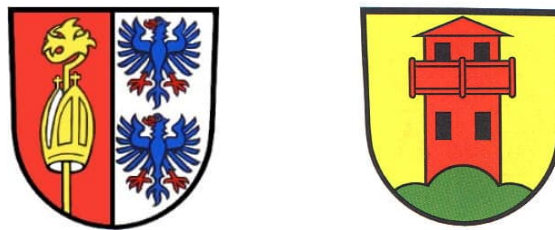


Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft

# Limbach-Fahrenbach

Neckar-Odenwald-Kreis



Flächennutzungsplan 2020

## Änderung der 1. Fortschreibung

zum Bebauungsplan „Solarpark Stöcklesgewann“

Gemarkung Limbach

### Begründung

gem. § 5 Abs. 5 BauGB

**Feststellung**

Planstand: 17.11.2023

**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	1
3.	Plangebiet	2
3.1	Lage und Abgrenzung	2
3.2	Bestandssituation	2
3.3	Seitheriges Planungs- und Baurecht	3
4.	Übergeordnete Planungen	3
4.1	Vorgaben der Raumordnung	3
4.2	Flächennutzungsplan	5
4.3	Schutzgebiete	6
5.	Plankonzept	7
5.1	Vorhabensbeschreibung	7
5.2	Verkehrerschließung	7
5.3	Landwirtschaftliche Belange	8
6.	Umfang der Planänderung	9
7.	Auswirkungen der Planung	9
7.1	Umwelt, Natur und Landschaft	9
7.2	Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote	10
7.3	Klimaschutz und Klimaanpassung	10
7.4	Hochwasserschutz und Starkregen	11
7.5	Umgang mit Bodenaushub	11
7.6	Immissionen	11
8.	Angaben zur Planverwirklichung	13
8.1	Zeitplan	13
8.2	Bodenordnung	13
8.3	Kosten und Finanzierung	13

# 1. Anlass und Planungsziele

## 1.1 Planerfordernis

Anlass für die Änderung des Flächennutzungsplans ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Bebauungsplan „Solarpark Stöcklesgewann“ wird parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt und schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

Nach dem EEG beschränkt sich die Vergütung von Strom aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen, die sich z.B. auf vorbelasteten Flächen (Konversionsflächen) befinden sowie längs von Autobahnen oder Schienenwegen, oder auf Flächen, die als Ackerland oder Grünland genutzt werden und in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet liegen. Das Plangebiet besteht vollständig aus landwirtschaftlicher Fläche.

Laut Webportal der LEL Schwäbisch Gmünd mit Stand vom 12.12.2018 in Verbindung mit Richtlinie 86/465/EWG vom 14. Juli 1986 ist die Gemarkung Balsbach vollständig als benachteiligte Agrarzone eingestuft.

Das Vorhaben trägt dazu bei, die durch Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien zu erreichen.

## 1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Mit der Realisierung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die Ziele der übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsplan, Regionalplan) erfüllt. Die geplante Anlage dient der regionalen, dezentralen Gewinnung von elektrischer Energie.

Das Vorhaben trägt dazu bei, die durch Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien zu erreichen.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB und durch das Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg sieht u.a. Vorgaben für die Reduzierung von Treibhausgasen vor. Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet die Festsetzung eines Sondergebiets für Photovoltaikanlagen. Damit wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien (in Form von Photovoltaik) als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt.

Das Vorhaben an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

# 2. Verfahren

Die Änderung des Flächennutzungsplans zum Bebauungsplan „Solarpark Stöcklesgewann“ wird im Normalverfahren mit zweistufiger Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

### 3. Plangebiet

#### 3.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich rund 1 km nordwestlich von Balsbach

Maßgebend ist der Geltungsbereich, wie er im Lageplan dargestellt ist. Umfasst sind die Flurstücke 527 ,520 und 519 sowie teilweise das Flurstück-Nr. 122.

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 3,53 ha.

