

# Teil C



## GEMEINDE BIRKENFELD

(Landkreis Main-Spessart)

### Begründung zum Bebauungsplan „Solarpark Billingshausen“ mit integrierter Grünordnung

Aufgestellt:

Würzburg, den 25.09.2019  
geändert: 15.05.2023  
red. geändert: 02.05.2025

in Zusammenarbeit mit:

**ARZ INGENIEURE GmbH & Co. KG**  
Kühlenbergstraße 56  
97078 Würzburg

(Unterschrift)

**Simon Mayer**  
Würzburger Straße 53  
97250 Erlabrunn

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1.</b>	<b>Angaben zur Gemeinde</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Übergeordnete Planungen und örtliche Planungen</b>	<b>10</b>
3.1	Raumplanung	10
3.2	Vorhandene verbindliche und informelle Planungen	11
3.2.1	Standort für Gewerbe und Dienstleistungen, Infrastruktur	11
3.2.2	Vorhandene rechtsverbindliche Bebauungspläne	11
3.2.3	Flächennutzungsplan	11
3.2.4	Städtebaulicher Rahmenplan	11
<b>4.</b>	<b>Fachplanung</b>	<b>12</b>
4.1	Schutzzonen	12
4.2	Hinweise und Nachrichtliche Übernahmen	12
4.2.1	Bodendenkmäler	12
4.2.2	Geogefahren	13
4.3	Alternativenprüfung	13
<b>5.</b>	<b>Angaben zum Plangebiet</b>	<b>16</b>
5.1	Lage im Gemeindegebiet	16
5.2	Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches	16
5.3	Topografie	16
5.4	Klimatische Verhältnisse	16
5.5	Hydrologie	16
5.6	Vegetation	17
5.7	Grün- und Freiflächenkonzept	17
5.8	Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten	17
5.9	Verkehrskonzeption	18
5.10	Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung	18
<b>6.</b>	<b>Städtebaulicher Entwurf</b>	<b>19</b>
6.1	Flächenbilanz	19
6.2	Bauliches Konzept	19
<b>7.</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b>	<b>20</b>
7.1	Art der baulichen Nutzung und gestalterische Festsetzungen	20
7.1.1	Fassadengestaltung betriebsnotwendiger Einrichtungen	20
7.1.2	Dachgestaltung	20
7.1.3	Module	21

<b>7.2</b>	<b>Maß der baulichen Nutzung</b>	<b>21</b>
7.2.1	Grundflächenzahl	21
7.2.2	Höhe der baulichen Anlagen	21
7.2.3	Ausrichtung und Gestaltung der Photovoltaikanlage	22
7.2.4	Nebenanlagen	22
<b>7.3</b>	<b>Bauweise, überbaubare Fläche</b>	<b>22</b>
7.3.1	überbaubare Fläche	23
7.3.2	Parkplätze	23
<b>7.4</b>	<b>Geländeänderungen</b>	<b>23</b>
<b>7.5</b>	<b>Einfriedungen Hinweise</b>	<b>24</b>
<b>7.6</b>	<b>Folgenutzung</b>	<b>25</b>
<b>8.</b>	<b>Maßnahmen zur Verwirklichung</b>	<b>26</b>
8.1	Entwässerung	26
8.2	Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon/Internet	27
8.3	Müllentsorgung	27
8.4	Bodenordnung	28
8.5	Bodenschutz	28
<b>9.</b>	<b>Kosten und Finanzierung</b>	<b>30</b>
<b>10.</b>	<b>Berücksichtigung der Planungsgrundsätze</b>	<b>31</b>
10.1	Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	31
10.2	Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts	31
10.3	Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege	31
10.3.1	Blendwirkung	31
10.3.2	Einwirkungen aus land- und forstwirtschaftlicher Nutzung	33
10.3.3	Elektrische und magnetische Felder	33
10.3.4	Landschafts- und Naturschutz	33
10.3.5	Luftreinhaltung	33
10.3.6	Windkraftnutzung	34
10.4	Wirtschaft	34
10.5	Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes	34
<b>11.</b>	<b>Integrierter Grünordnungsplan</b>	<b>35</b>
<b>12.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>36</b>
	<b>ANLAGE 1: Liste der Träger öffentlicher Belange</b>	<b>37</b>

## **1. Angaben zur Gemeinde**

Die Gemeinde Birkenfeld mit ihrem Ortsteil Billingshausen liegt im Süden des Landkreises Main-Spessart, etwa acht Kilometer vom Mittelzentrum Marktheidenfeld entfernt.

Die Gemeinde ist über die Staatsstraße 2299 an das überregionale Straßennetz angebunden. Die südwestliche Grenze des Gemeindegebiets Birkenfeld bildet gleichzeitig die Grenze des Landkreises Main-Spessart zum Landkreis Würzburg.

Wichtigste Straßenverbindungen sind die in der Nähe gelegene Bundesstraße B 8 sowie die Bundesautobahn A 3.

## 2. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Die 1A-Solar-Projekt GmbH, Schweinfurt, beantragte bei der Gemeinde Birkenfeld die Aufstellung eines Bebauungsplans für ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ sowie die in diesem Zusammenhang erforderliche 7. Änderung des Flächennutzungsplans.

Im Regionalplan wird ausgeführt, dass sich die Konflikte im Bereich Umweltschutz und eine langfristige Sicherung der Energieversorgung auf Dauer nur durch die Nutzung von umweltverträglichen Energiequellen wie z. B. Wasserkraft, Sonnen- und Umweltenergie, Windkraft, Biomasse, Klärgas, Müll und Erdwärme lösen lassen, die erneuerbar oder nach menschlichen Maßstäben unerschöpflich sind. Es ist deshalb notwendig, alle technisch möglichen sowie wirtschaftlich und ökologisch vertretbaren neuen Technologien zu nutzen, um den Energieverbrauch zu senken und neue Energiequellen zu erschließen.

Zur Reduzierung der Energiegewinnung durch fossile Brennstoffe sind gemäß den Vorgaben der Bundesregierung die Defizite in der Gewinnung durch erneuerbare Energien zu decken.

Um diese Aussagen des Regionalplans umsetzen zu können, soll im Raum Birkenfeld im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan ein Gebiet dargestellt werden, in dem Photovoltaikanlagen errichtet werden können.

