



# Schriftliche Festsetzungen

zum Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Talweg“,  
Gemeinde Helmstadt-Bargen, Ortsteil Helmstadt

## A Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

### 1. Art der baulichen Nutzung

#### **1.1. Sondergebiet „Agri-Photovoltaik“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)**

Das Sondergebiet „Agri-Photovoltaik“ dient der Errichtung und dem Betrieb einer Photovoltaik-Freianlage, kombiniert mit einer Nutzung der Fläche für die landwirtschaftliche Produktion.

Zulässig sind im Rammverfahren verankerte Gestelle zur Aufnahme von Photovoltaik-Modulen, die zur Betreuung der Photovoltaik-Anlagen notwendigen technischen Nebenanlagen, wie Wechselrichter, Trafo- und Übergabe-Stationen, und Einfriedungen.

### 2. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 (1) 2. BauGB, § 23 BauNVO)

Die Modul-Tische, Solar-Module und Gebäude für die technische Infrastruktur sind nur innerhalb der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Baugrenzen zulässig.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind im „Sondergebiet“ Einfriedungen bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m, gemessen von der Oberkante des natürlichen Geländes, zulässig.

### 3. Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen (§ 9 (1) 1. BauGB und § 16 (2) 4. BauNVO) i.V.m. § 18 BauNVO)

#### **3.1. Grundflächenzahl**

Es wird eine maximale Grundflächenzahl von 0,7 festgesetzt.

Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstückes maßgebend, die als „Sondergebiet“ ausgewiesen ist.

#### **3.2. Höhe der Solar-Module/Gebäude**

Die maximale Gesamthöhe der Solar-Module, einschließlich des Tragsystems, ist dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Die Höhe bemisst sich ab der Oberkante des hergestellten Geländes.

Die Höhe der Gebäude (OK First bzw. OK Attika) für die technische Infrastruktur darf das Maß von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschreiten. Dieses beinhaltet auch Zähleinrichtungen und Hinweisschilder jeglicher Art.

Ausgenommen von diesen Vorgaben sind Fangstangen zum Blitzschutz, Beleuchtungskörper sowie erforderliche Einrichtungen für die Überwachung der Anlage.

### **3.3. Einzuhaltender Abstand zur Geländeoberfläche**

Mit den Modulen bzw. den Modul-Rahmen sind zur vorhandenen Geländeoberfläche Mindestabstände einzuhalten – diese betragen :

- im „SO Agri-Photovoltaik“ : 1,80 m

## **4. Private Grünflächen (§ 9 (1) 15. BauGB)**

### **4.1. “private Grünfläche 1“**

Auf der „private Grünfläche“ sind bauliche Anlagen sowie Versiegelungen jeglicher Art unzulässig. Die Fläche ist entsprechend der Ziffer 6. dieser Festsetzungen mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen bzw. mit einer kräuterreichen Saatgutmischung einzusäen.

### **4.2. “private Grünfläche 2“**

Der als „private Grünfläche“ gekennzeichnete Pflweg für das angrenzende Biotop ist als Grasweg auszubilden.

Hierfür eine kräuterreiche Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 11“Südwestdeutsches Bergland“ (z. B. Rieger-Hofmann „Nr. 03 Böschungen, Straßenbegleitgrün“, 30 % Blumen, 70 % Gräser) zu verwenden.

Unzulässig sind bauliche Anlagen und Versiegelungen jeglicher Art.

## **5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) 20. BauGB)**

### **5.1. Nicht überbaubare Fläche des Sondergebietes**

Die nicht überbaubare Fläche des Sondergebietes ist, abgesehen von einer Fläche in einer Größe von 100 m<sup>2</sup> (Zufahrt), als Grünfläche anzulegen. Sie ist mindesten 30 cm tief zu lockern, mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 11“Südwestdeutsches Bergland“ (z. B. Rieger-Hofmann „Nr. 24 Solarpark“, 30 % Wildkräuter, 70 % Wildgräser) anzusäen und als extensives Dauergrünland zu entwickeln. Um die angestrebte Wertigkeit der Fläche für das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ dauerhaft zu gewährleisten, ist eine zweischürige Mahd (ab Mitte Juni und im September) durchzuführen.

### **5.2. Maßnahmen zum Artenschutz**

#### **5.2.1 Maßnahmen für Kleintiere**

Für flugunfähige Kleintiere ist eine sockelfreie Ausführung zu wählen und eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm einzuhalten.

#### **5.2.2 Insektenfreundliche Beleuchtung**

Die Beleuchtung der Anlage ist auf das unabdingbare Maß für notwendige Wartungsarbeiten zu beschränken.

