

## **BEBAUUNGSPLAN „SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK“ MIT ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN NACH § 74 LBO**

---

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

Erstellt im Auftrag der Stadt Löffingen :

**Bebauungsplan:**

**PLANUNGSBÜRO DIPL. - ING. ULRICH RUPPEL**  
STÄDTEBAU • BAULEITPLANUNG • STRUKTURPLANUNG  
EICHBERGWEG 7 • 79183 WALDKIRCH  
TELEFON 07681/9494 • FAX 07681/24500 • E-MAIL: [info@ruppel-plan.de](mailto:info@ruppel-plan.de)

**Umweltprüfung:**

**A R C U S - I N G. - B Ü R O**  
STADT- + LANDSCHAFTSPLANUNG  
GUMPPSTR. 15 78199 LÖFFINGEN  
TELEFON 0771-18 59 63 57 E-MAIL. [arcus-ok@gmx.de](mailto:arcus-ok@gmx.de)

# **INHALT**

**Satzungen** zum Bebauungsplan und den Örtlichen Bauvorschriften

**Bebauungsvorschriften** mit Hinweisen zum Bebauungsplan

**Begründung** zum Bebauungsplan

**Örtliche Bauvorschriften**

**Begründung** der Örtlichen Bauvorschriften

**Umweltbericht**

Anlagen:

**Natura2000-Vorprüfung**

**Artenschutzrechtliche Prüfung**

**Feldlerchenkartierung**

**Blendgutachten Solarpark**

**Blendgutachten Solarzaun**

**Zusammenfassende Erklärung**

**Zeichnerischer Teil (Rechtsplan)**

**STADT LÖFFINGEN**

**SATZUNGEN ZUM BEBAUUNGSPLAN  
“SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK“**

MIT

**ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN  
“SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK“**

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

## SATZUNGEN DER STADT LÖFFINGEN ÜBER

### a) DEN BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"

### b) DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

Seite - 1/3 -

---

### Gesetzliche Grundlagen

Der Gemeinderat der Stadt Löffingen hat am 02.02.2023 in öffentlicher Sitzung

- a) den Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik" und
- b) die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik"

gemäß § 10 Baugesetzbuch jeweils als Satzung beschlossen. Zugrunde gelegt wurden:

- das **Baugesetzbuch** (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414 zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) m.W.v. 13.10.2022,
- die **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) m.W.v. 23.06.2021,
- die **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- die **Landesbauordnung für Baden-Württemberg** i.d.F.vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), in Kraft getreten am 01.01.1996, zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1) m.W.v. 08.01.2022,
- die **Gemeindeordnung für Baden-Württemberg** (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095) m.W.v. 12.12.2020.

### § 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich für den Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik" und die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik" ergibt sich aus dem gemeinsamen zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes "Solarpark Agri-Photovoltaik" vom 02.02.2023.

# SATZUNGEN DER STADT LÖFFINGEN ÜBER

## a) DEN BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"

## b) DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

Seite - 2/3 -

### § 2 Bestandteile des Bebauungsplanes

1. Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes bestehen aus:

a) textlicher Teil - Bauvorschriften -	i.d.F.vom	02.02.2023
b) zeichnerischer Teil, Maßstab 1 : 1.000,	i.d.F.vom	02.02.2023
Beigefügt ist die Begründung zum Bebauungsplan	i.d.F. vom	02.02.2023
mit Umweltbericht	i.d.F. vom	02.02.2023
Natura2000 Vorprüfung	i.d.F. vom	27.12.2021
Artenschutzrechtliche Prüfung	i.d.F. vom	01.12.2021
Feldlerchenkartierung	i.d.F. vom	15.09.2021
Blendgutachten PV-Anlage	i.d.F. vom	20.10.2022
Blendgutachten Solarzaun	i.d.F. vom	20.10.2022

### § 3 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften bestehen aus:

a) textlicher Teil - örtliche Bauvorschriften	i.d.F.vom	02.02.2023
b) gemeinsamer zeichnerischer Teil zum Bebauungsplan	i.d.F.vom	02.02.2023
Beigefügt ist die Begründung der örtlichen Bauvorschriften	i.d.F. vom	02.02.2023

### § 4 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den aufgrund von § 74 LBO erlassenen örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik" vom 02.02.2023 zuwiderhandelt (Ziffern 1 bis 3).

### § 5 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik" und die Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik" werden mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB rechtswirksam.

Löffingen, den 02.02.2023

(Datum des Satzungsbeschlusses)

  
.....  
(Tobias Link, Bürgermeister)



(Dienstsiegel)

# SATZUNGEN DER STADT LÖFFINGEN ÜBER

a) DEN BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"

b) DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

Seite - 3/3 -

## Ausgefertigt:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplanes sowie die planungsrechtlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften unter Beachtung der dazugehörigen Verfahren mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Löffingen übereinstimmen.

Löffingen, den 11.09.23.....

(Tobias Link, Bürgermeister)

(Dienstsiegel)



Rechtswirksam durch Bekanntmachung gemäß § 10 (3) BauGB vom 07.10.23.....

Löffingen, den 09.10.23.....

(Tobias Link, Bürgermeister)

(Dienstsiegel)



**STADT LÖFFINGEN**

**BEBAUUNGSVORSCHRIFTEN**

**BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"**

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

# STADT LÖFFINGEN

## BEBAUUNGSVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTO-VOLTAIK"

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

Seite - 2 -

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN</b> .....	<b>3</b>
1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO) .....	3
1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 BauNVO) .....	3
1.2.1	Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB) .....	3
1.2.2	Grundflächenzahl .....	4
1.3	Überbaubare Grundstücksflächen .....	4
1.3.1	Baugrenzen (§ 23 Abs. 3 BauNVO) .....	4
1.3.2	Leitungsrecht im Bereich der 110-kV-Freileitung .....	4
1.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) .....	6
1.4.1	Allgemeine Vorschriften .....	6
1.4.1.1	Einrammen der Modulstände .....	6
1.4.1.2	Sicherung vor Ölunfällen .....	6
1.4.1.3	Fahrwege .....	6
1.4.1.4	Artenschutzgerechtes Versetzen der Hecke .....	7
1.4.1.5	Umweltbaubegleitung .....	7
1.4.1.7	Rückschnitte .....	7
1.4.2	Pflanz- und Pflegemaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB) .....	8
1.4.2.1	F1, Entwicklung Magerwiese .....	8
1.4.2.2	F2, Laubwald, Laubbaumantel .....	8
1.4.2.3	F3, Biotope .....	9
1.4.2.4	F4, Entwicklung von Saumstreifen .....	9
<b>2</b>	<b>HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN VON TRÄGERN ÖFFENTLICHER BELANGE</b> .....	<b>10</b>
2.1	Denkmalschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 und § 9 Abs. 6 BauGB) .....	10
2.2	Bestimmungen zur Durchführung der Regenwasser- und Abwasserbehandlung .....	10
2.2.1	Häusliche Abwässer .....	10
2.2.2	Befestigte Flächen, dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser .....	10
2.2.3	Abnahme der Grundleitungen .....	11
2.2.4	Nachweis der Dichtheit .....	11
2.2.5	Kontroll- und Reinigungsschächte .....	11
2.2.6	Entwässerungssatzung .....	11
2.3	Bestimmungen für die Durchführung von Erdarbeiten .....	11
2.3.1	Oberboden .....	11
2.3.2	Bodenarbeiten .....	11
2.3.3	Bodenabtrag .....	12
2.3.4	Geländeaufschüttungen .....	12
2.3.5	Bauschutt .....	12
2.3.6	Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Oberboden .....	12
2.3.7	Lagerung des Oberbodens .....	12
2.3.8	Unterbodenverdichtungen .....	13
2.3.9	Bodenaufbau, Geotechnik .....	13
2.4	Blindgänger .....	14
2.5	Hinweise der Netze BW .....	14
2.6	Ökologische Vermeidungsmaßnahmen .....	16
2.7	Duldung landwirtschaftlicher Immissionen .....	16



## 1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

### 1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 BauNVO)

Es wird das „**Sondergebiet für Solarenergienutzung**“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, das wie folgt gegliedert wird:

#### **Sondergebiet 1 (SO 1)**

Zulässig sind nur

1. senkrecht stehende Solarmodule und Modultische mit mindestens 8,0 m Reihenabstand,
2. die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (wie Wechselrichter, Verkabelung, Trafoanlagen),
3. Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen (auch mit integrierten Solarmodulen),
4. Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von ca. 8,0 m.

