Grundwassererfassung des Zweckverbandes Wasserversorgung Härtsfeld Albuch Gruppe.

##### Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete:

Diese sind von der Planung nicht betroffen.

##### Biotope nach § 33 NatSchG:

Im Geltungsbereich befinden sich keine nach § 33 NatSchG geschützten Biotope

Östlich außerhalb des Plangebietes befindet sich das nach § 33 NatSchG geschützte Biotop Nr.: 172271364754 „Feldhecke I westlich Neresheim“

Südlich außerhalb des Plangebietes befindet sich das geschützte Biotop Nr. 172271364753 „Magerrasen II westlich Neresheim“

##### Alttablagerungen:

Alttablagerungen sind derzeit randlich im südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes bekannt (Quelle: Altlastenkataster Ostalbkreis). Sollten im Zuge der Baumaßnahmen solche angetroffen werden, ist nach § 3 Landesboden- und Altlastengesetz der Fachbereich Geschäftsbereich Wasserwirtschaft des Landratsamtes Ostalbkreis zu verständigen.

## Grundwasserschutz

Das Gebiet liegt in der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes „Pfaffentäle“ zum Schutz der Grundwassererfassung des Zweckverbandes Wasserversorgung Härtsfeld Albuch Gruppe.

### **B2.1.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der derzeitige Umweltzustand innerhalb des Geltungsbereichs voraussichtlich nicht verändern. Die bisherige Nutzung als Acker wird beibehalten werden, da eine Fortführung der Bewirtschaftung derzeit gesichert scheint.

### **B2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **B2.2.1 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben**

Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen sind unter den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

#### **B2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit**

##### **Fläche, Boden und Wasser**

###### Baubedingt:

Der Bau der Photovoltaikanlage wird ohne Erdarbeiten durchgeführt. Die Pfosten für die Aufständierungen werden gerammt.

Dadurch wird kein erheblicher Eingriff in das Bodengefüge bzw. das Grundwasserregime erforderlich sein. D.h. es werden auch temporär keine schützenden Bodenschichten beseitigt.

Zudem werden vorhandene Wege auch für den Bau genutzt. Umfangreiche Materialmengen sind ebenfalls nicht erforderlich. Daher wird auch die Befahrung der Fläche keine größeren Auswirkungen haben, als durch die derzeit verwendeten landwirtschaftlichen Geräte.

###### Betriebs- und anlagebedingt:

Die Nutzung als Photovoltaikanlage beansprucht eine bislang als Acker landwirtschaftlich genutzte Fläche (Größe ca. 61.200 m<sup>2</sup>). Damit fallen landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung, was wiederum zur Erhöhung des Flächendrucks auf die Restflächen beiträgt. Durch die geplante Wiese/Weidennutzung bleibt die Fläche trotzdem landwirtschaftlich, wenn auch extensiv, genutzt.

Wegen der oben dargestellten Bauweise werden sich die Bodenverhältnisse nicht erheblich verändern. Dies gilt auch für das Schutzgut Wasser. Es wird keine Bodenversiegelung erfolgen. Das anfallende Regenwasser läuft von den Modulen ab und versickert wie bisher breitflächig oder läuft über die Fläche ab.

## **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### Baubedingt:

Während der Arbeiten wird es zu Störungen v.a. der Vogelwelt durch die Anwesenheit des Menschen kommen.

### Betriebs- und anlagebedingt:

Für die Photovoltaikanlage werden Lebensräume mit einer eher geringen ökologischen Wertigkeit in Anspruch genommen. Durch die Überbauung kann die Bewirtschaftung als Acker nicht aufrechterhalten werden.

Neben allerweltsarten (u.a. Stiglitz, Amsel, Star, Buchfink, Goldammer, Spatzen, Grünfink, Klappergrasmücke) in den angrenzenden Gebieten wurde an der südöstlichen Grenze des Bebauungsplangebietes ein Revier der Feldlerche im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung festgestellt. Um diese zu erhalten und zu fördern wird an der südöstlichen Grenze des Bebauungsplanes eine Buntbrachefläche angelegt.

Die Ackerfläche wird durch Ansaat zu einer extensiven Wiese/Weide umgewandelt. Die daraus entwickelte Magerwiese/-weide stellt eine ökologisch hochwertigere Fläche als der Acker dar.

Eine differenziertere Bewertung ist der Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen. Die in der Ausgleichsbilanzierung erarbeiteten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet. Bei Realisierung der Maßnahmen kann nach angemessener Zeit nach Durchführung der Baumaßnahmen mit einem Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen gerechnet werden.

Bezüglich des Umfangs der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden wird auf die Ausgleichsbilanzierung, die als Anlage der Begründung beigefügt ist, verwiesen.