Die Außenbeleuchtung ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik insekten- und fledermausfreundlich herzustellen. Eine dauerhafte Beleuchtung des Areals ist unzulässig.

Unter Berücksichtigung der oben formulierten Vorgaben, sind nach den derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen bei einer Beleuchtung folgende Anforderungen zu erfüllen :

- Verwendung von LED-Leuchtmitteln, die warmweißes Licht (bis maximal 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen
- Verwendung von Leuchtengehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen, sondern die die zu beleuchtenden Flächen und Objekte nur von oben nach unten anstrahlen und der Leuchtpunkt möglichst weit in den Beleuchtungskörper integriert ist (sogenannte „Full-cut-off-Leuchten“)
- staubdichte Konstruktion des Leuchtengehäuses, um das Eindringen z. B. von Insekten und Spinnen zu verhindern
- Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses maximal 40° C, um einen Hitzetod z. B. anfliegender Insekten und Spinnen zu vermeiden

### 5.3. Ausführung von Dachflächen zulässiger Gebäude

Die Eindeckung der Gebäude für technische Nebenanlagen mit unbeschichteten Metallen, wie Kupfer, Zink und Blei, sowie reflektierende Materialien ist unzulässig.

### 5.4. Einfriedungen

Zulässige Einfriedungen müssen vollständig luft- und lichtdurchlässig sein und dürfen eine Höhe von 2,50 m nicht überschreiten.

## 6. Anpflanzen von Hecken und Sträuchern (§ 9 (1) 25. a BauGB)

Die im zeichnerischen Teil dargestellten Flächen sind mit einer freiwachsenden, geschlossenen Hecke aus heimischen Gehölzen gemäß der Artenverwendungsliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Pflanzdichte der Sträucher beträgt mindestens 1 Strauch je 2,50 m<sup>2</sup> festgesetzter Pflanzfläche. Bei Abgang sind die Sträucher zu ersetzen.

Um eine strukturreiche Hecke zu entwickeln, sind mindestens fünf unterschiedliche Gehölzarten aus der nachfolgenden **Artenliste** zu verwenden :

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| <b>Bäume</b>        |                           |
| Acer campestre      | Feldahorn                 |
| Alnus glutinosa     | Schwarz-Erle              |
| Carpinus betulus    | Hainbuche                 |
| Frangula alnus      | Faulbaum                  |
| Quercus petraea     | Trauben-Eiche             |
| Quercus robur       | Stiel-Eiche               |
| Salix caprea        | Sal-Weide                 |
| Tilia cordata       | Winter-Linde              |
| Ulmus minor         | Feld-Ulme                 |
| <b>Sträucher</b>    |                           |
| Cornus sanguinea    | Roter Hartriegel          |
| Corylus avellana    | Gemeine Hasel             |
| Crataegus laevigata | Zweiggrifflicher Weißdorn |
| Crataegus monogyna  | Eingrifflicher Weißdorn   |
| Euonymus europaeus  | Pfaffenhütchen            |
| Ligustrum vulgare   | Gemeiner Liguster         |
| Prunus spinosa      | Schlehe                   |
| Rosa canina         | Hundsrose                 |
| Salix cinerea       | Grau-Weide                |
| Salix purpurea      | Purpur-Weide              |
| Salix triandra      | Mandel-Weide              |
| Salix viminalis     | Korb-Weide                |
| Sambucus nigra      | Schwarzer Holunder        |
| Sambucus racemosa   | Trauben-Holunder          |
| Viburnum opulus     | Gewöhnlicher Schneeball   |

## **B Empfehlungen und Hinweise**

### **1. Artenschutz**

#### **1.1. Vermeidungs-Maßnahme „Amphibien“**

Es muss mit einer Nutzung der angrenzenden Biotope als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch Amphibien gerechnet werden, sowie mit einer potenziellen Nutzung des Plangebietes als Wanderkorridor. Durch die strikte Beschränkung der Bauzeit auf die Monate außerhalb der Aktivitätsperiode, d. h. **November bis Januar**, sowie eine Vermeidung von Eingriffen in die angrenzenden, geschützten Biotope, können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG vermieden werden.

Sollte eine Beschränkung der Bauzeit auf November bis Januar nicht möglich sein, ist ein Amphibien-Schutzzaun notwendig, um die Einwanderung und somit das Risiko der Tötung/Verletzung von Individuen zu vermeiden. Ein solcher Zaun ist unter der Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung aufzustellen und regelmäßig auf Funktionalität zu kontrollieren.