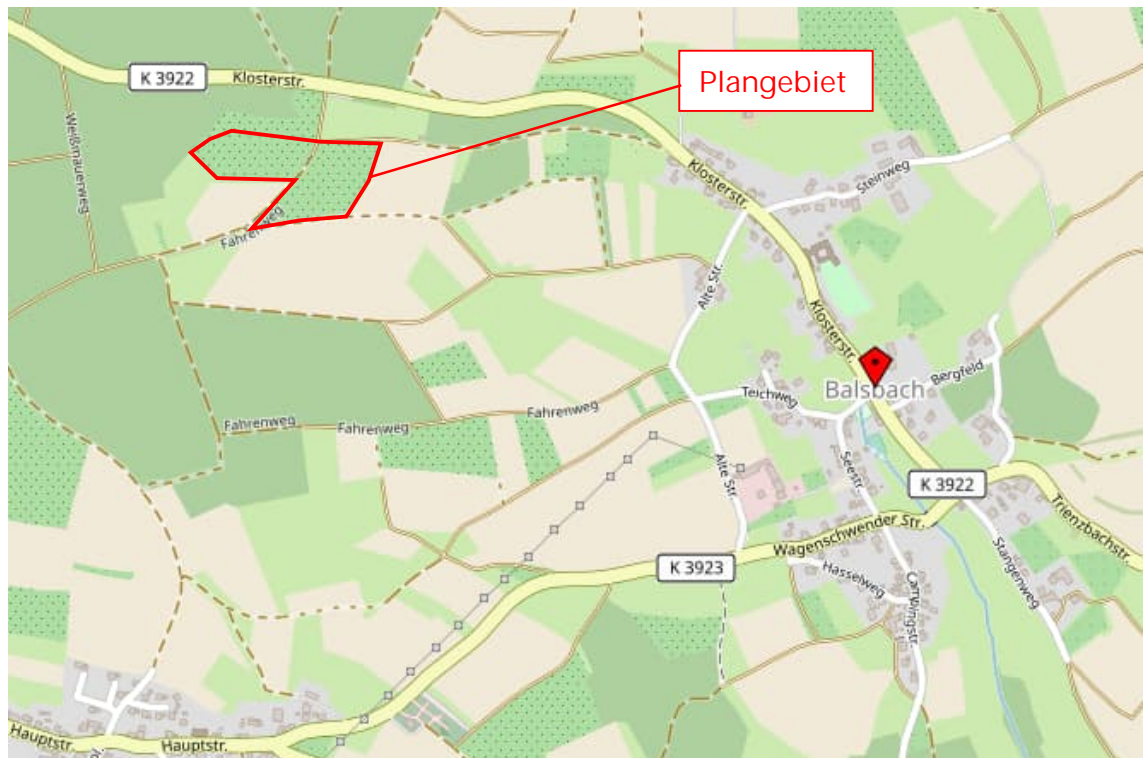


Abb. 1: Auszug aus OpenStreetMap (Quelle: www.openstreetmap.org)

#### 3.2 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt nordwestlich von Balsbach. Das Gelände liegt südlich der K 3922. Im Osten sowie im Süden befinden sich weitere landwirtschaftliche genutzte Flächen. Das Gebiet wird durch einen Wirtschaftsweg von Norden nach Süden durchschnitten. Die Fläche wird derzeit als Weihnachtsbaumkultur genutzt.

Durch das Plangebiet verläuft eine Fernwasserleitung der Bodenseewasserversorgung. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung werden die Einschränkungen für das geplante Vorhaben mit dem Leitungsträger abgestimmt.

Das Gebiet ist über den vorhandenen Wirtschaftsweg Richtung Norden und die K 3922 verkehrlich erschlossen.

#### Denkmalpflege

Durch das Plangebiet verläuft der Limes. Aufgrund der Betroffenheit des Kulturdenkmals wird im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung das Landesamt für Denkmalpflege beteiligt.

### Altlastensituation

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastverdächtigen Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes bekannt.

### 3.3 Seitheriges Planungs- und Baurecht

Für das Plangebiet besteht bisher kein Bebauungsplan, das Areal befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich nach § 35 BauGB.

## 4. Übergeordnete Planungen

### 4.1 Vorgaben der Raumordnung

Bei der Planung sind die folgenden raumordnerischen Vorgaben zu beachten:

#### Landesentwicklungsplan 2002

Im Landesentwicklungsplan ist die Gemeinde Limbach dem ländlichen Raum im engeren Sinn zugeordnet

Gemäß Plansatz 4.2.1 (G) ist die Energieversorgung des Landes so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.