### **B2.2.3 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes:**

#### Artenschutzrechtliche Beurteilung – streng geschützte Arten:

Es kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden (siehe Beitrag zum Artenschutz).

#### Biotope nach §33 NatSchG / §30 BNatSchG:

Besonders geschützte Biotope sind im Geltungsbereich nicht betroffen. Östlich und südlich des Geltungsbereichs befinden sich die Biotope Nr. 172271364754 „Feldhecke I westlich Neresheim“ und Nr. 172271364753 „Magerrasen westlich Neresheim II“, es sind jedoch keine Beeinträchtigung zu erwarten.

### **B2.2.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

#### Baubedingt:

Beim Bau der Anlage werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Mit Erschütterungen ist bei notwendigen Rammarbeiten zur Gründung der

Modulständer zu rechnen. Die Menge an Licht, Wärme und Strahlung wird sich aufgrund der Bautätigkeit überwiegend tagsüber kaum erhöhen.

Insgesamt ist aufgrund der Bautätigkeit durch die Abgelegenheit des Areals für den Menschen, nicht mit einem erheblichen Anstieg der Belästigungen zu rechnen. Insbesondere da durch das bestehende Gewerbegebiet und die Nähe zur Bundesstraße B 466 eine Vorbelastung besteht

#### Betriebs- und anlagebedingt:

Aufgrund des Gebietscharakters sind erhebliche Mengen an Schadstoffen nicht zu erwarten. Mit Lärmemissionen oder Erschütterungen ist während des Betriebs kaum zu rechnen.

Die Belichtungsverhältnisse werden sich auf die ganze Fläche gesehen kaum verändern. Es wird unter den Modulen allerdings Bereiche geben, die im Schlagschatten liegen. Mit einer erhöhten Strahlung ist aber nicht zu rechnen.

Die Anlage trägt zur Vermeidung der CO<sub>2</sub>-Produktion bei der Energieerzeugung bei und leistet damit einen Beitrag zum Klimaschutz.

### **B2.2.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

#### Bau-, anlage- und betriebsbedingt:

Es werden voraussichtlich allenfalls während der Bauphase unerheblichen Mengen an Abfällen anfallen. Die Reststoffe werden soweit wie möglich einer Wiederverwertung zugeführt. Während des Betriebs fallen keine Abfälle an.

### **B2.2.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

#### Bau-, anlage- und betriebsbedingt:

Die Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sind voraussichtlich gering. Dies gilt auch für die Bauphase. Ein Umgang mit gefährdenden Stoffen erfolgt nicht. Unmittelbare Risiken für das kulturelle Erbe (Boden- und Baudenkmale) bestehen nicht. Im Gebiet liegen keine derartigen Objekte. Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist nicht gefährdet, da man nicht mit Luftschadstoffen rechnen muss.

### **B2.2.7 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**

Eine Kumulierung der Auswirkungen mit der bestehenden, benachbarten Anlage ist gegeben. Die beiden Anlagen sind trotz Nähe, jedoch aufgrund der Hanglage von Süden gemeinsam kaum sichtbar. Eine sonstige gegenseitige Verstärkung der Auswirkungen kann nicht erkannt werden.

### **B2.2.8 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die Produktion der Module und der zugehörigen Träger, der Transport zur Anlage und der Bau der Anlage verbrauchen Energie und setzen damit das Treibhausgas CO<sub>2</sub> frei. Jedoch wird während des Betriebs der Anlagen die Produktion von Kohlendioxid vermieden, so dass die

Anlage während der Betriebszeit von 20 Jahren unter dem Strich eine Einsparung von etwa 0,6 kg je Kilowattstunde und Jahr an Kohlendioxid bewirkt. Bei einer angestrebten jährlichen Energiemenge von 10.000.000 kWh wären das insgesamt 6.000 Tonnen/Jahr.

### **B2.2.9 eingesetzte Techniken und Stoffe**

Beim Bau der Anlage und der Erschließungssysteme wird eine ganze Reihe der sonst in der Bauwirtschaft üblichen Stoffe vermieden (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, bituminös gebundene Decken, Beton, Kunststoffe). Die Modulträger werden aus Stahl hergestellt. Die Trägerpfosten werden in den Boden gerammt.

Umwelt- bzw. im Besonderen wassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt.

### **B2.2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

#### Altablagerungen

Der Umweltzustand wird sich bei Durchführung der Planung bezüglich der vorhandenen Altablagerung voraussichtlich nicht verändern.

#### Lärmimmissionen und Lärmemissionen

Lärmemissionen sind ausschließlich während der Baumaßnahmen von rund 3 Monaten und während der Tagzeiten zu erwarten. Eine Beeinträchtigung ist unwahrscheinlich. Die nächsten, dauerhaft bewohnten Gebäude befinden sich im Gewerbegebiet in dem vereinzelt auch die Betriebsinhaber der Firmen wohnen.