#### **1.2. Vermeidungs-Maßnahme „Reptilien“**

Die angrenzende Böschung südlich des Plangebietes bietet Reptilien Habitatpotenzial, wodurch ein Vorkommen streng geschützter Reptilienarten randlich des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden kann. Auch hier kann durch eine Beschränkung der Bauzeit auf **November bis Januar** und die Vermeidung von Eingriffen in die geschützte Feldhecke eine Betroffenheit der Artengruppe vermieden werden.

Sollte eine Beschränkung der Bauzeit nicht möglich sein, ist auch hier ein Schutzzaun (inklusive ökologischer Baubegleitung) notwendig, um die Einwanderung und somit das Risiko der Tötung/Verletzung von Individuen zu vermeiden.

#### **1.3. Gutachterliche Empfehlung „Vögel/Reptilien“**

Im Süden des Plangebietes sind aufgrund der Gehölzstrukturen Vogelarten zu erwarten. Eine Betroffenheit kann vermieden werden, indem die vorhandenen Strukturen erhalten bleiben und die Bauzeit außerhalb der Brutperiode **von Oktober bis Februar** stattfindet.

Die Planung sieht keinen Eingriff in die geschützte Feldhecke (Biotop-Nr. 166192260366) oder den Schilfröhricht (Biotop-Nr. 166192260364) vor.

### **2. Externe Ausgleichs-Maßnahmen**

Auf den Gemarkungen von Helmstadt, Bargen und Flinsbach werden als externe Ausgleichs-Maßnahme auf einzelnen, von der Gemeinde bereitgestellten Flächen 17 Einzelbäume im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB angepflanzt.

Im Helmstadt werden die Bäume auf die Flurstücke Nr. 8492, Nr. 378, Nr. 2202 und Nr. 1637/1 gesetzt.

Auf der Gemarkung von Bargen werden die Einzelbäume auf die Flurstücke Nr. 1024, Nr. 6286 und Nr. 105 gepflanzt, und in Flinsbach werden auf das Flurstück Nr. 307 ebenfalls Einzelbäume zum Ausgleich des Eingriffes gesetzt.

Es ist für die Pflanzungen zertifiziertes Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken) unter Berücksichtigung des speziellen Standortes zu verwenden.

Es sind gebietsheimische Arten gemäß der Artenverwendungsliste für Einzelbäume zu pflanzen. Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang durch Arten der Artenverwendungsliste zu ersetzen.

**Die Maßnahme wird dem Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Talweg“ zugeordnet. Die Kosten werden gegenüber dem oder den Grundstückseigentümer/n des Bebauungsplanes „Talweg“ auf der Grundlage eines im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 3 BauGB abzuschließenden Vertrages geltend gemacht.**

### **3. Belange des Boden- und Grundwasserschutzes**

- 3.1. Bei allen Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (BBodSchG, §§ 1a, 202 BauGB, § 1 BNatSchG) zu berücksichtigen. Auf ein Befahren der Böden mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden. Beim Befahren des Bodens ist unbedingt auf trockene Wetterverhältnisse zu achten.
- 3.2. Für die zur Errichtung des Solarparks auf der im Bebauungsplan vorgesehenen Fläche wird ein Bodenschutzkonzept nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG erforderlich, da für das Vorhaben auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 ha auf den Boden eingewirkt werden soll. Zudem wird eine zertifizierte bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 als notwendig erachtet, um schädliche Veränderungen der hoch empfindlichen Lehm Böden beispielsweise durch Verdichtungen vorzubeugen. Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen bestmöglich erhalten werden und nach einer Demontage der Module die Fläche der landwirtschaftlichen Produktion wieder uneingeschränkt zur Verfügung steht.

Bei vorheriger Ackerbewirtschaftung, sollte vor Baubeginn zum Schutz der verdichtungsempfindlichen Böden eine dichte Grasnarbe, durch rechtzeitige Einsaat einer Feldgrasmischung (je nach Witterung und Vegetationszeit mindestens ein halbes Jahr vor Beginn der Baumaßnahme), etabliert werden.

Der zur Errichtung von Wechselrichtern, Trafo- und Kabelgräben erforderliche Bodenabtrag ist zwischenzulagern, vor Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und möglichst am Standort wieder einzubauen.

- 3.3. Die überplante Fläche liegt in der Zone III A des rechtskräftig ausgewiesenen Wasserschutzgebietes „ZV Unterer Schwarzbach, Brunnen Waibstadt, Epfenbach, Helmstadt, Neckarbischofsheim“ (WSG-Nr. Amt 226.208)  
Die Auflagen der geltenden Rechtsverordnung sind zu beachten. Zum Schutz des Grundwassers sollte auf eine Anwendung von chemischen Mitteln zur Reinigung der Anlage verzichtet werden.