Gemäß Plansatz 4.2.2 (Z) ist zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung 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.

Gemäß Plansatz 4.2.5 (Grundsatz) sollen für die Stromerzeugung 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.

#### Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

In der Raumnutzungskarte ist das Plangebiet innerhalb eines Regionalen Grünzugs und eines Vorbehaltsgebiets für den Grundwasserschutz dargestellt.

### Regionaler Grünzug – Plansatz 2.1.3

Das Gemeindegebiet ist nahezu vollständig als Regionaler Grünzug dargestellt. Lediglich einige Waldflächen werden nicht in den Regionalen Grünzug einbezogen.

Gem. Plansatz 2.1.1 (Ziel) dienen Regionale Grünzüge als großräumiges Freiraumsystem dem langfristigen Schutz und der Entwicklung des Naturhaushaltes und der Kulturlandschaft. Sie sichern die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsgebundene Erholung. Nach Plansatz 2.1.3 (Ziel) darf in ihnen nicht gesiedelt werden. Technische Infrastrukturen hingegen sind zulässig, soweit sie die Funktion der Grünzüge nicht beeinträchtigen, im überwiegenden öffentlichen Interesse notwendig sind oder aufgrund besonderer Standortanforderungen nur außerhalb des Siedlungsbestandes errichtet werden können.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die höhere Raumordnungsbehörde als technische Infrastruktur, die nur außerhalb des Siedlungsbestands errichtet werden können. Auch ist nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung der Funktion des Regionalen Grünzugs auszugehen, da die geplante Anlage nur einen kleineren Teilbereich dessen einnehmen wird. Vielmehr ist zu erwarten, dass sich bei der Errichtung der PV-Freiflächenanlagen die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima sowie Arten- und Biotopschutz des Regionalen Grünzuges gegenüber der bisherigen Nutzung tendenziell verbessern. Im Bebauungsplan werden ergänzend Maßnahmen zur harmonischen Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild getroffen. Die Funktion des Grünzugs wird demnach nicht beeinträchtigt, das Vorhaben steht den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen. Zudem besteht im Sinne der Energiewende ein hohes öffentliches Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien.

Im Ergebnis betrachten die höhere Raumordnungsbehörde die Voraussetzungen für die Errichtung innerhalb eines Regionalen Grünzugs aus PS 2.1 .3 Z ERP als erfüllt.

### Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz – Plansatz 2.2.3.3

In Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz sollen gem. Plansatz 2.2.3.3 (G) die Belange des Grundwasserschutzes bei der Abwägung mit Nutzungen, von denen gefährdende Wirkungen auf das Grundwasser ausgehen können, besonders berücksichtigt werden. Nach Auffassung der höheren Raumordnungsbehörde steht dieser Grundsatz der Raumordnung der Planung ebenfalls nicht entgegen, da die Versickerungsrate aufgrund der geringen Versiegelung nicht beeinträchtigt wird. Durch den Wegfall des Einsatzes von Düngemitteln und Pestiziden ist im Vergleich zu intensiver landwirtschaftlicher Nutzung tendenziell eine Verbesserung zu erwarten. In Bereichen, in denen wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen sind Bodenwannen zum Schutz des Grundwassers einzusetzen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets „Breitwiesenquelle, Stockbrunnen, Rienzwiesenquelle“.



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

#### Erneuerbare Energien

Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar werden ebenfalls Aussagen zur Erzeugung und Nutzung regenerativer Energie getroffen:

Unter Punkt 3.2. Energie – Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind die Eckwerte für die Nutzung von Photovoltaikanlagen genannt.

Gemäß Plansatz 3.2.1.1 (G) sollen in allen Teilen der Metropolregion Rhein-Neckar die Voraussetzungen für eine sichere, preisgünstige sowie umwelt- und klimaverträgliche Energieversorgung geschaffen werden. Dabei soll die Nutzung regional verfügbarer Energiequellen, insbesondere der Erneuerbaren Energien, verstärkt ausgebaut und der Verbrauch konventioneller Energieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle, Uran) verringert werden. Angestrebt werden soll eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien, soweit möglich aus regionalen Quellen.

Gemäß Plansatz 3.2.3.4 (G) sollen im Sinne einer effizienten Energienutzung und der Nähe von Energieerzeugung und Energieverbrauch neue Erzeugungsanlagen und Energiespeicher, soweit möglich und sinnvoll, dezentral errichtet werden.