Im Bereich der 110-kV-Leitung sind die Beschränkungen nach Ziffer 1.3.2 zu beachten.

5. Auf maximal 10% der Fläche *des SO 1* sind die Nutzungen des Sondergebietes 2 zulässig (nach Süden geneigte Solarmodule und Modultische).
6. landwirtschaftliche Nutzungen.

#### **Sondergebiet 2 (SO 2)**

Zulässig sind nur

1. nach Süden geneigte Solarmodule und Modultische
2. die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (wie Wechselrichter, Verkabelung, Trafoanlagen),
3. Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen (auch mit integrierten Solarmodulen),
4. Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von ca. 8,0 m,
5. landwirtschaftliche Nutzungen.

### 1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 Abs. 2 BauNVO)

#### 1.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die Höhe baulicher Anlagen, gemessen von der Oberkante des vorhandenen natürlichen Geländes bis zum höchsten Punkt der Anlage, darf überall höchstens 4,0 m betragen. Bei Modulen ist die Mitte eines Modulelements maßgebend.

Im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung gelten zusätzlich folgende Höhenbeschränkungen:

- Die max. zulässige Gebäudehöhe einschließlich untergeordneter Bauteile sowie die max. Höhe der PV-Module (Oberkante) beträgt 800,2 m üNN.
- Eine Überschreitung der max. zulässigen Gebäudehöhe im durch untergeordnete Bauteile (z.B. Oberlichter, Überdachungen, Kamine, PV-Module, Lärmschutzwände usw.) ist nicht zulässig, da dies zur Unterschreitung der erforderlichen Mindestabstände führt.
- Für Gebäude ohne feuerhemmende Dächer und für feuergefährdete Einrichtungen gelten gem. DIN EN 50341 andere Mindestabstände.

### **1.2.2 Grundflächenzahl**

Die Grundflächenzahl wird durch Eintragung im zeichnerischen Teil festgesetzt. Im SO 2 sind die Grünflächen „F3“ (bis zur „Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen“) mitzurechnen.

## **1.3 Überbaubare Grundstücksflächen**

### **1.3.1 Baugrenzen (§ 23 Abs. 3 BauNVO)**

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Baugrenzen dürfen nicht überschritten werden. Davon ausgenommen sind Einfriedigungen als Drahtzaun bis 2,50 m Höhe, gemessen ab fertiger Geländehöhe oder Solarzäune bis 3,0 m Höhe mit jeweils mindestens 20 cm Bodenfreiheit.

### **1.3.2 Leitungsrecht im Bereich der 110-kV-Freileitung**

1. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans verläuft eine 110-kV-Leitungsanlage der Netze BW GmbH (Villingen - Gurtweil, LA 1480 Mast 802A – 803A).

Folgende Schutzflächen und Nutzungen sind zu berücksichtigen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB): .

1.1. Mastfundamentabstand: Um die Standsicherheit des Mastes Nr. 803A nicht zu beeinträchtigen, dürfen das bestehende Gelände auf einer Fläche mit einem seitlichen Abstand von mindestens 12,5 m, gemessen von der Mastmitte, nicht verändert, keine baulichen Anlagen oder Verkehrsflächen errichtet und keine Bepflanzung von Gehölzen und Bäumen vorgenommen werden. Abgrabungen zu diesem Mastfundamentabstand sind ausschließlich und nur nach vorheriger Abstimmung mit der

Netze BW mit einem Böschungswinkel kleiner  $45^\circ$  bzw. normgerecht (vgl. DIN 4124, DIN EN 1997, DIN 1054) vorzusehen.

1.2. Arbeitsflächenabstand: Um die Erneuerung, den Betrieb und die Instandhaltung der Masten dauerhaft sicherzustellen, darf das bestehende Gelände für Arbeitsflächen und Ankerplätze und in einem Abstand von mindestens 27 m von der Mastmitte nicht mit Gebäuden oder PV-Freiflächenanlagen bebaut werden. Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft sind ebenfalls nicht zulässig.

1.3. Seilzugfläche: Um die Erneuerung, den Betrieb und die Instandhaltung der Leiterseile dauerhaft sicherzustellen, darf das bestehende Gelände für die Seilzugflächen in einem Abstand von mindestens 46,5 m und einer Breite von 15 m von der Mastmitte des Masten Nr. 803A in rückwärtiger Verlängerung der Leitungsanlagenachsen nicht mit Gebäuden oder PV-Freiflächenanlagen bebaut werden.

1.4. Eine Zufahrt zu den Maststandorten und Seilzugflächen mit Lastkraftwagen muss sichergestellt sein.

1.5. Im Näherungsbereich zu den 110-kV-Masten müssen Mindestabstände eingehalten werden, um unzulässige Potenzialverschleppungen und eine Personengefährdung zu vermeiden. Der Mindestabstand zwischen Mast und metallisch erdfähigen Anlagen (z.B. Straßenlampen, Gebäuden, Niederspannungsinstallationen, erdwirksamen Kabeln, Schutzplanken, Zaunanlage, Metallteile mit Berührungsmöglichkeiten) beträgt 5 m. Werden diese Mindestabstände unterschritten, muss der Einzelfall von Netze BW geprüft werden (z. B. Schutzrohr, Trenntransformator, Einbindung in die Masterdungsanlage).

1.6. Hinweis: Bei den maximal zulässigen Gebäudehöhen und erforderlichen Mindestabständen im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung ist DIN EN 50341 zu beachten und im Einzelfall mit der Netze BW abzustimmen. Die Bauantragsunterlagen sind der Netze BW zur Prüfung vorzulegen (s. auch Ziff. 2.5 der Hinweise zum Bebauungsplan).

1.7. Bei Gebäuden im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung mit einer Dachneigung größer  $15^\circ$  sind Dachterrassen und Balkone im Dachgeschoss, mit einer Dachneigung kleiner gleich  $15^\circ$  Dachterrassen nur unter Einhaltung der 26. BImSchV und nur mit Zustimmung der Netze BW zulässig.

1.8. Hinweis: Jegliche Bauvorhaben und Erschließungsplanungen im Abstand von 30 m rechts und links der 110-kV-LeitungAchse sind der Netze BW zur Prüfung vorzulegen. (Zu Bauvorhaben zählen auch die Errichtung von Kaminen, Antennen, Blitzableitern, Reklametafeln, Werbetafeln, Fahnenmasten, Laternenmasten, Gerüste u. ä.). Die Mindestabstände von 110-kV-Leitungen zu baulichen und sonstigen Nutzungen sind unterschiedlich bemessen; Grundlage hierfür ist die DIN EN 50341 (s. auch Ziff. 2.5 der Hinweise zum Bebauungsplan).

1.9. Hinweis: Jegliche untergeordneten Bauteile innerhalb des Schutzstreifens bedürfen einer Zustimmung der Netze BW (s. auch Ziff. 2.5 der Hinweise zum Bebauungsplan).-

1.10. Die max. zulässige Verkehrsflächenhöhe im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung zwischen Mast Nr. 802A und Mast Nr. 803A beträgt 798,2 m üNN.

1.11. Veränderungen des derzeitigen Geländeniveaus im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit der Netze BW durchgeführt werden.

1.12. Tanks für die Lagerung brennbarer Stoffe (z.B. Erdgastank, Dieseltank) erfordern einen besonderen Mindestabstand und sind im Einzelfall mit der Netze BW abzustimmen.

1.13. Bäume und Sträucher müssen von den Leiterseilen stets einen Mindestabstand von 5 m haben. Um wiederkehrende Ausästungen oder gar die Beseitigung einzelner Bäume und Sträucher zu vermeiden, ist dies bereits bei der Pflanzenauswahl zu berücksichtigen.

1.14. Bei geplanter Neubepflanzung im Bereich des Schutzstreifens der 110-kV-Leitung sind nur Bäume dritter Ordnung (bis zu 10 m Wuchshöhe) zulässig. Baumkronen höherer Bäume dürfen nicht in den Schutzstreifen der Freileitung hineinwachsen.