Das Gebiet ist in Bezug auf Lärmimmissionen kein schützenswerter Bereich insbesondere da die Lärmemission der Bundesstraße B 466 und des Gewerbegebietes den möglichen Baulärm während der Bauphase überdecken.

#### Grundwasserschutz

Bezüglich des Grundwasserschutzes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### Abwasserbeseitigung

Schmutzwasser fällt beim Betrieb der Anlagen nicht an. Anfallendes Regenwasser wird breitflächig versickert.

### **B2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### Boden, Wasser, Klima, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Erholung:

Es wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Zur Vermeidung/Verminderung des Eingriffs dienen die dort beschriebenen und im Bebauungsplan verankerten Maßnahmen:

- Umwandlung von Acker in extensiv Grünland (Wiese/Weide) auf den Photovoltaikflächen
- Buntbrache auf der Südseite
- Rammbauweise für die Modulträger
- Nutzung vorhandener Wege ohne neue Baustraßen

#### **B2.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung**

Um die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen zu überwachen, ist eine Ortsbegehung 3 Jahre nach Abschluss der Erschließungsarbeiten durch die Stadt vorgesehen. Das Ergebnis ist zu protokollieren.

#### **B2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans**

Die geplante Anlage wird im Norden vom Gewerbegebiet, im Westen vom Wald, im Osten und teilweise im Süden von einer Hecke abgeschirmt. Im Südosten wird eine Buntbrachen angelegt. Von Südosten ist die Anlage aufgrund der angrenzenden Ackerflächen eingeschränkt sichtbar.

#### **B2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j Bundes- Immissionsschutzgesetzes**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j sind unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind zu berücksichtigen, und zwar auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i (Auswirkungen auf die Schutzgüter, auf Natura 2000, auf den Menschen, auf Kulturgüter, auf Wechselwirkungen). Es werden jedoch keine Betriebe, für die mit schweren Störfällen gerechnet werden muss, angesiedelt. Insofern können auch die Auswirkungen von „Störfällen“ auf die genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden.

## **B3. Zusätzliche Angaben**

### **B3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht angewendet. Die verwendeten Daten sind den übergeordneten Planungen entnommen. Sie wurden ergänzt durch eigene Erhebungen des Bestandes vor Ort im Jahr 2023. Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

### **B3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

Die vorgesehene Planung lässt bezüglich der Umweltbelange im Bereich Boden, Grundwasserschutz, Abwasserbeseitigung und Auswirkungen auf Natur und Landschaft nur geringe nachteilige Veränderungen erwarten. Durch die vorgeschlagenen Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden die Eingriffe nach derzeitigem Kenntnisstand angemessen ausgeglichen.

### **B3.3 Quellenverzeichnis**

- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch das Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Topographische Karte 1: 50.000 (TK25 und TK 50)
- Flächennutzungsplan der Stadt Neresheim
- Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg
- Region Ostwürttemberg, Regionalplan 2010

## Teil C      Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan

### **C1.            Vorgehensweise bei der Ausgleichsbilanzierung und Abgrenzung**

Nach aktueller Gesetzeslage müssen bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die entstehenden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und in das Landschaftsbild ausgeglichen werden. Gesetzliche Grundlage hierfür ist der § 2a des Baugesetzbuches (BauGB), die §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz sowie die §§ 20ff. des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (NatSchG, BW).

Die vorliegende Ausgleichsbilanz stellt, auf der Grundlage der nach Landschaftspotenzialen bewerteten Bestandsaufnahme im Gelände, die Eingriffe durch das geplante Baugebiet den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber.

Grundlage für die Bestandserfassung der Naturraumpotentiale bildet neben der Ortseinsicht die Unterlagen zur potenziellen natürlichen Vegetation sowie die Ökologische Standortkarte des ehemaligen Landkreises Aalen.

Die Naturraumpotentiale werden unter Berücksichtigung der bestehenden Belastungen auf ihre Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit hin untersucht und bewertet. Unter der Leistungsfähigkeit sind die Funktionen der einzelnen Potenziale zu betrachten, die sie im ökologischen System erfüllen. Besitzt das Potenzial eine große Leistungsfähigkeit, wird es hoch bewertet. Die Empfindlichkeit ist durch die Abhängigkeit von bestimmten Faktoren geprägt. Ist durch den Eingriff mit einer starken Veränderung zu rechnen, wird die Empfindlichkeit mit „hoch“ eingestuft.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß dem Bewertungsmaßstab der Ökokontoverordnung vom Dezember 2010.