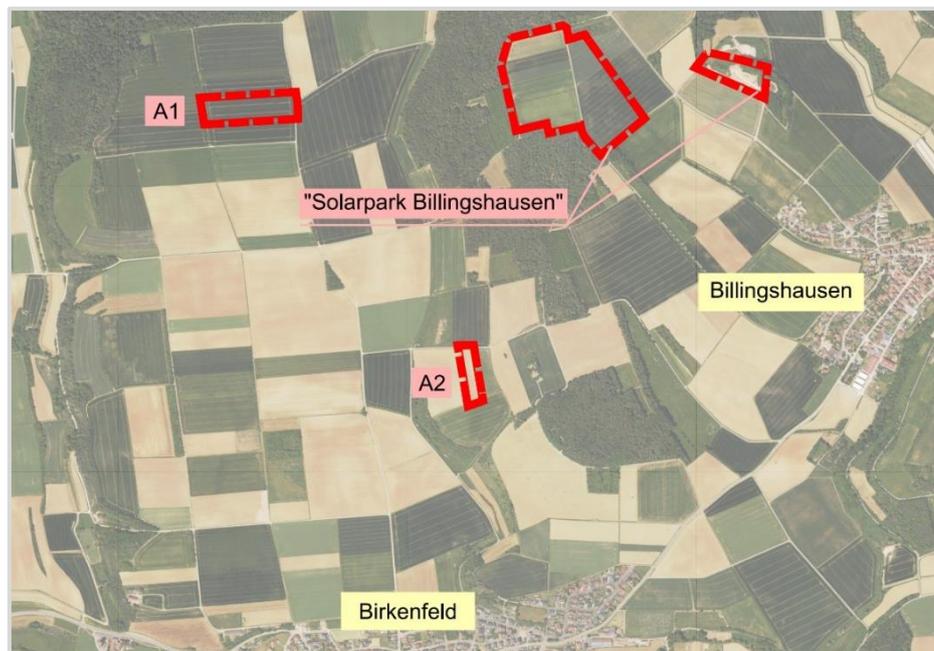
Innerhalb des 13,08 ha großen Geltungsbereichs entsteht eine Fläche mit einer Größe von 11,69 ha, auf der Photovoltaik-Module errichtet werden können.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Grundstücke:

Flurnummern der Gemarkung Birkenfeld:  
1256, 1256/1, 1257, 1258, 1259 und 1260

Flurnummern der Gemarkung Billingshausen:  
523/1 sowie Teilflächen der Flurnummern 1251, 1252 und 1413.

Zusätzlich werden auf externen Flächen der Gemarkung Birkenfeld mit den Flurnummern 1338 und 3765 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgenommen.



Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden mehrere Ziele verfolgt:

- Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen
- Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zum Schutz des Klimas
- Schonung fossiler und begrenzter Energiequellen wie Erdöl und Erdgas
- Sicherung der dezentralen Energieversorgung
- regionale Wertschöpfung.

Die oben genannten Grundstücke der Gemarkungen Birkenfeld und Billingshausen sind im aktuellen Flächennutzungsplan größtenteils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und werden auch als solche bewirtschaftet.

Die Teilfläche des Geltungsbereichs mit der Flurnummer 523/1 der Gemarkung Billingshausen ist als Fläche für Ablagerung mit der Nutzung Erdaushub- und Bauschuttdeponie dargestellt. In dem Bereich der Änderung der Nutzung ist die Deponie bereits größtenteils verfüllt.

Die nunmehr überplante Fläche wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlagen“ bzw. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen.

Nach Beendigung dieser Nutzung wird die Fläche wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt. Mit dem Rückbau der Anlage werden auch die externen Ausgleichsmaßnahmen obsolet.

Die Ausweisung des Sondergebiets schränkt die innerörtliche Förderung für erneuerbare Energien auf privatem Grund nicht ein. Eine Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dächern von Gebäuden wird weiterhin von der Gemeinde empfohlen. Auf den Dächern von Gebäuden in Gewerbegebieten werden diese bereits baurechtlich gefordert.

Bereits am 24.02.2010 und am 23.05.2019 hat der Gemeinderat Birkenfeld die Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Billingshausen“ und die in diesem Zuge erforderliche 7. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen.

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sind die Bürger möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung öffentlich zu unterrichten.

Aus diesem Grund war der Vorentwurf zum Bebauungsplan in der Fassung vom 18.11.2019 in der Zeit vom 22.06.2020 bis 27.07.2020 gemäß § 3 Abs. 1 BauGB zu jedermanns Einsicht verfügbar.

Parallel zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.

Die Abwägungsbeschlüsse zu den im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden in der Sitzung vom 10.02.2022 gefasst. Aufgrund der in diesem Verfahrensschritt eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie zahlreich eingegangener Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit wurde der Geltungsbereich angepasst und in seinem Umfang deutlich reduziert.

Im Anschluss an die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung und die entsprechende Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen trennte sich die Gemeinde gemeinsam mit dem Investor von dem bisherigen Planungsbüro. Die weitere Planung und Betreuung des Bauleitverfahrens erfolgt nunmehr durch die ARZ INGENIEURE GmbH & Co. KG, Würzburg.

Die Planung zum Bauleitverfahren „Solarpark Billingshausen“ wurde hinsichtlich der neuesten Erkenntnisse fortgeschrieben.

Die 2020 eingegangenen Stellungnahmen wurden unter Würdigung der damaligen Abwägung bei der Erstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

Der Entwurf mit neuem Geltungsbereich mit Stand vom 15.05.2023 wurde in der Sitzung vom 25.05.2023 beraten und gebilligt.

Aufgrund neuer Erkenntnisse und Fortschreibung der Rechtgrundlagen wurde der Entwurf fortgeschrieben und die zeichnerische Darstellung XPlan-konform erarbeitet. Der Entwurf liegt nunmehr mit Stand vom 02.05.2025 vor. Die Unterlagen zum fortgeschriebenen Entwurf wurden durch den Gemeinderat in der Sitzung vom 08.05.2025 erneut beraten und gebilligt.

Danach erhielten die Bürger erneut im Rahmen des Auslegungsverfahrens nach § 3 Abs. 2 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme. Die öffentliche Beteiligung erfolgte nach der ortsüblichen Bekanntmachung vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.

Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 02.05.2025 war im Zeitraum vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ auf der Internetseite der Verwaltungsgemeinschaft Marktheidenfeld sowie über die Verknüpfung des zentralen Landesportals für Bauleitplanung in Bayern zur jedermanns Einsicht verfügbar.

Zusätzlich lagen die Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 BauGB bei der Verwaltungsgemeinschaft Marktheidenfeld, Petzoltstraße 21, Obergeschoss, Zimmer 9, 97828 Marktheidenfeld während der allgemeinen Dienststunden

Montag und Dienstag von 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr, 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr

Mittwoch und Freitag von 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr,

Donnerstag von 8.00 Uhr bis 12.00 Uhr, 13.30 Uhr bis 17.30 Uhr

zu jedermanns Einsicht öffentlich aus.

Parallel zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgt die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB. Diese Beteiligung erfolgte mit Schreiben vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.

Das Ergebnis der Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen wurde den betroffenen Trägern öffentlicher Belange und den Bürgern mit Schreiben vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ mitgeteilt.

Die Gemeinde Birkenfeld hat mit Beschluss des Gemeinderats vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_ den Bebauungsplan „Solarpark Billingshausen“ gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_, redaktionell geändert am \_\_.\_\_.\_\_\_\_, als Satzung beschlossen.

