

**ENTWURF**

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan

mit örtlichen Bauvorschriften

'Solarpark Zollhaus II'

Stadtbezirk Villingen

## Textteil

Stand: Fassung für die förmliche Beteiligung 16.06.2023

STADTPLANUNGSAMT  
ABTEILUNG PLANUNG

## Inhalt

A.	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	3
1.	Zulässigkeit von Vorhaben im Vorhabenbereich (§ 12 Abs. 3a BauGB).....	3
2.	Art der baulichen Nutzung (§ 12 Abs. 3a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO).....	3
3.	Maß der baulichen Nutzung (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-20 BauNVO).....	3
3.1	Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1. Nr. 1 BauGB und § 19 BauNVO).....	3
3.2	Höhe baulicher Anlagen (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 3 BauGB und § 18 BauNVO).....	4
4.	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO).....	4
5.	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 12 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	4
5.1	Fläche A: Entwicklung einer artenreichen Wiese unter der Baumreihe entlang des Zollhäuslewegs.....	4
5.2	Fläche B: Heckenpflanzung entlang der Ostseite.....	4
5.3	Fläche C: Naturnahe Gestaltung des Talbachs.....	4
5.4	Maßnahmen zum Schutz des Bodens und der Natur.....	5
6.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen von Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB).....	5
7.	Zeitliche Vorgabe zur Umsetzung.....	5
B.	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄß § 74 LBO.....	6
1.	Dächer von Gebäuden (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO).....	6
2.	Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO).....	6
3.	Ordnungswidrigkeiten (§ 75 LBO).....	6
C.	HINWEISE.....	6
1.	Vorhaben- und Erschließungsplan sowie Durchführungsvertrag.....	6
2.	Denkmalschutz (Archäologie).....	6
3.	Gewässerschutz (Gewässerrandstreifen).....	7
4.	Niederschlagswasser.....	7
5.	Bodenschutz.....	7
6.	Geotechnik.....	9
7.	Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigungen und Schutz sonstiger Vegetation.....	9
8.	Immissionen.....	10
9.	Flurschäden.....	10

## **A. Rechtsgrundlagen**

Der Planung liegen folgende rechtliche Grundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017, (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 41)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, berichtigt S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.04.2023 (GBl. S. 137)

## **B. Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **1. Zulässigkeit von Vorhaben im Vorhabenbereich (§ 12 Abs. 3a BauGB)**

Für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans sind gemäß § 12 Abs. 3a BauGB und entsprechender Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind zulässig.

### **2. Art der baulichen Nutzung (§ 12 Abs. 3a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO)**

Das sonstige Sondergebiet "Photovoltaik-Freiflächenanlage" dient der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit den erforderlichen Nebenanlagen und technischen Einrichtungen. Zulässig sind folgende Nutzungen:

- Anlagen zur Solarenergienutzung (Photovoltaikanlagen / -module),
- zugehörige Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind,
- Einfriedigungen,
- landwirtschaftliche Nutzungen.

### **3. Maß der baulichen Nutzung (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-20 BauNVO)**

#### **3.1 Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1. Nr. 1 BauGB und § 19 BauNVO)**

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO genannte Anlagen ist nicht zulässig.

### **3.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 3 BauGB und § 18 BauNVO)**

Unterer Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen ist die Oberkante des vorhandenen natürlichen Geländes. Oberer Bezugspunkt der baulichen Anlagen ist der höchste Punkt der baulichen Anlage.

### **4. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)**

Modultische dürfen die Baugrenzen nicht überschreiten. Der PV-Anlage zugeordnete Anlagen und Einrichtungen (z. B. Trafostationen) sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

### **5. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 12 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

#### **5.1 Fläche A: Entwicklung einer artenreichen Wiese unter der Baumreihe entlang des Zollhäuslewegs**

Auf der Fläche A ist durch Einsaat einer kräuterreichen (mind. 50 %) Wiesenmischung eine Blumenwiese zu entwickeln. Die erste Mahd im Jahr mit Abräumen hat frühestens Mitte Juni zu erfolgen, zwischen den einzelnen Schnitten müssen 6-8 Wochen liegen.

#### **5.2 Fläche B: Heckenpflanzung entlang der Ostseite**

Auf der Fläche B entlang der östlichen Plangebietsgrenze ist eine zweireihige Hecke aus autochthonen, standortgerechten Sträuchern folgender Arten mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen: Feldahorn (*Acer campestre*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Schw. Holunder (*Sambucus nigra*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) oder gleichwertige. Eine Anwuchspflege hat die ersten 3 Jahre zu erfolgen.

#### **5.3 Fläche C: Naturnahe Gestaltung des Talbachs**

Auf der Fläche C ist durch Modellierung ein naturnaher Bachlauf herzustellen. Der 20 m breite Streifen ist mit Hochstaudenflur anzulegen. Das Gewässerbett ist aufzuweiten, der Gewässerverlauf ist zu modellieren und Anpflanzungen sind vorzunehmen.