### **C2.            Bestandsaufnahme und Bewertung**

#### **C2.1           Lebensraum für Pflanzen und Tiere**

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH – Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete) sind nicht vorhanden. Sonstige Schutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gem. §§ 23-25 und §§ 27-29) sind innerhalb des Planungsgebietes nicht berührt, ebenso wenig kartierte Biotope nach § 33 NatSchG bzw. nach §30 BNatSchG.

Im Untersuchungsraum sind die nachfolgend beschriebenen Lebensräume vorhanden:

#### **C2.1.1        Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (Biotoptyp 37.11)**

Der Acker wird regulär bewirtschaftet und weist kaum bis keine Unkräuter auf. Deshalb ist er dem Biotoptyp 37.11 mit einem Grundwert von 4 Ökopunkte pro m<sup>2</sup> zuzuordnen.

#### **C2.2           Wasser**

Im Gebiet selbst gibt es keine Oberflächengewässer. Von der Planung ist ein Grundwasserschutzgebiet berührt. Es ist davon auszugehen, dass die Infiltrationsfunktion des Bodens unbeeinträchtigt ist.

Aufgrund der hohen Durchlässigkeit des vorherrschenden Bodens ist die Leistungsfähigkeit für das Schutzgut Wasser mit „**sehr hoch**“ einzustufen; ebenso die Empfindlichkeit, da die Deckschichten eine geringe Filterwirkung aufzeigen.

#### **C2.3           Boden**

Als Bodentyp steht im Planungsgebiet Braune Rendzina, Rendzina und Braunerde-Rendzina aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Karbonatgestein, daneben Terra fusca-Rendzina, Terra fusca und Braunerde-Terra fusca aus geringmächtigem Verwitterungston an.

Diese Böden weisen eine mittel bis hohe Durchlässigkeit und geringe bis mittlere Filter- und Pufferwirkung auf.

Für die natürlichen Bodenfunktionen sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

o1 Braune Rendzina, Rendzina und Braunerde-Rendzina aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Karbonatgestein, daneben Terra fusca-Rendzina, Terra fusca und Braunerde-Terra fusca aus geringmächtigem Verwitterungston.			
Zeile	Bodenfunktion	Wertigkeit	Einstufung
1	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel	2,0
2	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel	2,0
3	Filter und Puffer	mittel bis hoch	2,5
		Wertstufe insgesamt	<b>2,17</b>

(Erläuterung zur Einstufung: 1 = gering und 4 = sehr hoch)

Die Wertstufe des Bodens ergibt sich aus dem Durchschnitt der Einstufung der Zeile1-3.

#### **C2.4 Klima**

Das Planungsgebiet erfüllt in seiner unversiegelten Form die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Bildung von Kaltluft ist besonders im Austausch mit stark aufgeheizten Flächen notwendig. In strahlungsarmen Nächten können bis zu 12 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> Kaltluft entstehen. Jedoch sind im Gebiet aufgrund der gering geneigten Morphologie allenfalls schwach ausgeprägte Kaltluftabflussbahnen zu erwarten.

Die Leistungsfähigkeit des Klimapotenzials, welches im Zusammenhang mit einem Siedlungsgebiet steht, und die Empfindlichkeit sind aufgrund der siedlungsnahen Lage, der jedoch geringen Neigung als Kaltluftentstehungsgebiet mit „mittel“ einzustufen.

#### **C2.5 Landschaftsbild und Erholung**

Der Geltungsbereich grenzt im Norden an das bestehende Gewerbegebiet „Im Riegel“ an, wodurch das Landschaftsbild und der Erholungswert bereits deutlich vorbelastet werden. Von Süden ist das Gebiet kaum einsehbar, da die Bundesstraße B 466 tiefer liegt und die angrenzenden Flächen von Hecken (kartierte und geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG) bestanden sind. Dadurch besteht nur von Südosten ein Blickausschnitt auf die Fläche aus der freien Landschaft.

Die Leistungsfähigkeit des Gebietes bezüglich des Landschaftsbildes ist vor allem aufgrund der Vorbelastungen mit „mittel“ einzustufen, auch wird die Empfindlichkeit gegen die geplanten Veränderungen (Photovoltaik) ebenfalls als **mittel** beurteilt.

### **C3. Wirkungsanalyse**

Die geplante Nutzung des Gebietes geht aus Kap. C4.2, Berechnung des Planwertes hervor. Im Folgenden werden die Auswirkungen der Anlage auf die Schutzgüter beschrieben. Bei der Beschreibung werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bereits berücksichtigt.