Der Satzungsbeschluss wurde am \_\_.\_\_.\_\_\_\_ gemäß § 10 Abs. 3 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten.

Die beteiligten Träger öffentlicher Belange sind der als Anlage 1 beigefügten Liste zu entnehmen.

#### Hinweis zur Unterrichtung

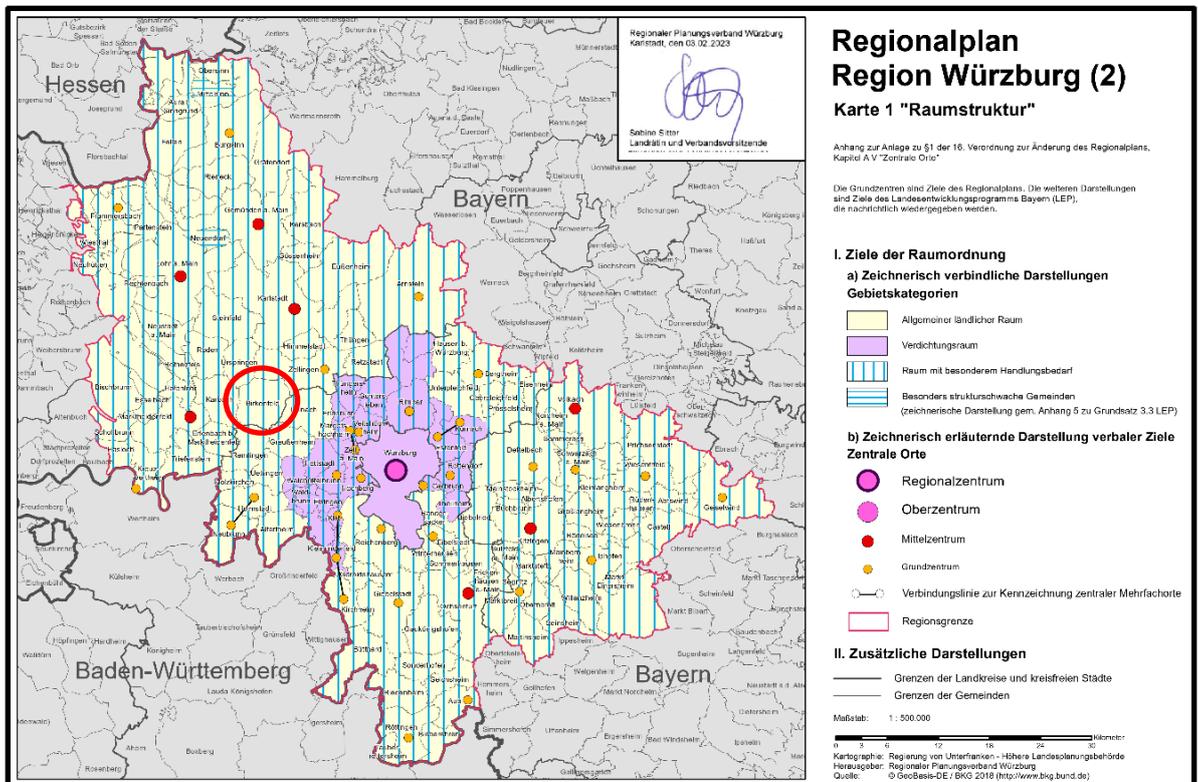
Alle nicht öffentlich zugänglichen Regelungen, Vorschriften, Normen o. ä., auf die im Bebauungsplan verwiesen wird, sind in der für das Bauleitverfahren geltenden Fassung bei der Verwaltungsgemeinschaft Marktheidenfeld auf Nachfrage zu den allgemeinen Dienststunden einsehbar.

### 3. Übergeordnete Planungen und örtliche Planungen

#### 3.1 Raumplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Die Gemeinde Birkenfeld mit Ortsteil Billingshausen gehört nach Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 (LEP 2023) zum Allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind.



Das LEP sowie die Regionalpläne legen diese raumordnerischen Ziele (Z) und Grundsätze fest. Bewertungsmaßstab stellen insbesondere die Ziele und Grundsätze (G) des Kapitels 6 „Energieversorgung“ des LEP dar:

- 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur  
(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden.  
Hierzu gehören insbesondere
- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
  - Energienetze sowie
  - Energiespeicher.
- 6.2 Erneuerbare Energien  
6.2.1 Ausbau und Nutzung erneuerbarer Energien  
(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

## **3.2 Vorhandene verbindliche und informelle Planungen**

### **3.2.1 Standort für Gewerbe und Dienstleistungen, Infrastruktur**

Die Gemeinde Birkenfeld mit dem Ortsteil Billingshausen liegt im Regionalplan für die Planungsregion Würzburg (2) im Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

### **3.2.2 Vorhandene rechtsverbindliche Bebauungspläne**

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Billingshausen“ grenzen keine weiteren Bebauungspläne an.

### **3.2.3 Flächennutzungsplan**

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Birkenfeld sind die überplanten Bereiche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und entsprechend der geplanten Nutzung als sonstiges Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

### **3.2.4 Städtebaulicher Rahmenplan**

Für das Gemeindegebiet Birkenfeld existiert kein städtebaulicher Rahmenplan.

## **4. Fachplanung**

### **4.1 Schutzzonen**

Rund um den Geltungsbereich befinden sich Biotope. Die bestehenden Biotope werden durch das Plangebiet nicht wesentlich negativ beeinflusst. Während der Baumaßnahme werden diese auch nicht tangiert. Sollten wider Erwarten bauliche Tätigkeiten im direkten Umfeld der schützenswerten Gehölzstrukturen stattfinden, werden entsprechende Schutzmaßnahmen vorgenommen.

### **4.2 Hinweise und Nachrichtliche Übernahmen**

Die in der Bebauungsplanzeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flurnummern, Höhenschichtlinien, Gemarkungsgrenzen, etc.).

#### **4.2.1 Bodendenkmäler**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude und keine bekannten Bodendenkmale. Dennoch muss auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler gerechnet werden.

Auffinden von Bodendenkmälern (Art. 8 BayDSchG):

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht bei Arbeiten, die vom Landesamt für Denkmalpflege oder unter seiner Mitwirkung vorgenommen oder veranlasst werden.

(4) Eigentümer, dinglich Verfügungsberechtigte und unmittelbare Besitzer eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler gefunden werden, können verpflichtet werden, die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Fundgegenstands sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden.

Schatzregal (Art. 9 BayDSchG):

(1) Bewegliche Bodendenkmäler oder Teile davon, die herrenlos oder so lange verborgen gewesen sind, dass ihr Eigentümer nicht mehr zu ermitteln ist, werden unabhängig von einer Eintragung nach Art. 2 Abs. 1 mit der Entdeckung Eigentum des Freistaates Bayern. Sie sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege zu übergeben.