#### 4.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Limbach-Fahrenbach ist das Plangebiet als sonstige Fläche dargestellt. Der Bebauungsplan „Solarpark Stöcklesgewann“ folgt somit nicht dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Zur Realisierung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage ist die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ erforderlich.

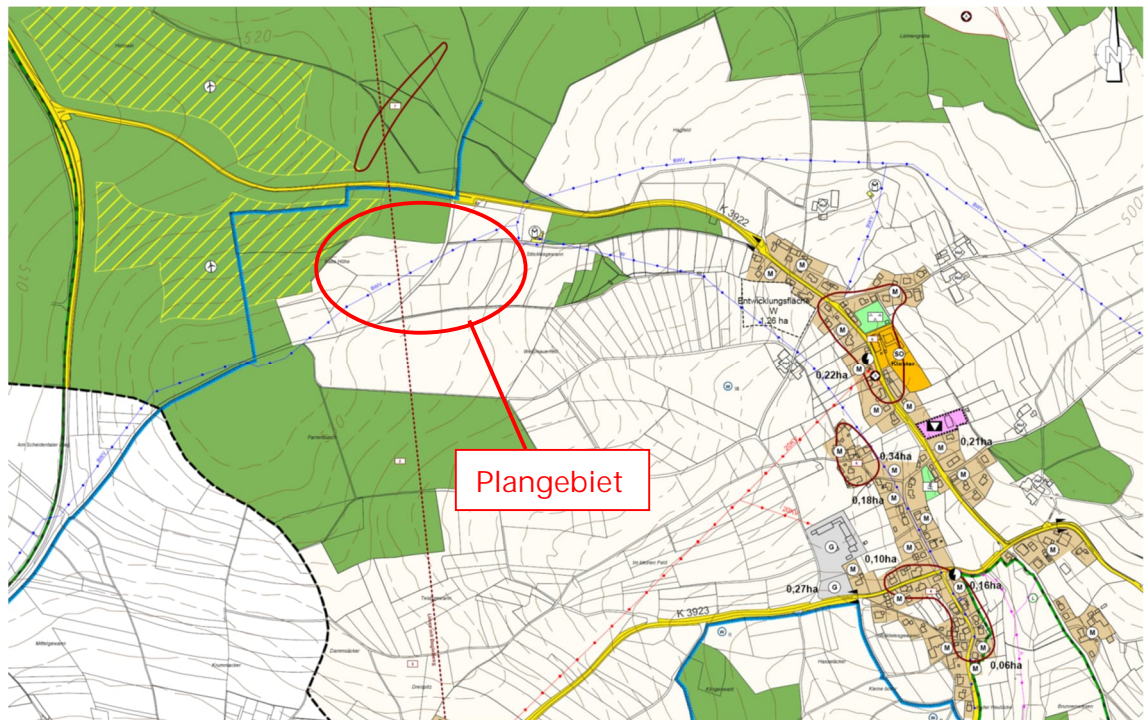


Abb. 3: Auszug aus der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der vVG Limbach-Fahrenbach