### **C3.1 Lebensraum für Pflanzen und Tiere**

#### **C3.1.1 Qualitative Veränderung des Ackers**

Zur Zeit wird der Geltungsbereich als Acker bewirtschaftet. Nach der Umwandlung in eine Magerwiese/weide und Bestellung mit den Solarmodulen wird von einer verbesserten Lebensraumfunktion ausgegangen. Die Bodenfunktionen bleiben erhalten.

Durch die Festsetzung im Bebauungsplan wird die Nutzung der Wiese auf zwei Schnitte/Jahr begrenzt. Mit der Festsetzung der frühestmöglichen Mahdtermins ab dem 15.06. wird so gewährleistet, dass die typischen Arten der Magerwiesen sich weiterhin durch Aussaat reproduzieren können. Eine stetige Ausmagerung des Standortes wird dadurch erreicht, dass das Mähgut abtransportiert wird und eine Düngung der Fläche nicht zulässig ist. Zudem sind Pflanzenschutzmittel jeglicher Art, nicht zulässig. Dies dient dem Grundwasser- sowie dem Artenschutz.

Alternativ ist eine extensive Beweidung möglich:

Beweidungshäufigkeit und -Zeitpunkt

Durch die Festsetzung im Bebauungsplan wird die Intensität der Beweidung auf ein bis zwei Wochen, Dauer mit maximal 6-12 GV/ha (Großvieheinheiten/ha) oder als Langzeitweide mit einem Weidegang von sechs bis neun Wochen mit 2-4 GV/ha begrenzt. Mit der Festsetzung der frühestmöglichen Beweidungszeiten wird so gewährleistet, dass die typischen Arten der Magerweiden sich weiterhin durch Aussaat reproduzieren können.

#### Fazit

Es kann erwartet werden, dass die Fläche durch die Umwandlung von Acker zur Extensivwiese/-weide ökologisch gesehen an Wert gewinnt.

### **C3.2 Wasser**

Die flächige Infiltration des Regenwassers wird verändert. Regenwasser läuft von den Modulen ab und verteilt sich am Boden wieder. Dies kann dazu führen, dass direkt unter den Traufen der Modulreihen feuchtere Verhältnisse herrschen werden, als bisher. Dagegen werden direkt unter den Modulen zukünftig etwas trockenere Verhältnisse vorzufinden sein. Auf die örtlichen Grundwasserverhältnisse hat dies wohl keinen Einfluss.

### **C3.3 Boden**

Die Bodenfunktionen bleiben weitgehend erhalten. Es erfolgen nur sehr punktuelle Eingriffe durch Rammung der Trägerpfosten. Oberboden wird nicht entfernt und nicht versiegelt, alle Bodenfunktionen bleiben im Wesentlichen erhalten.

Der Einsatz schwerer Baumaschinen ist für die Installation nicht erforderlich. Es ist keine stärkere Bodenverdichtung zu erwarten, als durch den Einsatz von landwirtschaftlichen Maschinen.

Die dauerhafte Bewachsung der Fläche mit Gräsern und Kräuter dient dem Erosionsschutz.

### **C3.4 Klima**

Es erfolgt eine örtlich begrenzte Veränderung des Kleinklimas durch Beschattung von Teilen der bodennahen Vegetation. Die Anlage leistet durch die Vermeidung von Kohlendioxid einen Beitrag zum Klimaschutz.

### **C3.5 Landschaftsbild und Erholung**

Der Geltungsbereich liegt angrenzend an das Gewerbegebiet „Im Riegel“. Im Süden im Abstand von ca. 100 m verläuft die Bundesstraße B 466. Dadurch besteht bereits eine Vorbelastung.

Durch das Gewerbegebiet und den bestehenden angrenzenden Biotopen (Hecke und Gehölze) ist die geplante Freiflächen PV Anlage abgeschirmt. Aufgrund der Situation und Topographie ist die Photovoltaikanlage zumindest von Südosten her teilweise sichtbar.

Für die Naherholung ist der Bereich aufgrund seiner Vorbelastungen von geringer Bedeutung.

Deshalb ist die Leistungsfähigkeit des Gebietes bezüglich des Landschaftsbildes mit „gering“ einzustufen, ebenso die durch Veränderungen der näheren Umgebung betroffene Empfindlichkeit.

## C4. Quantifizierung des Eingriffs, Ausgleichsflächenbedarf

### C4.1 Bewertung des Bestandes der Biotoptypen

Folgende Tabelle stellt den flächenmäßigen Umfang des Eingriffs dar. In der Tabelle ist eine Statistik der Flächennutzungen enthalten.