#### **4.2.2 Geogefahren**

Im Planungsgebiet sind keine konkreten Geogefahren bekannt. Der Untergrund besteht allerdings aus verkarstungsfähigen Gesteinen. Das Vorkommen unterirdischer Hohlräume bzw. eine Erdfallgefahr kann nicht ausgeschlossen werden. Sollten Geländeabsenkungen bemerkt oder bei Bauarbeiten Hohlräume oder aufgelockerte Bereiche angetroffen werden, so sind diese durch einen einschlägig erfahrenen Ingenieurgeologen zu begutachten.

### **4.3 Alternativenprüfung**

Die Gemeinde Birkenfeld ist sich - insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels - der gesellschaftlichen Bedeutung der Energiewende bewusst und möchte ihren Beitrag zur Umstrukturierung der Stromerzeugung auf erneuerbare Energien leisten. Ein Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen für das Gemeindegebiet wurde noch nicht erarbeitet. Nunmehr sollen in Zusammenarbeit mit einem Investor Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gemeindegebiet realisiert werden.

Hierzu wurde zunächst eine Grobanalyse der Ausschlusskriterien durchgeführt, um geeignete Standorte zu identifizieren.

Besonders zu bevorzugende Standorte entsprechend der Planungshilfen „Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken“, die eine Vorbelastung aufweisen, liegen im Gemarkungsgebiet nur sehr eingeschränkt vor. Hierbei handelt es sich um die Fläche einer in der Stilllegung befindlichen Erdaushubdeponie. Diese Flächen weisen bereits deutliche anthropogene Eingriffe auf und bieten sich daher für die Anordnung von Freiflächenphotovoltaikanlagen an.

Innerhalb des Gemarkungsgebiets orientieren sich die besiedelten Flächen entlang der Staatstraße ST 2299 in den Talmulden. Bedingt durch die Tallage der besiedelten Flächen sind die aufsteigenden Hänge gut einsehbar und daher im Hinblick auf das Landschaftsbild nicht geeignet Freiflächenphotovoltaikanlagen aufzunehmen.

Weiterhin befindet sich im nordwestlichen Gemeindegebiet das Vorbehaltsgebiet für Windkraftanlagen - Nördlich Birkenfeld WK 30. Auch diese Flächen sind nicht für die Aufnahme von Freiflächenphotovoltaikanlagen geeignet.

Bereits im Rahmen erster Planungsschritte für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gemeindegebiet wurden Flächen im Bereich „Klingegraben“ im nordwestlichen Bereich der Gemarkung und im Bereich „Dellgraben“ nördlich der Ortslage Billingshausen in die Überlegungen einbezogen. Aufgrund massiver Einsprüche aus der Öffentlichkeit wegen der zu erwartenden Blendwirkung und Sichtbarkeit wurden diese Bereiche jedoch nicht weiter betrachtet bzw. im Zuschnitt relevant verändert.

Unter Würdigung der zusammenhängenden bewaldeten Flächen innerhalb des Gemarkungsgebietes verbleiben somit die Höhenlagen im Bereich Hönigshöhe (nördlich der Ortslage Billingshausen) sowie im Bereich Heidenloch (nördlich der Ortslage Birkenfeld) als potenzielle Flächen für eine Freiflächenphotovoltaikanlage.

Aufgrund der Topografie sind diese Flächen nur bedingt einsehbar.

Die Bonität der Böden innerhalb der betrachteten Geltungsbereiche ist als mittel bis gering zu werten.

Der Raumwiderstand der betrachteten Flächen ist daher als gering einzustufen.

Im Planungsprozess wurde unter anderem auch diskutiert, ob eine Ausgestaltung der Freiflächenphotovoltaikanlage als sogenannte Agri-PV-Anlage eine zeitgleiche Nutzung mit Solarmodulen, aber auch für landwirtschaftliche Zwecke, ermöglicht. Sowohl in Abstimmung mit den örtlichen Landwirten als auch mit dem zukünftigen Betreiber der Photovoltaikanlage wurde hiervon jedoch Abstand genommen, da diese Ausgestaltung eine deutliche Reduzierung der Effektivität der Photovoltaikanlage bedingt, während die Bearbeitung der landwirtschaftlichen Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen auch aufgrund des bewegten Geländereiefs den Aufwand der Landwirte deutlich erhöhen und zu einer entsprechenden mangelnden Attraktivität bei der Bewirtschaftung führen würde.

Im Rahmen der Abwägung der betroffenen Belange gibt die Gemeinde Birkenfeld im vorliegenden Bauleitverfahren den Ansprüchen des Klimaschutzes und des Ausbaus der erneuerbaren Energien den Vorrang gegenüber den grundsätzlichen Ansprüchen der Landwirtschaft. Hierbei wurde insbesondere sichergestellt, dass kein dauerhafter Eingriff in die landwirtschaftliche Fläche erfolgt. Es wurde eine Rückbauverpflichtung festgesetzt. Auch wurden weitere Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen, die dem Bodenschutz und dem Schutz des Landschaftsbildes, z. B. für Randeingrünungen, dienen.

## **5. Angaben zum Plangebiet**

### **5.1 Lage im Gemeindegebiet**

Das Planungsgebiet liegt etwa acht Kilometer östlich der Ortsmitte des Mittelzentrums Marktheidenfeld und circa 600 m nordwestlich des Ortsrands von Billingshausen.

### **5.2 Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches**

Das Sondergebiet für Photovoltaikanlagen grenzt an Flächen für die Landwirtschaft und Waldflächen.

### **5.3 Topografie**

Der Geltungsbereich liegt auf einer Höhe zwischen 260 m und 300 m über NHN.

### **5.4 Klimatische Verhältnisse**

Im Verlauf des Jahres bewegt sich die Temperatur zwischen -2 °C und 24 °C und liegt selten unter -10°C oder über 30°C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei 730 mm im Jahr.

### **5.5 Hydrologie**

Fließende oder stehende Gewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Über den Grundwasserstand liegen keine Angaben vor.

Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

## 5.6 Vegetation

Der Geltungsbereich ist von Gehölzstrukturen umgeben. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Biotopflächen. Die umliegenden Gehölzstrukturen werden erhalten und durch die Planung nicht negativ beeinflusst. Der Einzelbaum im Bereich der Deponie innerhalb des Geltungsbereichs wird auf Bebauungsplanebene zum Erhalt festgesetzt. Zudem sind geplante Randeingrünungen ausgewiesen. Genauere Angaben zu den Zielsetzungen der bestehenden und geplanten Grünflächen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

## 5.7 Grün- und Freiflächenkonzept

Die Einzäunung hat so zu erfolgen, dass die angrenzenden Wirtschaftswege auch durch überbreite landwirtschaftliche Fahrzeuge befahren werden können. Emissionen, vor allem Staub, Geruch oder Lärm, die durch eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung auf den angrenzenden Flächen entstehen und sich nachteilig auf die Photovoltaikanlage auswirken könnten, sind zu dulden. Die Verschmutzung der Photovoltaikmodule durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Waldflächen ist zu dulden.