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

### **1.4.1 Allgemeine Vorschriften**

#### **1.4.1.1 Einrammen der Modulständer**

Für die Aufständerung ist das Einrammen der Ständer zu bevorzugen. Das Bohren der Fundamente ist auf das Minimum zu beschränken und nur dann zulässig, wenn der Bodenaufbau ein Einrammen nicht zulässt.

#### **1.4.1.2 Sicherung vor Ölfällen**

Die Transformatoren sind in flüssigkeitsdichten, feuerfesten Wannen aufzustellen.

#### **1.4.1.3 Fahrwege**

Fahrwege in SO 1 und SO 2 sind ausschließlich als Graswege anzulegen.

#### **1.4.1.4 Artenschutzgerechtes Versetzen der Hecke**

Bei der zu versetzenden mittleren Hecke ist wie folgt vorzugehen:

- Auf-den-Stock-setzen der zu entfernenden Hecke während der Winterruhe (Okt.-März).
- Mit Ansteigen der Temperaturen: Vergrämung von evt. vorhandenen Tieren durch Abdecken mit Folie.
- Frühestens nach 3 Wochen: Entfernen der Folie und sofortiges Umsetzen der Hecke (sofern Genehmigung vorhanden):
- Abschieben des Oberbodens auf dem neuen Standort nach den beiden Längsseiten
- Bergung der Wurzelstöcke
- Aufnahme des Steinriegels und Einbau an neuen Standort
- sukzessiver Einbau der Wurzelstöcke in den Steinriegel, ggf. unter Mitverwendung des abgeschobenen Oberbodens, bei Bedarf Wässern der Wurzelstöcke
- bei Bedarf Einebnen des verbliebenen Oberbodens

#### **1.4.1.5 Umweltbaubegleitung**

Durch eine Umweltbaubegleitung ist sicherzustellen, dass die Maßnahmen und Vorschriften zum Artenschutz vor, während und ggf. nach der Bauphase umgesetzt, kontrolliert und dokumentiert werden. Die Umweltbaubegleitung hat das Baugeschehen mit dem Ziel zu begleiten, zusätzlich auftretende artenschutzrechtliche Konflikte rechtzeitig zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Ausweisung von Tabuflächen) zu vermeiden.

#### **1.4.1.6 Bauzeitenbeschränkung**

Die Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Ende August) durchzuführen. Bei Ausführung während der Brutzeit sind die Arbeiten vorher zu beginnen, um eine Ansiedlung z.B. der Feldlerche zu verhindern oder entsprechende Vergrämgungsmaßnahmen zu ergreifen (Aufstellen von Sichthindernissen, Flatterbänder o.ä. vor der Brutzeit).

#### **1.4.1.7 Rückschnitte**

Rückschnitte und kleinräumige Rodungen sind in der Zeit vom 1. Dezember (wegen Fledermäusen) bis 28. Februar durchzuführen (§ 39 BNatSchG). Größerflächige Gehölzrückschnitte (>200m<sup>2</sup>) sind auf mehrere Abschnitte über 2-3 Jahre zu verteilen.

## **1.4.2 Pflanz- und Pflegemaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

### **1.4.2.1 F1, Entwicklung Magerwiese**

Auf der Fläche F 1 ist die Pflege ist wie folgt durchzuführen:

Heuwiesennutzung: Mahd mit Abräumen nach der Blüte Glatthafer bzw. zur Blüte Wiesenbocksbart (i.d.R. Mitte Juni); 10% als mind. 1m breite Streifen stehen lassen, Mahdgut muss mindestens 1 Tag auf der Fläche verbleiben, damit Tiere sich in die ungemähten Randstreifen zurückziehen können; 2. Mahd frühestens nach 8 Wochen; keine Düngung, kein PSM (Pflanzenschutzmittel)-Einsatz

alternativ: Stoßbeweidung

Erforderlich ist dazu neben einer weideverträglichen Bauweise der Module ein zielorientiertes Weidemanagement, das eine Heuwiesenmahd "simuliert": d.h. kurze Stossbeweidung zu den oben genannten Zeitpunkten (Abtrieb bei einer Bestandshöhe von ca. 5-7 cm), Einhaltung der 8-10wöchigen Ruhezeit, außerdem Vermeidung von Trittschäden. Bei früher Vegetationsentwicklung kann eine Frühjahrsbeweidung (bis 1. Mai) erfolgen.

Ggf. ist eine Weidepflege zur Verhinderung des massiven Aufkommens von Brennesseln, scharfem Hahnenfuss, Ampfer, Disteln u.ä. durchzuführen.

Für die Maßnahme Entwicklung Magerwiese ist im ersten, dritten und fünften Jahr nach Extensivierung eine Kartierung der Fläche (Artenzusammensetzung, Struktur; Erfüllung Kartierkriterien) vorzunehmen und die Entwicklung der Magerwiese zu dokumentieren. Ggf. muss nachgesteuert werden. Parallel sind die Einhaltung der sonstigen grünordnerischen Festsetzungen zu prüfen (Entwicklung säume).

### **1.4.2.2 F2, Laubwald, Laubbaumantel (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Die Fläche F 2 ist als Laubwald zu erhalten. Bauliche Anlagen sind nicht zulässig. Die Vorschriften im Schutzbereich der 110-KV-Leitung sind zu beachten (Ziff. 1.3.2 Nr. 1.13 und 1.14).

Der Laubbaumantel ist langfristig zu erhalten. Die Außengrenze ist als gestufter Waldrand mit vorgelagertem Saum zu entwickeln. Dadurch soll

- eine Verzahnung des östlich angrenzenden Nadelwaldes zum westlichen Heckengebiet gefördert,
- der bestehende Laubbaumantel als Leitlinie und Jagdhabitat für Fledermäuse sowie
- als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel, Reptilien, Insekten, Kleinsäuger u.a. erhalten und weiterentwickelt werden.

Entsprechend der Regionalen Einheit „Montaner Tannen-Buchen-Fichtenwald“ sind bei der Unterhaltung die standortgerechten Laubbaum- und Straucharten,

insbesondere die vorhandenen Eichen und ihre Verjüngungsstadien zu erhalten und zu fördern.

#### **1.4.2.3 F3, Biotop (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Die Flächen F 3 (Hecken, Biotop) sind wie folgt zu pflegen bzw. zu bewirtschaften.

Für die Hecken ist eine sachgerechte Pflege durchzuführen:

- Die Hecke ist zu pflegen, indem sie in zeitlichen Intervallen (s.u.) abschnittsweise auf den Stock gesetzt wird (mit glattem Schnitt auf eine Höhe von 20-30 cm über dem Boden zurück geschnitten).
- Im Rahmen eines Pflegeintervalls darf insgesamt höchstens ein Drittel des Heckenbestandes in der Anlage geschnitten werden.
- Zwischen den Pflegeintervallen müssen mindestens 3-5 Jahre liegen, so dass der zuerst gepflegte Abschnitt frühestens nach 10 Jahren wieder geschnitten werden kann.
- Das anfallende Schnittgut sollte sinnvoll verwertet werden. Nicht verwertbares Reisig kann in kleinen Mengen als Unterschlupf bei ausreichend vorhandenem Platz im Heckenbereich belassen werden. Größere Mengen sind abzutransportieren.
- In den Pflegeabschnitten sind einzelne größere oder zukunftsfähige Bäume (z.B. Eichen, Eschen, Feldahorn, Obstbäume etc.) in Abständen von 10 - 20 m als 'Überhälter' zu belassen. Gleiches gilt für stehendes Totholz.
- Entlang der Hecken sind mindestens 1 m breite Säume zu entwickeln. Es ist folgende Pflege durchzuführen: Mahd mit Abräumen ca. alle 3 Jahre, um eine Gehölzsukzession zu verhindern. Bei Beweidung sind die Säume von Mai bis Ende Juli auszuzäunen.

#### **1.4.2.4 F4, Entwicklung von Saumstreifen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Die Flächen F 4 sind wie folgt zu pflegen bzw. zu bewirtschaften.

An den Außengrenzen Saumstreifen von mind. 3m bzw. lt. zeichnerischem Teil zu erhalten bzw. entwickeln mit dem Ziel, die Entwicklung von Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Rückzugshabitaten für Reptilien, Insekten, Kleinsäuger u.a. als Ausgleich für die Teilversiegelung im Sondergebiet, die Änderung des Klein- und Mikroklimas und die mögliche Einschränkung der Vernetzung durch die Einzäunung zu schaffen.