Die Bewertung wurde vorgenommen in Anlehnung der *Ökokontoverordnung vom 19. Dezember 2010 Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg*

<b>Tabelle zur Berechnung des Bestandwertes</b>					
Bestand Biotoptyp (Biotoptyp Nr.)	Grundwert ÖP	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche ca. in m <sup>2</sup> / Stück	Bilanzwert ÖP
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)	4		4	63.864	255.456
<b>Summe naturschutzfachlich</b>					<b>255.456</b>
<b>Eingriff in die Bodenfunktion</b>					
Bestand	Bewertungs- klassen für die Boden- funktion	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Öko- punkte	betreffen e Fläche ca. in m <sup>2</sup>	Bilanzwert ÖP
o1 Braune Rendzina, Rendzina und Braunerde- Rendzina aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Karbonatgestein, daneben Terra fusca- Rendzina, Terra fusca und Braunerde-Terra fusca aus geringmächtigem Verwitterungston	2,0 2,0 2,5	2,17	8,68	46,4	403
<b>Summe Bodenschutz</b>					<b>403</b>
<b>Gesamtsumme</b>					<b>255.859</b>

## C4.2 Berechnung des Planwertes und Feststellung des Ausgleichsgrades

Dem geplanten Eingriff stehen folgende Maßnahmen gegenüber, die die Funktionen der beschriebenen Naturraumpotenziale ausgleichen werden.

<b>Tabelle zur Berechnung des Planwertes:</b>					
Planung Biotoptyp (Biotoptypnummer)	Planungswerte ÖP	Fläche ca. in m <sup>2</sup> / Stück	Bilanzwert ÖP		
Fläche für die Landwirtschaft Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13 – 5 ÖP = 8 Abwertung wg. langjährige Vornutzung als Acker und dadurch stark eutrophierter Standort	1.832	14.656		
A1 Fläche unter den Modulflächen unbefestigten Platz (Biotoptyp 60.24, mit Pflanzenbewuchs)	3	43.682	131.046		
A1 Magerwiese mittlerer Standorte zwischen den Modulreihen (33.43)  Alternativ: Magerweide mittlerer Standorte zwischen den Modulreihen (33.51)	21 – 9 ÖP = 12 Abwertung wg. langjährige Vornutzung als Acker und dadurch stark eutrophierter Standort	17.500	210.000		
(Pfg) Buntbrache in Anlehnung an „sonstige Hochstaudenflur“ (35.43)	16	850	13.660		
<b>Eingriff in die Bodenfunktion</b>					
Bestand	Bewertungs- klassen für die Boden- funktion	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Öko- punkte	betroffene Fläche ca. in m <sup>2</sup>	Bilanzwert ÖP
Versiegelte Fläche Trafostationen	0,0 0,0 0,5	0	0	46,4	0
<b>Summe Bodenschutz</b>					<b>0</b>
<b>Gesamtsumme</b>					<b>369.362</b>

Durch die Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff mehr als ausgeglichen (113.503 ÖP Überkompensation).

## **C5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB**

### **C5.1 Verminderungsmaßnahmen**

#### Bauweisen/Fundamentierung

Die Pfosten der Modulträger werden in den Boden gerammt. Ein Abtrag des Oberbodens erfolgt nicht. Notwendige elektrische Leitungen werden in den Boden eingepflügt oder bei den Sammelleitungen in einem ca. 50 cm breiten Graben verlegt. Auch hier erfolgt kein Bodenabtrag. Ebenso erfolgen keine Auffüllungen.

#### Nutzung vorhandener Wege

Als Baustellenzufahrt werden die vorhandenen Wege genutzt. Neue Baustraßen werden nicht angelegt.

### **C5.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Als Ausgleichsmaßnahmen wird der Acker unter den Modulen zur extensiven Wiese/Weide umgewandelt und als Eingrünung und Einbindung in die Landschaft eine Buntbrache an der Südostseite des Grundstücks gepflanzt.

#### **A1 Magerwiese mittlerer Standorte**

Unter den Modulen wird die Fläche von Acker in eine Extensivwiese umgewandelt. Die Anlage einer artenreichen Extensivwiese dient der Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt, sowie der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche unter den Solarmodulen. Durch die Maßnahme wird der Lebensraum u.a. für Insekten verbessert.

Die Ansaat der Fläche kann durch Heudrusch von entsprechenden Flächen oder durch eine Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut erfolgen.

Die Nutzung der Wiese wird auf zwei Schnitte/Jahr begrenzt. Mit der Festsetzung des frühestmöglichen Mahdtermins ab dem 15.06. wird gewährleistet, dass die typischen Arten der Magerwiesen sich weiterhin durch Aussaat reproduzieren können. Eine stetige Ausmagerung des Standortes wird dadurch erreicht, dass das Mähgut abtransportiert wird und eine Düngung der Fläche nicht zulässig ist. Zudem sind Pflanzenschutzmittel jeglicher Art nicht zulässig. Dies dient dem Grundwasser- sowie dem Artenschutz.