## 5.8 Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten

Das Plangebiet liegt in der Naturraum-Einheit 132 Marktheidenfelder Platte, einer flachhügeligen Hochfläche von etwa 300 m ü. NHN zwischen Maindreieck und Mainviereck. Die flachhügelig zertalte Hochfläche wird im zentralen Bereich vom Oberen Muschelkalk aufgebaut, dem verbreitet eine Löß- und Lößlehmschicht aufliegt. Die Bodenart im Planungsgebiet ist Lehm in den Zustandsstufen 5 - 6. Die Ertragsfähigkeit ist eher gering, die Ackerzahlen liegen zwischen 39 und 55, was für den Landkreis Main-Spessart eher unterdurchschnittliche Werte darstellt.

Sollten bei Aushubarbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gemäß Art. 1, 12 Abs. 2 Bayerisches Bodenschutzgesetz).

## **5.9 Verkehrskonzeption**

Die Zuwegung zu der Anlage erfolgt durch 8,00 m breite Unterbrechungen in den ausgewiesenen Grünflächen im Randbereich der Solarfelder. Hierzu wurde eine Festsetzung im Bebauungsplan aufgenommen, dass für erforderliche Betriebs- und Pflegezufahrten (max. 4 Zufahrtsmöglichkeiten für jedes der Solarfelder) die Eingrünung auf einer Breite von bis zu 8 m unterbrochen werden darf.

Baustraßen sind wieder zurückzubauen, sofern sie nach Abschluss der Baumaßnahmen nicht zu Wartungszwecken benötigt werden. Neue Wege innerhalb der Anlage sind als Grünwege zu gestalten. Angrenzende bereits bestehende Wirtschaftswege sind in ihrem Aufbau zu erhalten und müssen für den landwirtschaftlichen Verkehr jederzeit frei passierbar sein.

Während der Bauphase müssen alle Grundstücke die an die von den Baumaßnahmen betroffenen Flächen angrenzen jederzeit ungehindert mit den üblichen landwirtschaftlichen Maschinen und Transportfahrzeugen zu erreichen sein.

## **5.10 Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung**

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Billingshausen“ befindet sich kein Gebäudebestand.

Die Flächen für das sonstige Sondergebiet werden für die Dauer der Nutzung als sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ gepachtet. Alle auf den Flächen vorhandenen Errichtungen, die für die Nutzung der Photovoltaikanlage nötig waren, sind nach Auslaufen der Pachtverträge vom Anlagenbetreiber zurückzubauen. Dies umfasst auch die im Zuge der Maßnahme gepflanzte Randeingrünung sofern der Grundstückseigentümer diese nicht erhalten möchte.

## 6. Städtebaulicher Entwurf

### 6.1 Flächenbilanz

Bruttobaufläche:

= Gesamtfläche des Geltungsbereiches	ca. 13,08 ha	=	100 %
Sondergebietsfläche für Photovoltaik	ca. 11,69 ha	=	89,4 %
Verkehrs- und Wegefläche	ca. 0,36 ha	=	2,7 %
Private Grünfläche	ca. 1,03 ha	=	7,9 %

Externe Ausgleichsfläche	ca. 2,78 ha	=	100 %
--------------------------	-------------	---	-------

### 6.2 Bauliches Konzept

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden.

## **7. Planungsrechtliche Festsetzungen**

Für den Bebauungsplan für das Sonstige Sondergebiet „Solarpark Billingshausen“ mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ werden folgende verbindliche Festsetzungen getroffen:

### **7.1 Art der baulichen Nutzung und gestalterische Festsetzungen**

Im Bebauungsplan wird die Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: Technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur Erzeugung von Solarstrom erforderlich sind (z. B. Übergabestation, Trafostation, Speichieranlagen, usw.). Die Fläche für diese Nebenanlagen darf 2 % der Gesamtnettobaufläche nicht überschreiten.

Hinsichtlich der Art der Nutzung bietet die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ grundsätzlich flexiblere Gestaltungsmöglichkeiten als die normativ weitergehend vorgezeichneten Gewerbe- und Industriegebiete, da sowohl Zweckbestimmung als auch zulässige Nutzungen individuell festgelegt werden können und müssen. Da die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine weiteren Nutzungen, wie beispielsweise gewerbliche oder industrielle Nutzung, vorsieht kamen andere Ausweisungen gemäß Baunutzungsverordnung nicht in Frage.

#### **7.1.1 Fassadengestaltung betriebsnotwendiger Einrichtungen**

Die Fassaden der betriebsnotwendigen Einrichtungen sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds mit matten Farben der Erdfarben-Palette (Beige-Braun / brauner Ocker / Holzfarben) zu gestalten. Zusätzlich ist eine Begrünung der Fassaden durch geeignete Rankpflanzen zulässig.

#### **7.1.2 Dachgestaltung**

Für Trafostationen, Übergabestationen und andere Nebengebäude ist sowohl die Erstellung von Flachdächern als auch von geneigten Dächern zulässig. Hierdurch wird eine Nutzung der handelsüblichen Fertigbauelemente für derartige Bauwerke ermöglicht.

Die Dacheindeckung der baulichen Anlagen ist mit nicht reflektierenden Materialien im Farbspektrum Rotbraun, Braun bis Graubraun umzusetzen. Mit den gewählten Farben sollen negative Auswirkungen auf das bestehende Landschaftsbild auf ein Minimum reduziert werden.

### **7.1.3 Module**

Es dürfen nur Solarmodule auf Siliziumbasis ohne gefährliche Inhaltsstoffe verwendet werden.

## **7.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **7.2.1 Grundflächenzahl**

Die Grundflächenzahl wird auf 0,8 festgesetzt.

Eine Grundflächenzahl von 0,8 soll die Anordnung von möglichst vielen, eng gestaffelten Modulen ermöglichen, um die Flächen so produktiv wie möglich zu nutzen und dem Flächenverbrauch entgegen zu wirken.

Die versiegelte Fläche durch Nebenanlagen (siehe 7.1) darf 2 % der Gesamtnettobaufläche nicht überschreiten. Als versiegelte Flächen gelten die Nebenanlagen, wie z. B. Übergabestationen, Trafostationen, Speicheranlagen, usw.. Die Flächen der Modulstände oder der wasserdurchlässigen Wirtschaftswege gelten nicht als versiegelte Fläche.

### **7.2.2 Höhe der baulichen Anlagen**

Die Höhe der baulichen Anlagen ist festgesetzt, da eine Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung über die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse nicht sinnvoll ist. Die Höhenentwicklung ist im Bebauungsplan auf 4,00 m begrenzt.