Entwicklungsziel:

- Naturnahe Gestaltung des Gewässerlaufs des Talbachs,
- Schaffen von Überflutungsbereichen durch Geländemodellierung,

- Wiedervernässung und Anlage von Vernetzungsstrukturen durch Entwicklung von gewässerbegleitenden Hochstaudensäumen über gelenkte Sukzession und Grünstreifen über Nutzungsextensivierung; Schaffung von Feuchtlebensräumen,
- Erhöhung der Strukturvielfalt z.B. durch Gehölzpflanzungen.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur über gelenkte Sukzession,
- Entwicklung von extensivem Grünland mit Pufferstreifenfunktion zur angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung,
- Verwendung von autochthonem Saatgut zur Ansaat der extensiven Wiesenflächen,
- Modellierung des Bachlaufs in mäandrierender Form und Aufweitung des Bachbetts.

Pflege:

- Pflege der Saumbereiche durch Mahd (Jahr 1 bis 3 zweischürig; ab Jahr 4 dreijähriger Turnus; mit Mähgutabfuhr, frühestens ab Anfang September)
- Pflege des Extensiv Grünlands durch Mahd (Jahr 1 bis 3 zweischürig, ab Jahr 4 einschürig; mit Mähgutabfuhr, frühestens ab Mitte Juli, oder alternierend, abschnittsweise ab Ende Juni),
- Verzicht auf Bodendüngung und Pestizideinsatz.

#### **5.4 Ökologischer Landbau innerhalb des Sondergebietes**

Auf den nicht durch bauliche Anlagen bedeckten Flächen innerhalb des Sondergebietes ist ökologischer Landbau dauerhaft zu betreiben.

#### **5.5 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und der Natur**

Die Modulstände sind einzurammen. Der Reihenabstand zwischen den Modulreihen muss mindestens 5 m betragen. Die Transformatoren sind in flüssigkeitsdichten, feuerfesten Wannen in ausreichender Dimensionierung aufzustellen.

### **6. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen von Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 12 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)**

Die Baumreihe entlang des südlich angrenzenden Weges ist dauerhaft zu erhalten. Lücken sind nachzupflanzen. Bei Verlust ist gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

### **7. Zeitliche Vorgabe zur Umsetzung**

Die vorgenannten grünordnerischen Maßnahmen müssen spätestens in der auf die Fertigstellung folgenden Vegetationsperiode erfolgen.

## **C. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN GEMÄß § 74 LBO**

### **1. Dächer von Gebäuden (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**

Gebäude (z. B. Trafostationen) sind nur mit Flachdächern zulässig.

### **2. Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**

Einfriedungen sind nur als Maschendraht- oder Gitterzaun mit einer Höhe von bis zu 2,50 m über der Geländeoberfläche zulässig. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen.

Zauntore dürfen eine Breite von vier Metern nicht überschreiten.

### **3. Ordnungswidrigkeiten (§ 75 LBO)**

Ordnungswidrig handelt, wer den vorgenannten örtlichen Bauvorschriften der Satzung vorsätzlich oder fahrlässig zuwiderhandelt. Zuwiderhandlungen gegen die örtlichen Bauvorschriften können gemäß § 75 Abs. 3 Nr. 2 und Abs. 4 LBO als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße bis zu 100.000 € geahndet werden.

## **D. HINWEISE**

### **1. Durchführungsvertrag**

Im begleitenden Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten. Ebenfalls verpflichtet er sich zu einem Rückbau der Anlage nach endgültiger Nutzungsaufgabe.

### **2. Denkmalschutz (Archäologie)**

Auf den im Bereich des Zollhäuslewegs im westlichen Planbereich vorhandenen Prüffall "Altstraße, römischen Ursprungs" (mögliches Bodendenkmal) wird hingewiesen. Sollten bei Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalbehörde oder Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 Archäologische Denkmalpflege mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung der Ordnungswidrigkeit gemäß § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

### **3. Gewässerschutz (Gewässerrandstreifen)**

Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze verläuft der „Talbach“ (Gewässer 2. Ordnung). Auf die Vorschriften zu Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 29 Abs. 2 und 3 Wassergesetz (WG) Baden-Württemberg und dortigen Ver- und Geboten wird hingewiesen. Arbeiten an Gewässern sind mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen.

### **4. Niederschlagswasser**

Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zurückzuhalten und zu versickern. Anlagen zur dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung sind entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik herzustellen, zu unterhalten und zu bemessen. Die Mulden- bzw. Flächenversickerung ist nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 zu bemessen. Punktuelle oder linienförmige Versickerungen wie z.B. Sicker-Schächte und Rigolen, bei denen die Oberbodenpassage umgangen wird, sind unzulässig. Die auf den Grundstücken zu befestigenden Flächen (Wege) sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und sind mit einem Gefälle zu angrenzenden Grünflächen oder Versickerungsmulden auf dem eigenen Grundstück zu versehen.