Pflege: Mahd mit Abräumen von max. 30% der Flächen/Jahr, um eine Gehölzsukzession zu verhindern. Bei Beweidung sind die Säume von Mai bis Ende Juli auszuzäunen.

Die Vorschriften im Schutzbereich der 110-KV-Leitung sind zu beachten (Ziff. 1.3.2 Nr. 1.13 und 1.14).

## **2 HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN VON TRÄGERN ÖFFENTLICHER BELANGE**

### **2.1 Denkmalschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 und § 9 Abs. 6 BauGB)**

Falls Bodenfunde bei Erdarbeiten im Baugebiet zutage treten, ist nach § 20 Denkmalschutzgesetz (zufällige Funde) unverzüglich das Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Postfach 200152, 73712 Esslingen am Neckar, zu benachrichtigen. Erdaushubarbeiten sind unverzüglich einzustellen und dürfen erst mit Genehmigung des Regierungspräsidiums weitergeführt werden.

§ 20 Denkmalschutzgesetz lautet:

"(1) Wer Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, hat dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden sind. Diese Verpflichtung besteht nicht, wenn damit unverhältnismäßig hohe Kosten oder Nachteile verbunden sind und die Denkmalschutzbehörde es ablehnt, hierfür Ersatz zu leisten.

(2) Das Landesdenkmalamt und seine Beauftragten sind berechtigt, den Fund auszuwerten und, soweit es sich um bewegliche Kulturdenkmale handelt, zu bergen und zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen.

(3) Die Gemeinden sind verpflichtet, die ihnen bekanntwerdenden Funde unverzüglich dem Landesdenkmalamt mitzuteilen."

### **2.2 Bestimmungen zur Durchführung der Regenwasser- und Abwasserbehandlung**

#### **2.2.1 Häusliche Abwässer**

Alle häuslichen Abwässer sind in die öffentliche Kanalisation der Stadt Löffingen abzuleiten.

#### **2.2.2 Befestigte Flächen, dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser**

Die auf den Grundstücken zu befestigenden Flächen (Wege) sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Sie sind mit einem Gefälle zu angrenzenden Grünflächen oder Versickerungsmulden auf dem eigenen Grundstück zu versehen. Bei gewerblichen Flächen ist die Schadlosigkeit im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens nachzuweisen.

Erlaubnispflichtig ist u. a. die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser von natürlich oxidierenden (bewitterten), unbeschichteten kupfer- und zinkgedeckten Dächern.



### **2.2.3 Abnahme der Grundleitungen**

Sämtliche Grundleitungen bis zum Anschlusspunkt an die öffentliche Kanalisation (Hausanschlussleitungen) müssen vor der Verfüllung der Rohrgräben unter Bezug auf die jeweils gültige Entwässerungssatzung durch die Stadt bzw. einen von ihr bestimmten Sachkundigen abgenommen werden. Der Bauherr hat bei der Stadt rechtzeitig diese Abnahme zu beantragen. Eine Abnahmeniederschrift für Bauherr und Stadt ist anzufertigen.

### **2.2.4 Nachweis der Dichtheit**

Der Nachweis der Dichtheit für Entwässerungsanlagen ist gemäß DIN EN 12056 (Entwässerung innerhalb von Gebäuden), DIN EN 752 und DIN 1610 (Entwässerung außerhalb von Gebäuden) zu erbringen.

### **2.2.5 Kontroll- und Reinigungsschächte**

In den Anschlussleitungen an die öffentliche Kanalisation müssen, soweit sie neu verlegt werden, innerhalb des Grundstücks nach der jeweiligen Bestimmung der Ortsentwässerungssatzung Kontrollschächte oder Reinigungsschächte vorgesehen werden; sie müssen stets zugänglich sein.

### **2.2.6 Entwässerungssatzung**

Desweiteren ist die Entwässerungssatzung der Stadt Löffingen anzuwenden.

## **2.3 Bestimmungen für die Durchführung von Erdarbeiten**

### **2.3.1 Oberboden**

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.

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur soviel Oberboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Oberboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

### **2.3.2 Bodenarbeiten**

Bodenarbeiten (Abtrag, Auftrag, Umlagerung) dürfen nur bei geeigneten, niederschlagsfreien Witterungsverhältnissen und bei ausreichend abgetrocknetem bzw. gefrorenem Boden erfolgen. Stark feuchte und nasse Böden dürfen auf kei-nen Fall

befahren, umgelagert, überschüttet oder abgetragen werden. Die Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach den geltenden technischen Normen (z.B. DIN 18915, Tabelle 2; DIN 19639) sind jeweils zu beachten und einzuhalten.

### **2.3.3 Bodenabtrag**

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen.

### **2.3.4 Geländeaufschüttungen**

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw., darf der Oberboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

### **2.3.5 Bauschutt**

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen und darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.

### **2.3.6 Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Oberboden**

Der für geplante Grünanlagen und Grabeflächen benötigte Oberboden sollte auf dem Baugrundstück verbleiben. Ein Überschuss an Oberboden soll nicht zur Krumenthöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (stadteigenen) Flächen zwischenzulagern.

### **2.3.7 Lagerung des Oberbodens**

Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten. Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift „Erhaltung fruchtbarer und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ des Ministeriums für Umwelt BW (1991) zu beachten ([www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de)).

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.

### **2.3.8 Unterbodenverdichtungen**

Damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist, sind Bodenverdichtungen und -belastungen zu minimieren. 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.

Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind.

Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Bei Wiederauftrag von Oberbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis zum Anschluss an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind. Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

### **2.3.9 Bodenaufbau, Geotechnik**

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) weist auf folgende Punkte hin:

Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Festgesteinen des oberen Muschelkalks. Diese werden lokal von Verwitterungs-/ Umlagerungsbildungen mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, sowie einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind 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. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

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. lehrerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Die hydrogeologischen und geothermischen Untergrundverhältnisse können dem Hydrogeologischen Kartenwerk des LGRB (1: 50 000) (LGRB-Kartenviewer [http://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb\\_geola\\_hyd](http://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_geola_hyd)) und LGRBwissen <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/hydrogeologie>) sowie dem Informationssystem „Oberflächen-nahe Geothermie“ (ISONG, <http://isong.lgrb-bw.de/>) entnommen werden.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Allgemeine Hinweise: Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (<http://www.lgrb-bw.de>) entnommen werden.

Des Weiteren wird auf das Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse <http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope> (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann, verwiesen.

## **2.4 Blindgänger**

Es wird empfohlen, vor Beginn der Bauarbeiten sicherzustellen, dass im Baugebiet keine Blindgänger aus dem 2. Weltkrieg vorhanden sind..

## **2.5 Hinweise der Netze BW**

1 Geplante Vorhaben im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung sind vor Einleitung des Baugenehmigungsverfahrens mit der Netze BW abzustimmen. Adresse: Netze BW GmbH, [bauleitplanung@netze-bw.de](mailto:bauleitplanung@netze-bw.de)

2. Voraussetzung der Genehmigung eines Bauvorhabens im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung ist die Neuregelung der Dienstbarkeit auf dem betroffenen Grundstück. Darüber hinaus ist die uneingeschränkte Zugänglichkeit für alle Arbeiten zu gewährleisten. Zur Neuregelung der Dienstbarkeit bitte sich wenden an: Netze BW GmbH, Grundstücksrecht und Versicherungen, Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe.

1.1. Erschließungsplanungen im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit der Netze BW durchgeführt werden. Adresse: Netze BW GmbH, [bauleitplanung@netze-bw.de](mailto:bauleitplanung@netze-bw.de)

1.2. Im gesamten Bereich des Schutzstreifens der 110-kV-Freileitung ist die Ablagerung von Erdaushub, Baumaterial, leicht brennbaren Stoffen o.ä. sowie die Veränderung der Bodenprofile mittels Bodenauftrag nicht gestattet.

1.3. Die Lagerung und Verarbeitung leicht brennbarer Stoffe im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung, auch während der Bauzeit, ist nicht oder nur mit Zustimmung der zulässig. Dies betrifft auch die Lagerung von leicht brennbaren Stoffen in Kleinmengen (vgl. TRGS 510) innerhalb von Gebäuden.