#### 4.3 Schutzgebiete

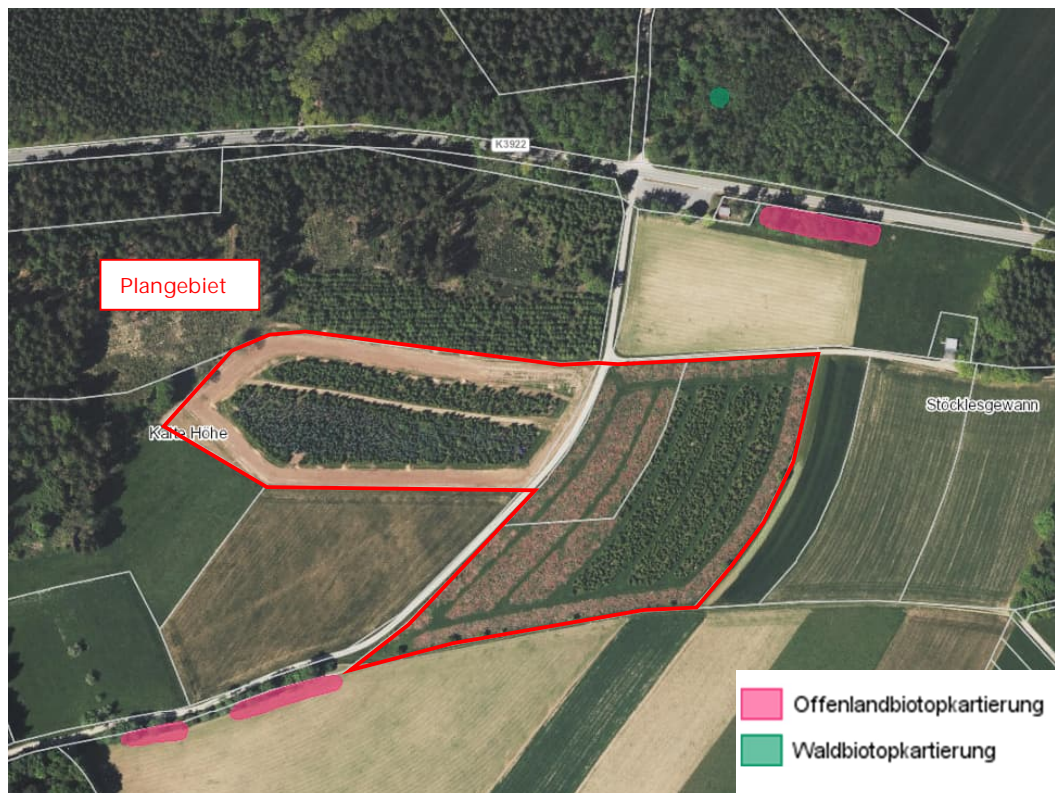


Abb. 4: Schutzgebiete (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)



Im Plangebiet selbst sowie in der näheren Umgebung werden folgende Schutzgebietsausweisungen nach dem Naturschutzrecht berührt:

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Am südwestlichen Rand des Plangebiets befindet sich das Biotop „Feldhecke nordöstlich Wagenschwend“. Diese grenzt teilweise am Plangebiet an.

#### Wasserschutzgebiet „Breitwiesenquelle, Stockbrunnen, Rienzwiesenquelle“

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets „Breitwiesenquelle, Stockbrunnen, Rienzwiesenquelle“.

#### Naturpark

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im Naturpark „Neckartal-Odenwald“. Gemäß § 2 Abs. 3 Verordnung über den Naturpark „Neckartal-Odenwald“ (NatParkVO) fallen Erschließungszonen nicht unter den Erlaubnisvorbehalt gemäß § 4 NatParkVO. Die Erschließungszone passt sich gemäß § 2 Abs. 3 NatParkVO der geordneten städtebaulichen Entwicklung an. Das geplante Sondergebiet fällt daher zukünftig in den Bereich der Erschließungszone.

## 5. Plankonzept

### 5.1 Vorhabensbeschreibung

Die bisherige Planung des Vorhabens sieht die Errichtung von ca. 6.400 Modulen in ca. 22 Reihen vor. Die Module werden mit einer Neigung von ca. 20 Grad Richtung Süden ausgerichtet.

Die Stützen der Unterkonstruktion werden in den Boden gerammt. Es werden keine Betonfundamente errichtet.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage soll mit einer Zaunanlage eingezäunt werden. Eine Bodenfreiheit von 15 cm ist zu beachten, um die Kleintierdurchlässigkeit zu gewährleisten.

#### Erdmassenausgleich / -management

Durch das Vorhaben werden keine Geländeänderungen vorgenommen. Bodenaushub fällt daher nicht bzw. in nur sehr geringem Maße (< 500 m<sup>3</sup>) ggf. für eine Trafostation an.

### 5.2 Verkehrserschließung

Die Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz erfolgt über den zentralen Wirtschaftsweg Richtung Südwesten an die L 524 oder Richtung Norden zur K 3922. Es sind keine baubedingten Veränderungen am Wegenetz erforderlich. Geplant sind zwei Zufahrtstore an den bestehenden Wirtschaftsweg.