### **5. Bodenschutz**

#### **5.1 Umgang mit Bodenmaterial**

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Das bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebietes wiederzuverwerten (z. B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten.

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes oder den Bau von Kabelgräben unbedingt notwendig ist. Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung ( $< 4 \text{ N/cm}^2$ ) befahren werden. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig. Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen. Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor

Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz - zu übermitteln.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.

Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt - Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz - mitzuteilen.

## **5.2 Bodenschutzkonzept / Bodenkundliche Baubegleitung**

Gemäß § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei Vorhaben, die auf mehr als 0,5 Hektar auf natürliche Böden einwirken, vom Vorhabenträger ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Beträgt die Fläche, auf der ein Vorhaben ausgeführt wird, mehr als 1,0 Hektar, so kann das Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz als zuständige Bodenschutz- und Altlastenbehörde vom Vorhabenträger die Bestellung einer fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung verlangen, welche die Einhaltung der Vorgaben aus dem Bodenschutzkonzept überwacht. Erfahrungsgemäß wird bei Durchführung der vorgesehenen baulichen Maßnahmen (Versiegelung, Erschließungsarbeiten, flächenhafte Befahrung mit schwerem Gerät, Bodenumlagerungen etc.) im Bereich des gesamten Plangebietes (3,86 ha) auf natürliche Böden eingewirkt. Aus diesem Grund ist dem Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz spätestens 6 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten ein Bodenschutzkonzept vorzulegen, in dem darzustellen ist, auf welche Weise Beeinträchtigungen vermieden werden. Die Arbeiten sind von einer bodenkundlich ausgebildeten Fachperson begleiten zu lassen (bodenkundliche Baubegleitung).

## **5.3 Altlasten / schädliche Bodenbelastungen / geogene Bodenbelastungen**

Im Bereich des Plangebietes sind zurzeit keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt. Sofern sich bei Erkundungs- oder Baumaßnahmen optische oder geruchliche Auffälligkeiten des Bodens ergeben, sind diese dem Amt für Wasser- und Bodenschutz unverzüglich anzuzeigen. Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.



Aufgrund der Lage innerhalb der geologischen Einheit „Unterkeuper“ ist nicht auszuschließen, dass diese Böden geogen (natürlich bedingt) erhöhte Arsen- und Schwermetallgehalte aufweisen, die die zulässigen Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) überschreiten. Daher ist ein besonderer Umgang mit diesen Böden unabdingbar. Je nach Verwendungszweck (Verwertung, Entsorgung) oder Bodennutzung sind besondere Maßnahmen einzuhalten. Auf die Handlungsempfehlung des Landratsamtes (zu beziehen unter:

[https://weboffice.lrasbk.de/dok/StoryMaps/Handlungsempfehlung\\_komplett.pdf](https://weboffice.lrasbk.de/dok/StoryMaps/Handlungsempfehlung_komplett.pdf)) wird an dieser Stelle verwiesen. Sobald bekannt ist, wie mit dem Material umgegangen werden soll (Verwertung, Deponierung), ist rechtzeitig Kontakt mit dem zuständigen Fachamt des Landratsamtes aufzunehmen.

## **6. Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Darunter folgen Gesteine des Oberen Muschelkalks. Die Festgesteine sind im westlichen Plangebiet von Holozänen Abschwemmmassen unbekannter Mächtigkeit überlagert. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind aufgrund der im Untergrund anstehenden Karbonatgesteine nicht auszuschließen.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

## **7. Ausschlussfrist für Gehölbeseitigungen und Schutz sonstiger Vegetation**

Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dürfen Bäume und Sträucher nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 30. September abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder gerodet werden.

Bei Bauarbeiten ist für ausreichenden Schutz der zu erhaltenen Vegetation Sorge zu tragen. Die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) ist zu beachten. Bodenverdichtungen und Ablagerungen im Bereich der Kronentraufe von Gehölzen sind zu vermeiden. Dies gilt sowohl für die Gehölze im Plangebiet als auch auf den Nachbargrundstücken.

## **8. Immissionen**

Landwirtschaftliche Immissionen in Form von Staub, Spritzmitteln oder Ähnlichem auf den Solarmodulen, die auch bei Bewirtschaftung der umliegenden Landwirtschaftsflächen nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis nicht ausgeschlossen werden können, sind zu dulden.

Blendwirkungen von der PV-Anlage auf die angrenzende Bahnlinie sind zu vermeiden.

## **9. Flurschäden**

Öffentliche Wege, die durch die Baumaßnahme beansprucht werden, sind durch den Betreiber entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.