1.4. Bei der Veräußerung von öffentlichen Grundstücken im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung muss auf dem Grundstück eine Dienstbarkeit für ein Leitungsrecht begründet werden. In diesem Fall ist die Netze BW GmbH Grundstücksrecht und Versicherungen, Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe zu kontaktieren.

1.5. Ein Kraneinsatz im oder in der Nähe des Schutzstreifen der 110-kV-Leitung zur Errichtung von Gebäuden oder PV-Modulen ist nicht bzw. nur eingeschränkt möglich. Das Aufstellen von Baukränen ist deshalb vorher mit der Netze BW abzustimmen.

1.6. Im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung kann es durch Eisabwurf von den Leiterseilen sowie durch Vogelkot zu Beschädigungen bzw. Beeinträchtigungen kommen. Ferner wird der Wirkungsgrad von PV-Anlagen durch die Beschattung von Leiterseilen und Masten vermindert. Hier für übernimmt die Netze BW keine Haftung.

1.7. Bei der Planung von Verkehrsflächen, wie Straßen, Wege und Parkflächen und deren Straßenbeleuchtung im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung sind Mindestabstände zu den Leiterseilen einzuhalten. Die Lage und Höhen sind mit der Netze BW abzustimmen.

Es wird insbesondere darauf hingewiesen, dass der Mindestabstand von 3,00 m von den Oberkanten der Straßenbeleuchtungen (nicht die Lichtpunkthöhen) zu den Leiterseilen eingehalten werden müssen. Dies ist auch bei der Aufstellung von Straßenbeleuchtungsmasten und einer späteren Instandhaltung (Austausch des Leuchtkopfes bzw. des Leuchtmittels mit Personen im Hubwagen) zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung des Aufstellens der Beleuchtungsmaste und einer späteren Instandhaltung wird dringlich empfohlen, einen Sicherheitsabstand von 4,0 m einzuhalten, damit bei Instandhaltungsmaßnahmen (bspw. Austausch des Leuchtmittels) mit der Person, welche sich im Korb des Hubwagens befindet, den nach VDE 0105 vorgegeben Sicherheitsabstand von mindestens 3,00 m eingehalten wird.

1.8. Im Bereich der Freileitung ist darauf zu achten, dass mit Personen, Baugeräten oder anderen Gegenständen stets ein Abstand von mindestens 3 m von den Leiterseilen eingehalten wird. Dabei ist ein seitliches Ausschlagen der Leiterseile zu berücksichtigen. Ein Baugeräteeinsatz ist frühzeitig mit der Netze BW abzustimmen, der Beginn der Bauarbeiten ist dem Auftragszentrum der Netze BW mindestens drei Wochen vorher mitzuteilen.

Die Anlage von Bodenmieten ist nicht oder nur eingeschränkt möglich.

Das Be- und Entladen von Lastkraftwagen (insbesondere das Entleeren der Lademulde) sowie der Einsatz von Baggergeräten ist nicht oder nur eingeschränkt möglich.

## 2.6 Ökologische Vermeidungsmaßnahmen Flächenschutz

Der Flächeneingriff und Baustelleneinrichtungen sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Baustelleneinrichtungen sind nach Möglichkeit auf bereits vorbelasteten bzw. genutzten Flächen zu errichten.

### Gefahr- und Abfallstoffe

Potenzielle Gefahrstoffe sind sachgemäß zu lagern und einzusetzen; Abfallstoffe und Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

## 2.7 Duldung landwirtschaftlicher 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. Schadenersatzforderungen an Landwirte können nicht geltend gemacht werden, sofern es sich nicht um vorsätzlich oder fahrlässig herbeigeführte Verschmutzungen handelt.

Löffingen, den 02.02.2023  
(Datum Satzungsbeschluss)

  
.....  
(Tobias Link, Bürgermeister)



(Dienstsiegel)

### Ausgefertigt:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt der Festsetzungen dieses Bebauungsplanes unter Beachtung des dazugehörigen Verfahrens mit den dazugehörigen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Löffingen übereinstimmt.

Löffingen, den 01.09.23

  
.....  
(Tobias Link, Bürgermeister)



(Dienstsiegel)

# **STADT LÖFFINGEN**

## **BEGRÜNDUNG DER BEBAUUNGSVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"**

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

**Inhalt**

	Seite
1 Zielsetzung, Allgemeines	2
2 Standortwahl	2
3 Anlagenbeschreibung	8
4 Verfahren	11
4.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Parallelverfahren	11
4.2 Bebauungsplanverfahren	13
4.3 Scoping und frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	12
4.4 Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB	14
5 Qualifizierungsmerkmale	14
6 Umweltbericht, Maßnahmen, Artenschutz, FFH-Vorprüfung	14
7 Begründung der Bebauungsvorschriften	16
8 Flächenbilanz	18
9 Kosten	18



## **1 Zielsetzung, Allgemeines**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt östlich von Löffingen und nördlich angrenzenden an die Bundesstraße 31. Er hat eine Gesamtgröße von 115.880 qm (ca. 11,6 ha) Bruttofläche.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um auf kommunaler Ebene einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und durch den Bebauungsplan das erforderliche Planungsrecht herzustellen. Zur umweltfreundlichen, d.h. CO<sub>2</sub>-neutralen Stromproduktion eignet sich insbesondere die Photovoltaik, da andere regenerative Energiequellen, wie Windenergie oder Wasserkraft auf der Gemarkungsfläche der Stadt Löffingen und auch der Gemeinde Friedenweiler nicht in wünschenswerter Weise zur Verfügung stehen. Im Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft Löffingen-Friedenweiler befinden sich noch Sonderbauflächen zur Nutzung der Windenergie. Diese sind jedoch nach aktuellen Berechnungen nicht wirtschaftlich nutzbar.

Obwohl für das Projekt die Investoren bereits vorhanden sind, soll das Verfahren offen, d.h. als Angebotsplanung durchgeführt werden, da die Stadt Löffingen ein Baurecht für den Solarpark schaffen will.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Flächen auf der Gemarkung Löffingen wurden hinsichtlich ihrer Eignung untersucht und entsprechen dem dafür aufgestellten Kriterienkatalog. Durch diesen werden die wichtigsten technischen und planungsrelevanten Kriterien berücksichtigt.

Die Grundstückseigentümer der im Geltungsbereich befindlichen landwirtschaftlich genutzten Grundstücke haben sich mit der künftigen Nutzung als Fläche für Photovoltaik einverstanden erklärt bzw. beteiligen sich an dem Vorhaben.

Im Bebauungsplan soll für die PV-Anlage zweckentsprechend ein „Sonstiges Sondergebiet“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden („Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenergie, dienen“).

## **2 Standortwahl**

Bei dem Standort wurde geprüft, ob anhand des folgenden Kriterienkatalogs keine Ausschlussgründe für die vorgesehene Fläche vorliegen:

Es dürfen keine der folgenden Schutzflächen (Natur- und Landschaftsschutz) beeinträchtigt werden: (s. Karte S. 5)

1.1 FFH-Gebiete

1.2 Vogelschutzgebiete

1.3 Naturschutzgebiete

1.4 Landschaftsschutzgebiete

Folgende weitere Flächen und Gebiete werden ausgeschlossen bzw. dürfen nicht beeinträchtigt werden:

2. Waldflächen
3. Landwirtschaftliche Flächen der Kategorie Vorrangstufe I
4. Wasserschutzgebiete
5. Siedlungsgebiete

**Zusätzlich** müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

6. Der Solarpark muss **unmittelbar an mindestens eine der Verkehrsachsen der Bundesstraße 31 oder der Schienenstrecke** der Höllentalbahn anschließen (Abstand max. 50 m).
7. Die Grundstückseigentümer müssen bei dem Vorhaben mitwirkungsbereit sein
8. Es muss ein Netzverknüpfungspunkt in wirtschaftlich tragbarer Nähe vorhanden sein.
9. Die Gesamtfläche für Solarparks soll **2%** des Stadt- bzw. Verbandsgebietes nicht übersteigen.

Begründung zu den Kriterien 1 (Gebiete des Natur- und Landschaftsschutzes)

Ein Solarpark wäre mit den Schutzgebietsverordnungen und dem Schutzzweck der Flächen nicht vereinbar. Eine Genehmigung der Fläche durch die Baurechtsbehörde könnte nicht in Aussicht gestellt werden. Die im Geltungsberieech liegende Randfläche des Vogelschutzgebietes wird nicht beeinträchtigt.