### 5.3 Landwirtschaftliche Belange

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche der Gemarkung Balsbach ist als benachteiligtes Gebiet im Sinne der Richtlinie 86/465/ der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) festgelegt und entspricht daher der EEG-förderfähigen Kategorie zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen. Die digitale Flurbilanz weist für den gewählte Standort Böden der Vorrangflur II auf.

Während des Betriebs der Anlage ist auf der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche durch die Extensivierung zu einer Grünfläche eine Steigerung für die Bodenfunktionen zu erwarten. Neben einer starken Nitratreduktion, die sich positiv auf den Grundwasserhaushalt auswirkt, sind zudem eine Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten, eine Dämpfung der Nährstoffdynamik, eine bessere Durchlüftung des Bodens und eine bessere Wasserspeicherung zu erwarten. Es erfolgt zudem keine dauerhafte Versiegelung der Fläche. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche wirken, durch die bei einer späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Fläche Ertragssteigerungen angenommen werden können.

Durch die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Ackerfläche im Umfang von rund 3,37 ha sind landwirtschaftliche Betriebe in ihrer Existenz nicht gefährdet. Es geht beim Schutz der guten landwirtschaftlichen Böden nicht nur um deren Wertigkeit an sich, sondern um deren Bedeutung als zentrale Produktionsgrundlage für Landwirte, also als Mittel zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit der Höfe.

Die für eine Nutzung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeigneten Flächen weisen gem. der Flurbilanz 2022 ausschließlich Böden der Vorrangflur II auf. Alternativen zur Inanspruchnahme von schlechteren Böden sind im Bereich der Gemarkung Balsbach nicht vorhanden.

Die landwirtschaftlichen Flächen um den Siedlungsbereich von Balsbach werden fast ausschließlich als Vorrangflur II oder Vorrangflur I bewertet. Christbaumkulturen weisen in der Regel eine geringe ökologische Wertigkeit auf. Es besteht daher keine Möglichkeit schlechtere Böden in Anspruch zu nehmen.

### 5.4 Alternativenprüfung

Die Gemeinde Limbach hat einen Kriterienkatalog für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die maßgebenden Kriterien für die Standortwahl werden eingehalten. Im vorliegenden Fall wird eine Christbaumkultur überplant. Christbaumkulturen haben in der Regel eine geringere ökologische Wertigkeit. Durch die Realisierung der Anlage wird sich die ökologische Situation durch die festgesetzten Pflanzgebote verbessern.

Im Gemeindegebiet sind die Offenlandflächen im Außenbereich großzügig durch Regionale Grünzüge oder durch Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft belegt. Die Flächen, welche keinen Restriktionen unterliegen, befinden sich direkt am Siedlungsrand der Ortschaften und soll für die Siedlungsentwicklung freigehalten werden. Zudem sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht direkt am Siedlungskörper errichtet werden, um ein Konfliktpotential zur Wohnnutzung zu vermeiden.

Der Ortsteil Balsbach und der umgebende Außenbereich befindet sich komplett innerhalb des Wasserschutzgebiets. Die Lage im Wasserschutzgebiet Zone III ist in der Regel

unproblematisch, da lediglich in der Trafostation mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers kann durch bauliche Maßnahmen, z.B. Bodenwannen zum Schutz des Grundwassers, ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist keine Standortalternative mit geringeren Auswirkungen ersichtlich.

## 6. Umfang der Planänderung

Das Plangebiet umfasst eine Größe von rund 3,53 ha. Für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird im Flächennutzungsplan eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaik im Umfang von rund 3,53 ha aufgenommen.

Die Flächenausweisung orientiert sich am Bebauungsplan „Solarpark Stöcklesgewann“, der aktuell aufgestellt wird.

Die Flächen der FNP-Änderung verteilen sich wie folgt:

Flächenbilanz		
Gesamtfläche des Änderungsbereichs	3,53 ha	
davon:		
Sonderbaufläche	3,53 ha	100,0 %

## 7. Auswirkungen der Planung

### 7.1 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.

Mit der Planverwirklichung sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB verbunden.

Im Schutzgut Pflanzen und Tiere wird durch die Einsaat und Pflege der bisherigen Weihnachtsbaumkultur als Extensiv-Grünland sowie die randliche Eingrünung ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von 276.690 Ökopunkten entstehen.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden führt zu einem Kompensationsdefizit von 11.388 ÖP. Dieser Eingriff kann durch den Kompensationsüberschuss aus dem Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden.