Alternativ kann die Fläche unter den Modulen extensiv beweidet werden.

Die Beweidung ist entweder als Kurzweide mit ein bis zwei Weidegängen jährlich mit je ein bis zwei Wochen Dauer mit maximal 6-12 GV/ha (Großvieheinheiten/ha) oder als Langzeitweide mit einem Weidegang von sechs bis neun Wochen mit 2-4 GV/ha durchzuführen. Die erste Beweidung darf frühestens ab Juni erfolgen. Es hat eine jährliche Nachmahd mit Abtransport des Mähgutes zu erfolgen. Es ist keine Anwendung von Herbiziden, Bioziden und mineralischem Dünger oder Gülle erlaubt, ausgenommen ist hiervon ggf. alle zwei Jahre Ausbringung von Festmist.

Die Ausgleichsmaßnahme A1 hat insgesamt eine Fläche von 61.182 m<sup>2</sup>. Davon sind 43.682 m<sup>2</sup> unter den Modulflächen und 17.500 m<sup>2</sup> zwischen den Modulflächen.

Entsprechend dem Leitfaden zur „Bewertung der Biotoptypen Baden Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ wird die Fläche unter den Modulflächen dem Biotoptyp unbefestigter Platz (Biotoptyp 60.24, mit Pflanzenbewuchs) mit einem Wert von 3 ÖP zugeordnet. Die Magerweide (Biotoptyp 33.51) zwischen den Modulreihen hat einen Planungswert von 21 ÖP. Aufgrund der Beeinträchtigung der Module (Schattenwurf und nicht mehr gleichmäßige Verteilung des Niederschlages auf der Fläche) und wegen langjährige Vornutzung als Acker und dadurch stark Eutrophierung, wird ein Abschlag von 9 ÖP angesetzt, sodass die Fläche einen Wert von 12 ÖP/m<sup>2</sup> hat.

## **A2 Buntbrache (pfg)**

Zum Erhalt und Förderung des nachgewiesenen Feldlerchenreviers, wird eine Buntbrache an dem südöstlichen Rande des Bebauungsplanes angelegt.

Hierzu wird Ansaat mit einer Buntbrachemischung mit gebietsheimischem Saatgut durchgeführt. Alle 5 Jahre wird die Buntbrache umgebrochen und wieder neu angelegt. Durch die Buntbrache wird die Struktur- und Artenvielfalt insbesondere auch die Insektenanzahl erhöht. Dies verbessert die dadurch auch die Nahrungsgrundlage für die Feldlerche.

Die Ausgleichsmaßnahme Buntbrache (pfg) hat eine Fläche von 850 m<sup>2</sup>

Entsprechend dem Leitfaden hat die Buntbrache in Anlehnung an „sonstige Hochstaudenflur“ (35.43) einen Planungswert von 16 ÖP.

## **Teil D Artenschutzrechtliche Beurteilung**

### **Artenschutzrechtliche Beurteilung**

#### **1 Rechtliche Grundlagen**

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen, sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Nach § 44 BNatSchG (1)2 ist es verboten, „wildlebende Tiere der **streng geschützten** Arten und der **europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“.

Dabei sind

**Streng geschützte Arten:** Besonders geschützte Arten, die

a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,

c) in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2

aufgeführt sind.

Eine Liste der streng geschützten Arten kann beim BfN (WISIA) abgerufen werden.

**Europäische Vogelarten:** in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG.

Für die **Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV** der FFH-Richtlinie wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Entsprechend erfolgt die Prüfung für die **europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**. Wenn Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt textlich unmittelbar anschließend eine Prüfung, ob die in den Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie bzw. ob die in Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie genannten Verbote einschlägig sind.

Ist ein oder sind mehrere Verbote erfüllt, wird in der saP ausschließlich geprüft, ob die naturschutzfachliche Voraussetzung der Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG erfüllt ist

oder ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung vorliegen. Die darüber hinaus werden **streng geschützten Arten**, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen, geprüft. Hierbei ist für die gleichzeitig europarechtlich geschützten Arten keine Doppelprüfung erforderlich.

Die nachfolgenden Ausführungen stützen sich auf die Aktenlage und fünf Begehungen im Frühjahr und Frühsommer 2023. Die letztendlichen Auswertungen werden derzeit vollends durchgeführt und in den Entwurf des Bebauungsplanes eingearbeitet. Die folgenden Aussagen stellen einen umfassenden Zwischenstand dar.