Begründung zu 2: (Waldflächen):

Waldflächen sollen geschont werden, da dies eine Waldumwandlung mit Ersatz-Aufforstungsflächen zur Folge haben würde, was wiederum den Belangen der Landwirtschaft zuwiderläuft.

Begründung zu 4. (Wasserschutzgebiete)

Eine Gefährdung der Gebiete soll ausgeschlossen werden, auch wenn das Gefährdungspotential nicht sehr hoch einzuschätzen ist.

Begründung zu 6, 7 und 8 (B 31 und Bahnlinie, Mitwirkungsbereitschaft, Netzverknüpfung):

Die B 31 und die Bahnlinie stellen eine Vorbelastung der Landschaft dar. Daher sollen Solarparks direkt an mindestens eine dieser Korridore anschließen, um die übrigen Flächen zu schonen. Die Mitwirkungsbereitschaft ist grundlegende Voraussetzung für die Realisierung des Bebauungsplanes. Ebenso ist eine wirtschaftlich tragbare Netzverknüpfung für das Vorhaben unerlässlich.

**Begründung zu 9: (Flächenbegrenzung von 2%)**

Die Begrenzung auf 2% des Stadt- bzw. Verbandsgebietes ist vorläufig und erfolgt einerseits im Hinblick auf die Belange zur Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Andererseits lehnt sich diese Größe an die Zielsetzungen für den Ausbau der Windenergie im Rahmen des Klimaschutzes und der dafür in Anspruch genommenen Fläche für erneuerbare Energien an.

Im Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP) heißt es dazu.

„Unser Ziel für den Ausbau der Photovoltaik (PV) sind ca. 200 GW bis 2030. Dazu beseitigen wir alle Hemmnisse, u. a. werden wir Netzanschlüsse und die Zertifizierung beschleunigen, Vergütungssätze anpassen, die Ausschreibungspflicht für große Dachanlagen und die Deckel prüfen. Auch innovative Solarenergie wie Agri- und Floating-PV werden wir stärken und die Ko-Nutzung ermöglichen. Für die Windenergie an Land sollen zwei Prozent der Landesflächen ausgewiesen werden. Die nähere Ausgestaltung des Flächenziels erfolgt im Baugesetzbuch.

Bei der Begrenzung der Flächen für Solaranlagen auf dem Gebiet der Stadt Löffingen bzw. der Fläche der Verwaltungsgemeinschaft können künftig noch weitere Kriterien eine Rolle spielen wie:

- Berücksichtigung des hohen Waldflächenanteils
- Berücksichtigung des hohen Anteils an Schutzgebieten
- Berücksichtigung von Abnahmekapazitäten der Energieversorger.

Im Hinblick auf die Flächenobergrenze von 2% des Stadt- bzw. Verbandsgebietes läge das vorgesehene Vorhaben jedoch weit unter dem Maximalwert: :

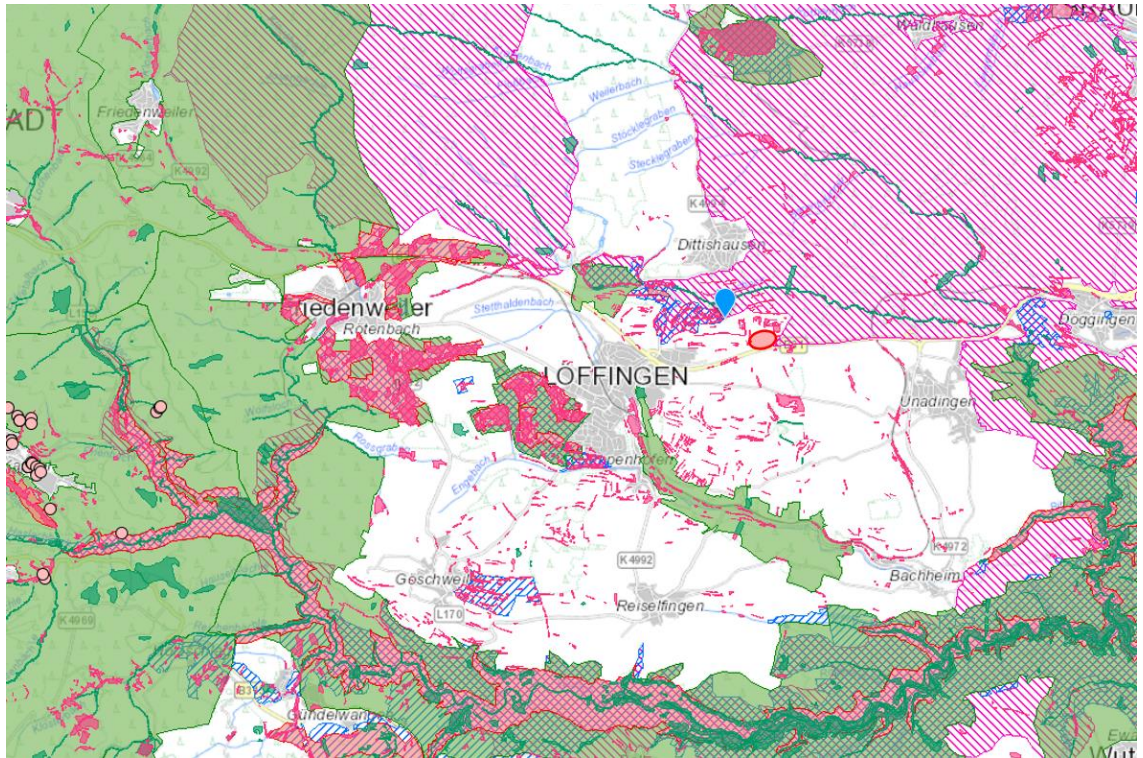
Stadt Löffingen	8.802 ha
Gemeinde Friedenweiler	<u>2.706 ha</u>
Summe Verbandsgebiet	11.508 ha
davon 2 %:	<u>230 ha</u>

(Quelle Basisdaten: Stat. Landesamt BW)

Bestehender Solarpark Löffingen-Unadingen	6,77 ha
Geplanter Solarpark „Agri-Photovoltaik“	<u>11.59 ha</u>
Summe Solarparkflächen	<u>18,36 ha</u>

Karte: Schutzgebiete (Quelle: LUBW)

Bebauungsplangebiet rot umrandet



Ausschnitt:



Legende

LEGENDE	
	Biotop
	Offenlandbiotopkartierung
	Waldbiotopkartierung
	Naturschutzgebiet
	Landschaftsschutzgebiet
	FFH-Gebiet
	Vogelschutzgebiet

Es sind kleinere Biotope und Randflächen des Vogelschutzgebietes zu beachten.