Die Anlage stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Mit der randlichen Eingrünung im Südosten und Osten wird die Sichtbarkeit von Balsbach und darüber hinaus verhindert bzw. verringert. Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden eingesät, sodass ein ansehnlicher Blühaspekt entsteht. Es gelingt durch diese Maßnahmen jedoch nicht, dass Landschaftsbild vollständig landschaftsgerecht wiederherzustellen bzw. neu zu

gestalten. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild führt zu einem Kompensationsdefizit von 200.226 ÖP.

Abzüglich der Defizite aus den Schutzgütern Boden und Landschaftsbild und Erholung verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 65.076 Ökopunkten. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die außerhalb des Geltungsbereichs auszugleichen sind.

Für die Schutzgüter Klima und Luft sowie Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Details zur Bewertung des Eingriffes und zur Beachtung der Eingriffsregelung können dem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung bzw. dem grünordnerischen Fachbeitrag entnommen werden.

## 7.2 Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote

Zur Prüfung der Vollzugsfähigkeit der Planung wurde im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren 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:

- Für die als Nahrungsgäste eingeordneten Vogelarten kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.
- Brutvögel, Jungvögel und Nester mit Eiern können zu Schaden kommen, wenn während der Brutzeit Gehölze beseitigt werden.
- Verbotstatbestände in Bezug auf Arten des Anhangs IV (Fledermäuse, Tag- und Nachtfalter, Haselmaus, Reptilien) lassen sich wegen der geringen Eignung der Lebensräume ausschließen.

Durch die folgende Vermeidungsmaßnahme kann der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden:

- Baufeldräumung im Winterhalbjahr
- Regelmäßige Mahd vor Baubeginn
- Vorgezogene Maßnahme (CEF) für Goldammer, Neuntöter und Hänfling
- Maßnahme während der Baumaßnahme

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im Umweltbericht aufgeführt. Details zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung können dem Fachbeitrag aus dem Bebauungsplanverfahren entnommen werden.

## 7.3 Klimaschutz und Klimaanpassung

Die Errichtung der PV-Anlage bewirkt im Bereich der Modulreihen eine geringe Verschlechterung des Kleinklimas, was aber durch die Funktionssteigerung der dauerhaften

Grünflächen mindestens ausgeglichen wird. Es entsteht kein auszugleichender Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft.

Das Vorhaben selbst kann zudem als Maßnahme betrachtet werden, die dem Klimawandel entgegenwirkt. Mit der Darstellung der geplanten Sonderbaufläche soll die Errichtung einer Photovoltaikanlage ermöglicht werden. Dadurch wird der Einsatz von Erneuerbaren Energien unterstützt und so ein erheblicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

#### 7.4 Hochwasserschutz und Starkregen

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Eine Gefährdung durch Starkregenereignisse ist für die Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten, da sich der gewählte Standort in keinem größeren Einzugsgebiet befindet und die Module aufgeständert sind. Oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser kann unter den Modulen hindurchfließen. Aufgrund der geringen Versiegelung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens und auf das Abflussverhalten.

#### 7.5 Umgang mit Bodenaushub

Durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlagen entsteht kein entsorgungsrelevanter Bodenaushub (vgl. Kap. 5.1).

#### 7.6 Immissionen

Das Plangebiet ist vollständig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Die nächstgelegene Bebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 600 m östlich des Plangebiets. Durch eine Waldfläche und bestehende Gehölzstrukturen ist die Anlage nicht einsehbar. Der weitere Siedlungsbereich des Ortsteils Balsbach befindet sich noch weiter entfernt.

Eine Beeinträchtigung durch Geräuschimmissionen ist in dieser Entfernung nicht zu erwarten, zudem produziert die PV-Anlage nur bei Tageslicht Strom, der in das Netz eingespeist wird. Das Plangebiet steht aufgrund der topographischen Lage in keiner direkten Sichtbeziehung zum Siedlungsbereich und ist nur untergeordnet im Landschaftsbild erkennbar.