### **Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie**

Im Untersuchungsraum wurden keine Pflanzenart des Anhang IV der FFH – Richtlinie nach Aktenlage nachgewiesen. Seltene Ackerwildkräuter konnten zum Zeitraum der Begehungen nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der vorhandenen Strukturen, Standortvoraussetzungen und Nutzung ist deren Vorkommen auch unwahrscheinlich. Damit werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt und eine Ausnahmeerteilung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie**

Es gibt nach Aktenlage keine Nachweise von Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie. Es gibt keine detaillierten, speziell auf das Bebauungsplangebiet bezogenen tierarten- und tiergruppenspezifischen Untersuchungen.

Aus der Gruppe der streng geschützten Tierarten können, entsprechend der Biotopausstattung des Eingriffsgebietes und des Umfeldes, Vogelarten und ggf. Reptilien erwartet werden.

Bei der Begehung wurde untersucht, ob in angrenzenden und auch von der Baumaßnahme nicht betroffenen Gehölz- und Heckenabschnitten, Brutnachweise/Nester von Vogelarten vorhanden sind. Ebenso wurde untersucht, ob Baumhöhlen oder Nischen, die für Fledermäuse und Vogelarten geeignet wären, vorhanden sind.

Aufgrund des Alters (geringere Stammstärke) und des guten Gesundheitszustandes sind innerhalb der Hecken keine Bruthöhlen festgestellt worden.

Innerhalb der biotopkartierten Heckenabschnitte und im Eingrünungsbereich des Gewerbegebietes konnten folgende Vogelarten, die durch Reviergesänge die Hecke/Gehölze als Singwarte nutzen, nachgewiesen werden. Viele dieser Arten, werden dort auch höchstwahrscheinlich brüten:

Hausrotschwanz, Grünfink, Amsel, Star, Stieglitz, Kohlmeise, Goldammer, Klappergrasmücke, Buchfink.

Potentiell von dem Eingriff betroffen sind die Bodenbrüter der freien Feldflur, hier die Feldlerche. In den Begehungen wurde die Feldlerche an der südöstlichen Grenze des Bebauungsplanes nachgewiesen. In der Literatur gibt es unterschiedliche Angaben bezüglich Freiflächen-PV-Anlagen und der Feldlerche.

Im Rahmen einer zeitgleich zur Errichtung des brandenburgischen Solarparks Turnow durchgeführten avifaunistischen Untersuchung, berichtete Neuling, dass einige Vogelarten, darunter auch die Feldlerche, in Bezug auf die Modulflächen der Anlage ein massives

Meideverhalten zeigten. Neuling spricht hier von einer regelrechten Vergrämungswirkung (Neuling 2009, S. 65).

Bei einer Untersuchung in einem anderen Solarpark in Brandenburg konnten diese Ergebnisse jedoch nicht bestätigt werden. Hier schien der Standort für die Feldlerche, die zwischen den Modulreihen Brutplätze besetzte, eher vorteilhaft (Tröltzsch und Neuling 2013, S. 175).

Speziell zur Förderung und Erhalt der Feldlerche wird an der südöstlichen Grenze des Bebauungsplangebietes ein Buntbrachstreifen angelegt.

Potenziell ist das Plangebiet Teillebensraum von Greifvögeln. Auf dem Härtsfeld ist neben Mäusebussard und Turmfalke z.B. auch der Rotmilan zu erwarten. Die Reviere dieser Arten sind so groß und die überplante Fläche im Verhältnis gering, dass von der geplanten Bebauung weder der Lebensraum noch das Nahrungsangebot erheblich beeinträchtigt wird.

Die Umwandlung der Ackerfläche in eine extensiv genutzte Wiese/Weide wird eine Strukturanreicherung bewirken, die sich wiederum auf die Insekten und in der Folge auch auf die Vogelarten positiv auswirken.

Mit der geplanten Photovoltaikanlage wird eine Buntbrache als flächenhaftes Pflanzgebot zur Ortsrandeingrünung gepflanzt, zusammen mit der extensiven Wiese/Weide erhält dieser Bereich eine ökologische Aufwertung.

Laufkäfer und Wildbienen wurden bei den Begehungen nicht beobachtet. Aufgrund der Biotopstruktur (intensive Ackernutzung) sind seltene Insektenarten, wie Laufkäfer, Libellen, Schmetterlinge usw., zumindest als Bruthabitat, nicht zu erwarten.

Aktenkundig gibt es auch keine Hinweise auf Reptilienarten, jedoch können diese potentiell in den Böschungen und Heckenstrukturen entlang des Gewerbegebietes vorhanden sein. Da in diesen Bereich nicht eingegriffen wird, ist davon auszugehen, dass sich durch die Maßnahme der Erhaltungszustand der möglichen Reptilien nicht verändert. Vielmehr ist durch die extensive Unternutzung unter den Modulen davon auszugehen, dass sich zumindest das Nahrungshabitat der potentiellen Reptilienarten verbessert. Damit werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt und eine Ausnahmeerteilung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.