Als Bezugspunkt für die Höheneinstellung wird die natürliche Geländeoberfläche herangezogen. Die Höhe der freistehenden Module darf maximal 3,50 m betragen, gemessen an der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der Solarmodule.

Mit der Höhe der Module soll eine optimale Ausnutzung der Sonnenenergie erzielt werden.

Werden Veränderungen an der Anlagenstruktur vorgenommen, so ist dies im jeweiligen Bauantragsverfahren nachzuweisen.

Die Modulunterkante darf einen Abstand von 80 cm zum Gelände nicht unterschreiten.

Zu Sicherung der Anlage sind im Sondergebiet Kameramasten mit einer Höhe bis maximal 6,00 m. Unterer Bezugspunkt der Kameramasten ist die Geländeoberkante. Oberer Bezugspunkt ist die Oberkante Mast.

### **7.2.3 Ausrichtung und Gestaltung der Photovoltaikanlage**

Die Photovoltaikanlagen sind in südausgerichteten Reihen zu erstellen. Die Erstellung von beweglichen Anlagenelementen ist nicht zulässig. Eine Abweichung von der Südausrichtung ist bis zu maximal 20° sowohl in westlicher als auch in östlicher Richtung zulässig. Die einzelnen Module sind in Höhe und Gestaltung einander anzugleichen. Die Höhe der Module ist so zu wählen, dass eine fließende Anpassung an das bestehende Gelände erfolgen kann. Hierbei ist die maximal zulässige Höhe der Photovoltaikmodule einzuhalten. Mit der Südausrichtung der Module soll eine optimale Ausnutzung der Sonnenenergie erzielt werden.

### **7.2.4 Nebenanlagen**

Betriebsnotwendige Nebenanlagen wie z. B. eine benötigte Trafostation sind nach § 14 BauNVO zulässig. Diese dürfen jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden. Die Errichtung der Nebenanlagen ergibt sich aufgrund der technischen Notwendigkeit, um die Freiflächenphotovoltaikanlage betreiben zu können.

## **7.3 Bauweise, überbaubare Fläche**

Für das Plangebiet wird keine Bauweise gemäß § 22 BauNVO festgelegt, da es sich bei allen baulichen Anlagen im Geltungsbereich um Anlagen von untergeordneter Bedeutung handelt.

### **7.3.1 überbaubare Fläche**

Im Plangebiet steht für die Bebauung insgesamt eine nutzbare Fläche von ca. 11,69 ha zur Verfügung. Davon ist gem. 7.2.1 0,8 überbaubar. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO für das Sondergebiet „Solarpark Billingshausen“ festgesetzt. Die Baugrenzen werden möglichst großzügig vorgegeben, um räumliche Einschränkungen bei der Aufteilung der Photovoltaikmodule zu minimieren.

### **7.3.2 Parkplätze**

Die erforderlichen Parkplätze für Pflege- und Wartungsarbeiten sind auf dem Grundstück nachzuweisen.

Für erforderliche Betriebs- und Pflegezufahrten (max. 4 Zufahrtsmöglichkeiten für jedes der Solarfelder) darf die Eingrünung auf einer Breite von bis zu 8 m unterbrochen werden.

## **7.4 Geländeänderungen**

Geländeänderungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) sind nur insoweit zulässig, als diese im Zusammenhang mit der Erstellung der Freiflächenphotovoltaikanlage stehen und sind auf max. 0,50 m abweichend vom natürlichen Geländeverlauf begrenzt. Im Bereich der Deponie auf der Flurnummer 523/1 der Gemarkung Billingshausen gilt abweichend, dass Geländeänderung nach der Rekultivierung nur in Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden zulässig sind.

Mit der Zulässigkeit der Geländeänderung sollen punktuelle Abweichungen zum Bestand ermöglicht werden, um Nebenanlagen errichten zu können und die Module optimal ausrichten zu können. Eine Geländeänderung des gesamten Geltungsbereichs ist nicht vorgesehen. Die geplanten Veränderungen sollen, insbesondere im Hinblick auf das Schutzgut Boden, auf ein notwendiges Minimum reduziert werden.

Sollten Geländeänderung erforderlich werden, ist das natürliche Gelände im Bereich der Änderung vermessungstechnisch aufzunehmen, sodass dieses im Rahmen des Rückbaus in seinen ursprünglichen Zustand zurückgebaut werden kann.

Im Bereich der Deponie auf der Flurnummer 523/1 der Gemarkung Billingshausen gilt abweichend zu 4.1, dass Geländeänderung nach der Rekultivierung nur in Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden zulässig sind.

Die Übergänge zur natürlichen Geländeoberfläche sind als Böschungen herzustellen. Böschungen sind mit einer Höchstneigung von 1:2 herzustellen.

## **7.5 Einfriedungen Hinweise**

Der Bereich der Freiflächenphotovoltaikanlage wird entsprechend eingezäunt. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus Gründen der Gefahrenabwehr sowie der Vermeidung des Zutritts von Unbefugten, dem Schutz vor Vandalismus und vor etwaigem Diebstahl. Weiterhin ist eine Einfriedung auch aufgrund von versicherungstechnischen Anforderungen erforderlich.

Grundstückseinfriedungen sind als Metallgitter- oder Maschendrahtzaun auszuführen. Die Zäune sind ohne zusätzlichen Sockel auszuführen. Die Zaunanlagen sind mit einem Bodenabstand von mindestens 15 cm herzustellen, damit die Freiflächenphotovoltaikanlage von Kleinsäugetieren / Kleintieren gequert werden kann. Die Höhe der Einfriedung darf 2,50 m nicht überschreiten. Unterer Bezugspunkt ist die Geländeoberkante. Oberer Bezugspunkt ist die Oberkante Zaunelement.

Ein Mindestabstand von 1,00 m zu bestehenden Wirtschaftswegen und Flächen für die Landwirtschaft ist einzuhalten, sodass diese uneingeschränkt genutzt werden können.

## **7.6 Folgenutzung**

Nach Einstellung der Stromerzeugung durch die Photovoltaikanlage ist diese, sowie die Einfriedung abzubauen und die erdverlegten Leitungen zu entfernen. Die Grundstücke sind in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, der eine uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung, entsprechend der bisherigen Bodenfunktion, ermöglicht. Die Wirtschaftswege sind wieder entsprechend herzustellen.

Als Folgenutzung wird die ursprüngliche Nutzung, hier Flächen für die Landwirtschaft, festgesetzt.

Nach Einstellung der Stromerzeugung ist innerhalb eines Jahres die Anlage rückstandslos zurückzubauen und der Folgenutzung zuzuführen.

Die Festsetzung dient dazu, dass die Fläche langfristig der Landwirtschaft und der Lebensmittelproduktion wieder zur Verfügung steht.