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

Für bestehende Gebäude bzw. übergeordnete Verkehrsflächen sind Blendwirkungen aufgrund der topographischen Lage, der Ausrichtung der Module Richtung Süden sowie der Entfernung zum geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. Zudem haben die Deckgläser von Solarmodulen in der Regel eine Antireflexschicht, damit möglichst wenig auftretendes Sonnenlicht wieder abgestrahlt wird. Das erhöht nicht nur die Stromausbeute, sondern vermeidet auch Blendwirkungen.

#### 7.7 Wasserschutzgebiet – Zone III

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebiets „Breitwiesenquelle, Stockbrunnen, Rienzweidenquelle“.

Die Module der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden aufgeständert. Dabei werden die Ständerfüße in den Boden gerammt. Es werden für das Modulgerüst somit keine umfangreichen Fundamente z.B. aus Beton mit erheblichen Bodeneingriffen vorgesehen. Durch die Rammung der Stützen kann der Bodeneingriff auf ein Minimum reduziert werden. Erhebliche Bodeneingriffe bzw. Beeinträchtigungen auf das Grundwasser sind daher durch die Module nicht zu erwarten.

Für das Vorhaben werden zwei Trafostationen benötigt, welche direkt am Wirtschaftsweg errichtet werden. Mit wassergefährdenden Stoffen wird ausschließlich in den Trafostationen umgegangen. Mit einer ausreichend dimensionierten und beständigen Auffangwanne entsprechend den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) können Beeinträchtigungen auf das Grundwasser vermieden werden.

Bei ordnungsgemäßem Betrieb und Wartung der Anlage können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Wasserschutzgebiet sowie das Grundwasser ausgeschlossen werden.

## 7.8 Naturpark

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Neckartal-Odenwald“. Nachfolgend wird die Vereinbarkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage mit der Lage im Naturpark begründet.

Eine Photovoltaikanlage nutzt die natürliche Energie der Sonne, um sauberen und erneuerbaren Strom zu erzeugen. Durch den Einsatz von Solarenergie reduzieren wir die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und mindern die Umweltauswirkungen konventioneller Stromerzeugungsmethoden. Dies trägt zum Schutz der Umwelt und zur Bekämpfung des Klimawandels bei.

Im Vergleich zu anderen Energieerzeugungstechnologien hat eine Freiflächen-Photovoltaikanlage relativ geringe Auswirkungen auf die Umwelt. Die Installation erfordert keine großflächigen Eingriffe in die Landschaft, da die Solarmodule auf Gestellen montiert werden können, ohne dass Bodenstrukturen verändert werden müssen. Die Anlage kann in der Regel auch leicht demontiert werden, was eine mögliche Rückkehr des Gebiets zu seinem ursprünglichen Zustand ermöglicht.

Die Umnutzung einer bisherigen Weihnachtsbaumkultur reduziert den Druck auf andere landwirtschaftliche Flächen.

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage fördert in Kombination mit den grünordnerischen Maßnahmen die ökologische Vielfalt des Naturparks.

Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Naturpark bietet die Möglichkeit, Besucher und die lokale Gemeinschaft über erneuerbare Energien und Umweltschutz aufzuklären. Informative Tafeln oder Führungen können die Funktionsweise der Anlage erklären und den Nutzen von Solarenergie verdeutlichen. Dadurch können Menschen für nachhaltige Praktiken sensibilisiert werden und ermutigt werden, ähnliche Initiativen in anderen Bereichen zu unterstützen.

Insgesamt kann eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Naturpark dazu beitragen, eine nachhaltige Energiequelle bereitzustellen, den Umweltauswirkungen herkömmlicher

Energieerzeugungsmethoden entgegenzuwirken, die Landnutzung effizienter zu gestalten und gleichzeitig die ökologische Vielfalt zu fördern. Durch Kombination mit Naturschutzmaßnahmen und Bildungsinitiativen kann die Anlage zu einer Win-Win-Situation für erneuerbare Energien und den Schutz der Natur werden.

## 8. Angaben zur Planverwirklichung

### 8.1 Zeitplan

Die Änderung des Flächennutzungsplans soll bis Ende 2023 abgeschlossen werden.

### 8.2 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### 8.3 Kosten und Finanzierung

Die Planungskosten trägt der durch die Änderung des Flächennutzungsplans begünstigte Vorhabenträger.

Aufgestellt:

Limbach, den

DIE VVG :

DER PLANFERTIGER :

**IFK - INGENIEURE**

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