Maßnahmen, bei denen mit einer Freilegung des Grundwassers zu rechnen ist, sind vor der Ausführung der Maßnahmen rechtzeitig beim Wasserrechtsamt anzuzeigen.

Die ständige Absenkung des Grundwassers mit Ableitung in die Kanalisation oder in Oberflächengewässer ist nicht erlaubt.

Wird während der Durchführung von Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser angeschnitten, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und das Wasserrechtsamt zu verständigen.

Bei Entwässerungseinrichtungen sind sowohl beim Bau als auch bei der Planung die Belange Der Grundwasserneubildung zu beachten.

Maßnahmen, die zu einem dauerhaften Vermindern oder Durchstoßen der Deckschichten führen, sind verboten. Ausgenommen von dem Verbot sind vorübergehende Eingriffe in die Deckschichten, wenn anschließend ihre Schutzfunktion mindestens gleichwertig wieder hergestellt wird.

Zum Schutz des Grundwassers ist auf die Anwendung von Reinigungsmitteln zur Säuberung der Solarmodule zu verzichten.

### **4. Archäologische Denkmalpflege**

Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen.

Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdarbeiten, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

## 5. Hochwasser-/Starkregen-Ereignisse

Das Gebiet liegt nach den Hochwassergefahrenkarten des „Schwarzbach“ außerhalb der berechneten Hochwasserflächen eines HQ<sub>100</sub>-Ereignisses.

Allerdings wird das Gebiet bei einem HQ<sub>extrem</sub> überflutet und nach den Starkregengefahrenkarten durchflossen.

Nach den Starkregengefahrenkarten muss mit Starkregenereignissen (extremen, kaum vorhersehbaren und räumliche begrenzten Niederschlägen) gerechnet werden.

Es wird empfohlen, Objektschutz zu betreiben. Nicht zulässig hingegen sind nach § 37 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Maßnahmen, welche den Abfluss zu Lasten Dritter verändern. Dazu gehören zum Beispiel die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, wie Mauern und Geländeauffüllungen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Schäden durch Starkregenereignisse auch bei entsprechenden Vorkehrungen nicht ausgeschlossen werden können.

Der Zaun ist gemäß der Schriftlichen Festsetzungen 15 cm im unteren Teil offen zu gestalten. Es sollte ein grobmaschiger Zaun gewählt werden, um einen besseren Abfluss zu gewährleisten.

## 6. Belange des Brandschutzes

- 6.1. Die Photovoltaik-Freianlage ist fachgerecht gemäß VDE-Richtlinien zu errichten.
- 6.2. Um eine Brandausbreitung über die elektrischen Leitungen zu verhindern („Zündschnureffekt“), sind elektrische Leitungen im Bereich der Übergänge zu den Trafostationen brandschutztechnisch wirksam zu schotten.
- 6.3. Die sich unterhalb der Anlagen im „SO1“-Gebiet befindliche Vegetation ist von dem Anlagenbetreiber in regelmäßigen Abständen (mindestens 2-mal jährlich) entsprechend zu mähen, um einer Brandentstehung von vornherein entgegenzuwirken.
- 6.4. Schaffung von Möglichkeiten zur Leistungstrennung der Module zum/zu den Wechseleinrichter/n
- 6.5. Von der Aufstell-/Bewegungsfläche für die Fahrzeuge der Feuerwehr darf eine Entfernung von 80,00 m Lauflinie bis zum Brandobjekt nicht überschritten werden. Gegebenenfalls sind eine Feuerwehrezufahrt sowie Aufstelle- und Bewegungsflächen auch auf dem Gelände erforderlich.  
Die Straßen sind so auszuführen, dass sie eine durchgängige Befahrbarkeit für 16 t schwere und 2,50 m breite Feuerwehrfahrzeuge gewährleisten.  
Die Vorgaben der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über „Flächen für Rettungsfahrzeuge der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten“ (VwV Feuerwehrflächen) vom 16.12.2020 sind einzuhalten.

Aufgestellt : Sinsheim, 19.10.2023 / 18.11.2024 / 07.05.2025 / 23.06.2025 / 07.05.2025 – GI/Ru

STERNEMANN  
UND GLUP   
FREIE ARCHITEKTEN UND STADTPLANER  
ZWINGERGASSE 10 · 74889 SINSHEIM  
TEL: 0 72 61 / 94 34 0 · FAX: 0 72 61 / 94 34 34

Wolfgang Jürriens, Bürgermeister

Architekt