## **8. Maßnahmen zur Verwirklichung**

### **8.1 Entwässerung**

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nur im untergeordneten Umfang versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann. Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude wird die Anlage einer Sickermulde empfohlen.

Sollte das auf dem Betriebsgebäude anfallende Niederschlagswasser breitflächig versickern, ist keine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig. Soll das Niederschlagswasser gesammelt und dem Untergrund in konzentrierter Form zugeführt werden, wird auf die Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung (NWFreiV) sowie die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) verwiesen. Bei Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser ist zu prüfen, ob eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist.

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben oder auch nur zeitweilig wasserführende Kleingewässer gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg, dem Landratsamt Main-Spessart sowie der Gemeinde Birkenfeld als Unterhaltungsverpflichteter ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten. Grundsätzlich gilt es jedoch, bestehende Gräben in ihrem Zustand zu erhalten und auch die Beeinträchtigung während der Baumaßnahme auf ein Minimum zu reduzieren.

Sofern Drainagen durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wiederherzustellen bzw. entsprechender Ersatz zu schaffen.

## **8.2 Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon/Internet**

Ein Anschluss an das gemeindliche Trinkwassernetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Eine Löschwasserbevorratung ist nicht erforderlich.

Photovoltaikanlagen sind Anlagen, die Sonnenlicht in elektrische Spannung umwandeln. Die in den PV-Modulen entstehende Gleichspannung wird in Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und dann in das Stromnetz des Energieversorgers eingespeist. Auch bei geringen Einstrahlungen (wolkenverhangener Himmel) liegt an den PV-Modulen eine Spannung an, die je nach Verschaltung bis zu 1.000 V betragen kann. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn kein Sonnenlicht mehr auf die PV-Module fällt (nachts). Seit Oktober 2016 fordert die DIN VDE 0100-712 auf der Gleichspannungsseite des Wechselrichters einen Lasttrennschalter oder einen zum Trennen geeigneten Leistungsschalter. Mittlerweile haben alle Wechselrichterhersteller dies standardmäßig in ihren Geräten verbaut. Weitere Abschaltmöglichkeiten auf der Gleichspannungsseite werden derzeit normativ nicht gefordert. Bei einem Brand in der Anlage kann es grundsätzlich immer der Fall sein, dass Anlagenteile unter Spannung stehen. Daher hat die Feuerwehr immer die gleichen Grundsätze wie bei der Brandbekämpfung in elektrischen Anlagen einzuhalten.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Ein Anschluss an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland wird vom Anlagenbetreiber gegebenenfalls eigenverantwortlich organisiert. Die Telekom weist darauf hin, dass keine generelle Verpflichtung besteht, eine Photovoltaikanlage an das öffentliche Telekommunikationsnetz anzuschließen.

## **8.3 Müllentsorgung**

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstoffeffassung des Landkreises Main-Spessart ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

## 8.4 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

## 8.5 Bodenschutz

- Auf die Vorgaben der LABO Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen (FFA) für Photovoltaik und Solarthermie“ vom 28. Februar 2023 wird verwiesen.
- Bei Erd- und Tiefbauarbeiten sind zum Schutz des Bodens vor physikalischen und stofflichen Beeinträchtigungen sowie zur Verwertung des Bodenmaterials die Vorgaben der DIN 18915 und DIN 19731 zu berücksichtigen.
- Das Befahren von Boden ist bei ungünstigen Boden-, Witterungsverhältnissen und Wassergehalten möglichst zu vermeiden. Ansonsten sind Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18915 zu treffen.
- Haufwerke von Oberboden und Unterboden dürfen nicht schädlich verdichtet und daher nicht befahren oder als Lagerflächen genutzt werden.
- Der belebte Oberboden und ggf. der kulturfähige Unterboden sind zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst wieder einer Nutzung zuzuführen.
- Der Eintrag von Stoffen (insbesondere Zink) aus der Trägerkonstruktion der Anlage in den Boden oder das Grundwasser ist zu vermeiden.
- Die Bodenfeuchte oder das Bodenmilieu können Einfluss auf die Materialeigenschaften und die Lösungsprozesse von Stoffen der Fundamente haben. Eine dahingehende Prüfung sollte im Vorfeld der Baumaßnahmen stattfinden.
- Beim Rückbau der Anlage wird es in aller Regel zu erheblichen Eingriffen in den Boden kommen. Die Anforderungen an den Bodenschutz bei Baumaßnahmen nach DIN 19639 und ggf. DIN 18915 sind zu beachten.
- Um die Funktionsfähigkeit der vorhandenen Böden zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen (Rekultivierung), wird für die Rückbauarbeiten eine Bodenkundliche Baubegleitung und ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 empfohlen.
- Die beim Rückbau entstehenden Materialreste sind vollständig und von allen beaufschlagten Flächen zu entfernen.

- Beim Rückbau von temporär im Bauablauf genutzten Flächen ist auf die rückstandslose Trennung der mineralischen Schüttung vom gewachsenen Boden zu achten.

Die Geländemodellierung darf maximal den Vorgaben unter 7.6 entsprechen.

## **9. Kosten und Finanzierung**

Es entstehen keine Kosten für öffentliche Erschließungsmaßnahmen.

Auf eine Inanspruchnahme der EEG-Förderung wird vom Investor bewusst verzichtet.

Die Kosten für den Rückbau der Anlage müssen vom Anlagenbetreiber getragen werden.

## **10. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze**

### **10.1 Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege**

Die Belange des Denkmalschutzes wurden berücksichtigt; auf Punkt 4.2 dieser Begründung wird verwiesen.

### **10.2 Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts**

Diese Erfordernisse werden von den Kirchen selbst festgestellt und können somit in der Regel von der Gemeinde kaum abgewogen werden.

### **10.3 Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

#### **10.3.1 Blendwirkung**

Photovoltaikanlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Nachbarschaft durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die dafür grundlegenden Voraussetzungen sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand, fest montierte Solarmodule, Immissionsorte im Nahbereich und Immissionsorte im möglichen Einwirkungsbereich für Reflexionen. Diese Bedingungen gelten kumulativ. Von einer erheblichen Belästigung durch Lichtimmissionen und damit von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist auszugehen, wenn die tägliche Immissionsdauer über 30 Minuten oder die jährliche Immissionsdauer über 30 Stunden liegt. Die Immissionsdauer ist für jeden Immissionsort individuell zu ermitteln.

Streifender Lichteinfall auf die Module:

Die Bedingung „streifender Lichteinfall auf die Module“ durch einen tiefen Sonnenstand ist aus astronomischen Gründen immer erfüllt (in den Wintermonaten sowie in den Morgen- und Abendstunden).

Montageart der Module:

Für eine maximale Energieausbeute besteht die Möglichkeit, dass Module dem Sonnenstand nachgeführt werden. Im vorliegenden Fall wird die Anlage jedoch mit fest montierten Modulen ausgestattet. Eine entsprechende Festsetzung ist im Bebauungsplan enthalten.