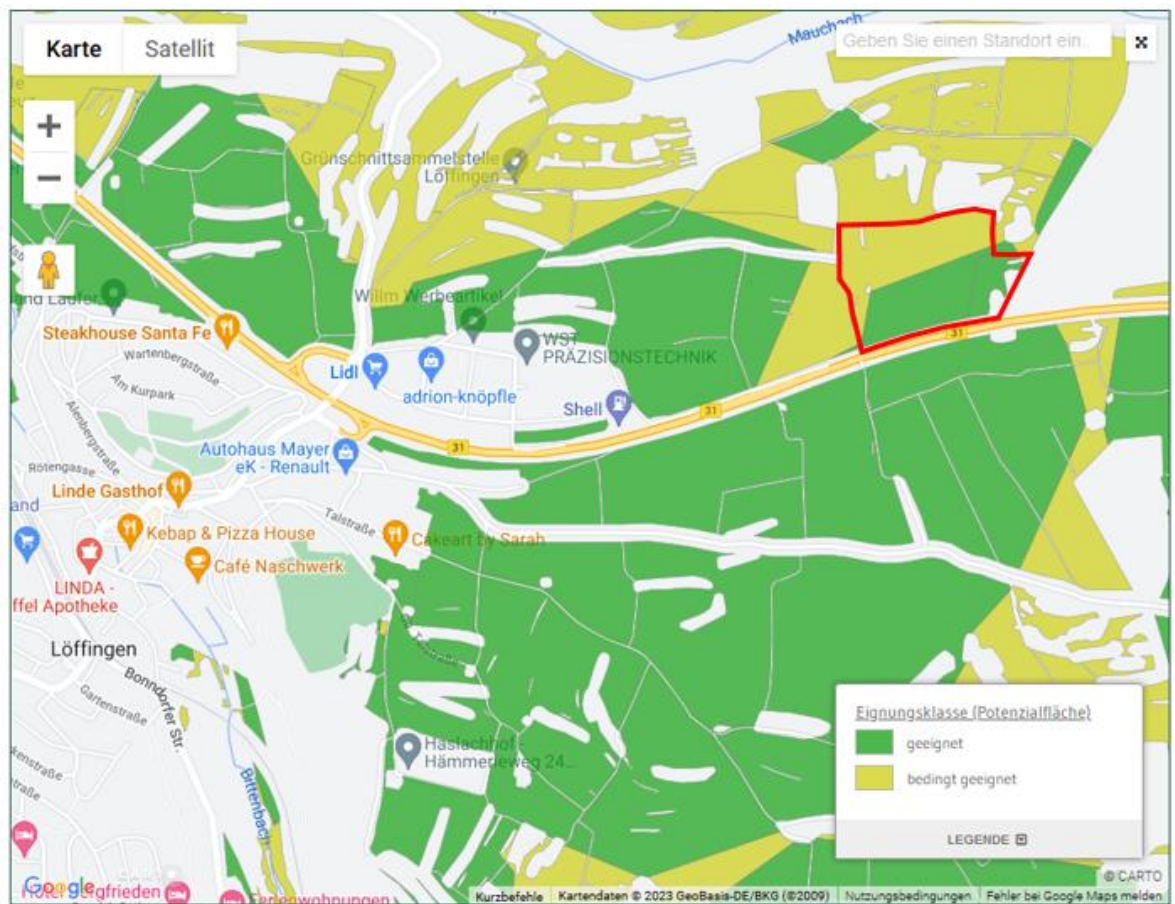


### PV-Freiflächenpotenzialanalyse des Landes Baden-Württemberg

In der Freiflächenpotentialanalyse des Landes Baden-Württemberg (s.u.) wurden für Freiflächen-PV-Anlagen „geeignete“ und „bedingt geeignete“ Flächen ermittelt. Gemäß dem vorliegenden Bebauungsplan „Solarpark Agri-Photovoltaik“ liegen die für PV-Anlagen vorgesehene Flächen (SO) in einem geeigneten oder bedingt geeigneten Gebiet. Die nicht dargestellten Flächen werden nicht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehen (Rand- bzw. Waldflächen). Somit entspricht der Bebauungsplan der o.g. Flächenanalyse.

### Karte: PV-Freiflächenpotenzialanalyse des Landes Baden-Württemberg

Lage des Bebauungsplanes „Solarpark Agri-Photovoltaik“ rot umrandet



Kartengrundlage/Quelle:

<https://www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflaechen/potenzial-freiflaechenanlage>

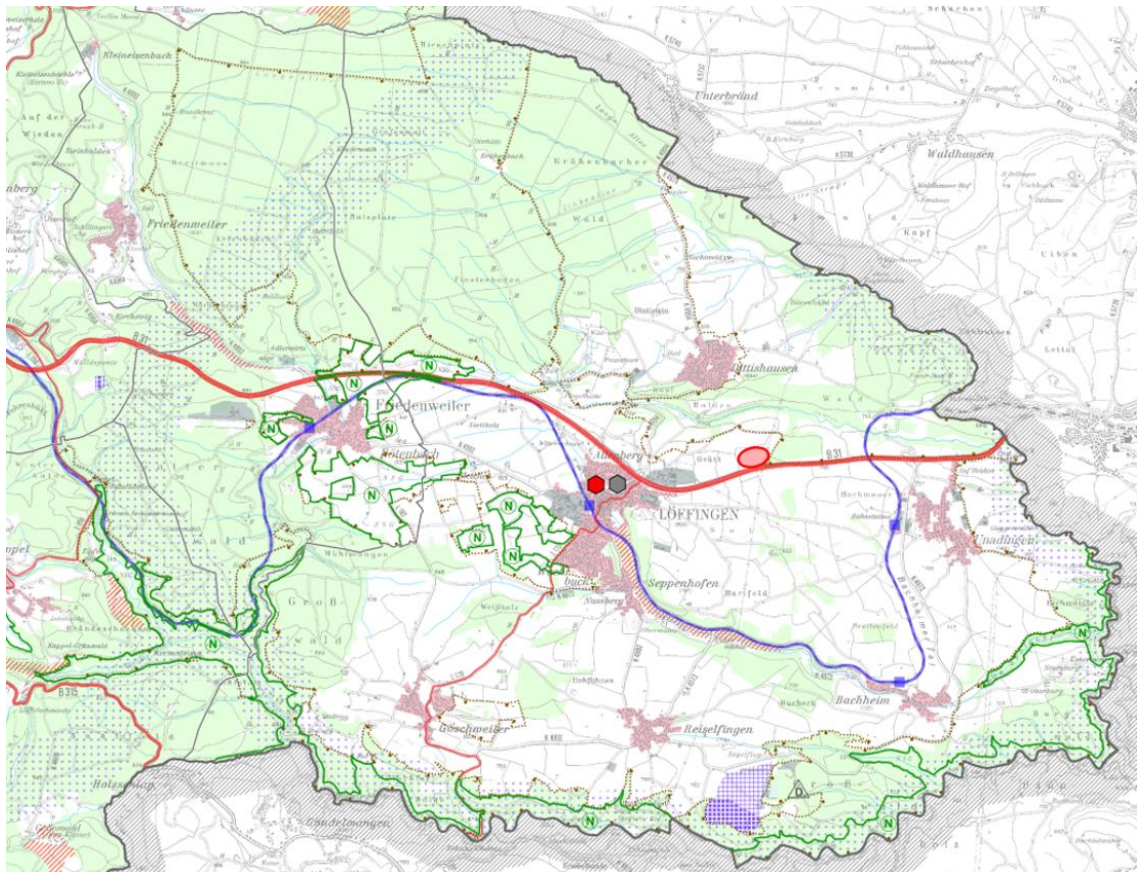
### **Raumnutzungskarte des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein**

Die Raumnutzungskarte des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein zeigt, dass im Bebauungsplangebiet keine konkurrierenden Flächennutzungen dargestellt sind, die dem Solarpark widersprechen würden und dass der geplante Solarpark unmittelbar an der Trasse der Bundesstraße 31 liegt und somit im Bereich dieser Vorbelastung.

Geplanter Solarpark: rot umrandet

Bundesstraße 31: rot

Höllentalbahn: blau



Keine Priorisierung von Flächen:

Eine Priorisierung von infrage kommenden Flächen für Solarparks kann nicht erfolgen. Im Hinblick auf die Machbarkeit der Vorhaben (insbesondere die Mitwirkungsbereitschaft der Grundstückseigentümer) kann eine Rangfolge von geeigneten Flächen wegen des überaus hohen Verwaltungsaufwandes nicht erfolgen. Letztlich ist es entscheidend, ob sich die Bauleitplanverfahren zeitnah und unter Einhaltung der Ausschlusskriterien und unter Berücksichtigung der damit verbundenen raumordnerischen Belange verwirklichen lassen, um den gewünschten Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können.



### 3 Anlagenbeschreibung

Das Projekt wird durch die Next2Sun Projekt GmbH (Yorckstraße 23, 79110 Freiburg, weitere Büros in Merzig, Berlin, Koblenz und Bad Zwischenahn) unter Mitwirkung der Grundstückseigentümer (Landwirte) entwickelt und betrieben.

Um die Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen, sollen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zum größten Teil Solarmodule aufgestellt werden, die auf der Fläche gleichzeitig auch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen. Dadurch soll neben der Sicherstellung landwirtschaftlicher Erträge auch die wirtschaftliche Existenzsicherung der beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe verbessert werden. Sollte die Anlage aufgegeben werden, ist ein Rückbau erforderlich und vorgesehen.

Geplant ist eine freistehende Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer Nettofläche (innerhalb der Baugrenzen) von 84.358 qm und einer PV-Anlage mit Südausrichtung mit einer Größe von 7.011 qm und mit einer CO<sub>2</sub>-freien Anlagenleistung von ca. 3,6 MW (Sondergebiet 1, Agri-PV) und 0,8 MW (Sondergebiet 2). Der Jahresenergieertrag beträgt insgesamt ca. 5.000 MW, was dem jährlichen rechnerischen Strombedarf von ca. 1.500 Haushalten entspricht.