Immissionsorte im Nahbereich:

Aufgrund des Strahlenverlaufs gemäß Reflexionsgesetz könnten die Gebäude von potentiellen Reflexionen durch die Photovoltaikanlage erreicht werden.

Die Anlage befindet sich hinter Bäumen und Sträuchern, sodass nur teilweise direkter Sichtkontakt zur Emissionsquelle besteht.

Eine Blendwirkung zu übergeordneten Verkehrsflächen kann ausgeschlossen werden, da mit dem Entwurf ein bewusster Abstand zu Straßen geschaffen wurde und entsprechende Randeingrünungen zur Minimierung festgesetzt wurden.

Alternativflächen wurden in Betracht gezogen. Von den Alternativflächen geht jedoch eine deutlich höhere Beeinträchtigung für die umliegenden Kommunen aus. Deshalb wurden die verschiedenen Flächen gründlich geprüft und die Flächen gewählt, die ihr Umfeld am wenigsten beeinträchtigen.

Von den im Vorentwurf des Bauleitverfahrens ausgewiesenen Geltungsbereichen ging eine deutlich größere Emissionsexposition aus. Von diesem Vorhaben sind die Vorhabensträger abgewichen, um unter anderem die Immissionen für die umliegende Bebauung und Verkehrsteilnehmer zu reduzieren.

Eine detailliertere Sichtfeldanalyse wurde durch die Auktor Ingenieure GmbH durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchung liegen als eigenständiger Teil mit Stand vom 16.12.2021 den Unterlagen zum Bebauungsplan „Solarpark Billingshausen“ bei.

### **10.3.2 Einwirkungen aus land- und forstwirtschaftlicher Nutzung**

Staub-, Geruchs-, Lärm- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaikanlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen.

Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann. Die Verschmutzung der Photovoltaikmodule durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Waldflächen ist hinzunehmen. Die Sauberkeit der Module und damit die Effizienz der Module liegt im Verantwortungsbereich des Anlagenbetreibers.

Das Risiko, das von Bäumen in angrenzenden Waldflächen gegenüber der Freiflächenphotovoltaikanlage ausgeht, wird vom Betreiber der Anlage hingenommen. Eine Gefahr gegenüber Personen ist nicht gegeben, da ein längerer Aufenthalt von Personen innerhalb der Anlage ausgeschlossen ist.

### **10.3.3 Elektrische und magnetische Felder**

Die bei der Stromgewinnung und -umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle sehr rasch ab.

Die verwendeten Wechselrichter und Transformatoren müssen gemäß DIN EN 61000-6-3, DIN EN 61000-6-4 und EN 55022 geprüft und freigegeben worden sein.

Erfahrungsgemäß sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen der benachbarten Wohnbebauung zu erwarten.

### **10.3.4 Landschafts- und Naturschutz**

Siehe Umweltbericht

### **10.3.5 Luftreinhaltung**

Siehe Umweltbericht

### **10.3.6 Windkraftnutzung**

Westlich des Planungsbereichs befindet sich eine Vorbehaltsfläche für Windenergienutzung. Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Birkenfeld ist bereits ein Sondergebiet für die Windkraftnutzung dargestellt. Die beiden Sondergebiete sind getrennt durch Waldflächen und beeinflussen sich in ihrer Nutzung nicht.

## **10.4 Wirtschaft**

Belange der gewerblichen Wirtschaft werden nicht berührt. Die Belange von Land- und Forstwirtschaft werden durch den Bebauungsplan berührt; die überplanten Flächen gehören größtenteils zu landwirtschaftlichen Betrieben und werden von diesen bearbeitet. Somit werden diese Flächen zumindest für einen begrenzten Zeitraum aus der landwirtschaftlichen Produktion herausgenommen. Auch die Bejagung der Flächen ist während der Nutzung als Fläche für die „Freiflächenphotovoltaik“ nicht notwendig.

## **10.5 Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes**

Nach dem bisherigen Erkenntnisstand werden von der Bebauungsplanaufstellung Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes nicht berührt.

## **11. Integrierter Grünordnungsplan**

Zum Bebauungsplan wird ein Grünordnungsplan erstellt. Der Grünordnungsplan ist in den Bebauungsplan integriert und ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

Der baubedingte Ausgleich erfolgt innerhalb des Plangebietes auf privaten Grünflächen. Nähere Angaben können dem Bebauungsplan (grünordnerische Festsetzungen) und der Begründung zum Grünordnungsplan entnommen werden.

## 12. Umweltbericht

Die umweltrelevanten Belange des Bauleitplanverfahrens sind gemäß BauGB in einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 2 BauGB zusammenzufassen und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorzulegen.

Der Umweltbericht ist den Unterlagen zum Bebauungsplan „Solarpark Billingshausen“ angehängt.

Gemeinde Birkenfeld, den .....

.....  
Achim Müller, 1. Bürgermeister

# ANLAGE 1: Liste der Träger öffentlicher Belange

1	Amt für Digitalisierung Breitband u. Vermessung
2	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
3	Amt für Ländliche Entwicklung
4	Bayer. Bauernverband, Hauptgeschäftsstelle Unterfranken
5	Bayer. Industrieverband Steine u. Erden e.V.
6	Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Referat B Q -Bauleitplanung
7	Bayer. Landesamt für Umwelt
8	Bayer. Staatsforsten AöR
9	Bayernwerk AG
10	Bund Naturschutz e.V., Kreisgruppe Main-Spessart
11	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3
12	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
13	Deutsche Telekom Technik GmbH, T NL Süd, PTI 14
14	Ericsson Service GmbH (wurde von Telekom beauftragt)
15	Handwerkskammer für Unterfranken
16	Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt
17	Kreisbrandrat, Florian List
18	Kreisheimatpfleger, Paul Diener
19	Landesbund für Vogelschutz, Marc Sitkewitz
20	Landesjagdverband Bayern e.V.
21	Landratsamt Main-Spessart
22	PLEdoc GmbH
23	Regierung von Unterfranken, Höhere Landesplanungsbehörde
24	Regierung von Oberfranken, Bergamt Nordbayern
25	Regierung von Mittelfranken, Luftamt Nordbayern
26	Regionaler Planungsverband, c/o Landratsamt Main-Spessart
27	Staatliches Bauamt Würzburg
28	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
29	TenneT TSO GmbH, Transpower GmbH
30	Vodafone Kabel Deutschland GmbH, Koordinationsanfragen
31	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
32	Zweckverband Fernwasserversorgung Mittelmain
33	<b>BIL ANFRAGE</b>
<b>NACHBARGEMEINDEN</b>	
34	Markt Karbach
35	Gemeinde Urspringen
36	VGem Zellingen
37	Gemeinde Leinach
38	Gemeinde Greußenheim
39	Markt Remlingen