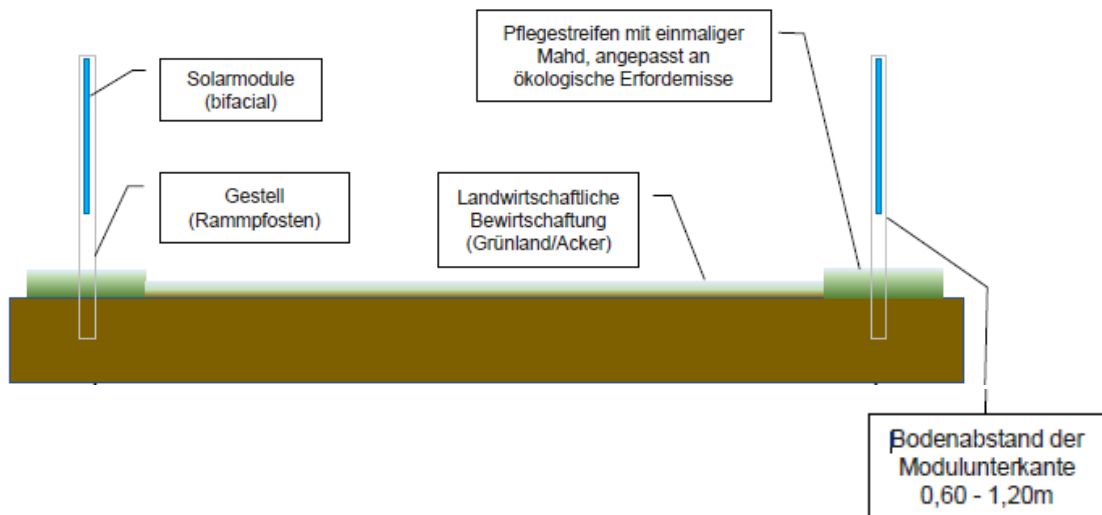
Im Sondergebiet 1 werden überwiegend beidseitig aktive (bifaciale) Module senkrecht aufgestellt. Dabei wird die Sonnenenergie in den Morgen- und Abendstunden genutzt und kann so dazu beitragen, die Leistung von süd-ausgerichteten konventionellen Anlagen auszugleichen und das Stromnetz zu stabilisieren

Foto Beispiel Agri-PV-Anlage (Quelle: Next2Sun).



Die für den Solarpark benötigten Flächen können durch Agri-Photovoltaik zu ca. 90% für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben, beispielsweise für Grünland- oder Ackernutzung, wobei die Grünlandnutzung voraussichtlich sogar etwas höhere Erträge bringt, da die Flächen windgeschützter liegen.

Schematischer Aufbau einer Agri-Photovoltaik-Anlage: (Quelle: Next2Sun)



Die Gesamthöhe der Module beträgt ca. 3,6 m.

Der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt i.d.R. 10 – 12m, was den Einsatz konventioneller Landmaschinen ermöglicht. Die Abstände können jedoch auch bei > 6 m bis 20 m liegen.

Die Vorteile dieser Modulaufstellung sind u.a.

- keine Bodenversiegelung bei Einrammen der Modulständer,
- der Überbauungsgrad liegt unter 1% der Fläche,
- Regenwasser kann ohne Rückhaltung unmittelbar versickert werden (kein Unterschied zu bisheriger Acker- oder Grünlandnutzung - der Wasserhaushalt bleibt unverändert),
- nur geringer Entzug solarer Strahlungsleistung (ca. 15% der Einstrahlung),
- unter den Modulen können hochwertige Strukturen entstehen, die mit Blühstreifen vergleichbar sind,
- zusätzliche Ausgleichsflächen sind i.d.R. nicht erforderlich (Ausnahme: bestimmte Artenschutzmaßnahmen).

In der Nordwestecke des Gebietes ist wegen der Topographie und wegen des angrenzenden Biotops eine Fläche für konventionell in Südausrichtung aufgestellte Solarmodule vorgesehen (SO 2).

Zu der geplanten Anlage gehören weiterhin eine oder zwei **Trafostationen** je nach technischer Auslegung und ggf. ein Gerätehäuschen.

Für 10% der Fläche des Sondergebiets 1 sind die Nutzungen des Sondergebiets 2 zulässig (nach Süden geneigte Solarmodule und Modultische).

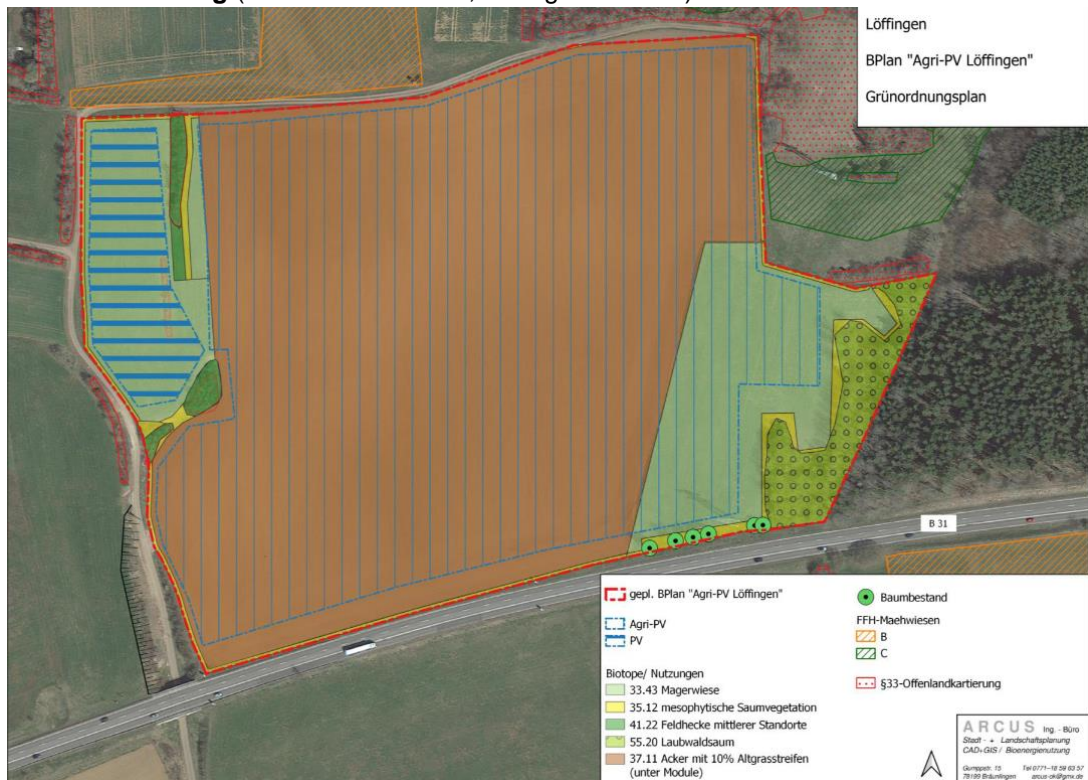


Weiterhin ist am Südrand des Gebietes ein **Solarzaun** geplant. Der geplante vertikale, bifaciale Solarzaun mit einer Gesamtlänge von etwa 250 m verläuft am Südrand des Agri-PV-Solarparks entlang der B31 (ca. 12,5 m Abstand vom Fahrbahnrand, vgl. Planzeichen „Solarzaun“ im zeichnerischen Teil). Die Gesamthöhe beträgt etwa 3,0 m, bestehend aus zwei bifacialen Modulen mit je 1,1 m Höhe und einem Freiraum von der Geländeoberkannte bis zur unteren Modulkante von 0,6 - 0,8 m.



Foto Beispiel Solarzaun  
(Quelle: Next2Sun).

**Solarpark Agri-Photovoltaik, Grünordnungsplan zur Veranschaulichung der Modulaufstellung** (Quelle: Büro Arcus, Hildegard Körner)



### Netzverknüpfungspunkt, Erschließung

Der Netzverknüpfungspunkt befindet sich voraussichtlich am Umspannwerk im Stadtteil Löffingen am Nordrand des bestehenden „Gewerbegebietes an der B 31“. Dort wird eine Übergabestation als Kompaktstation errichtet, zu der ein Erdkabel in ca. 0,8 m Tiefe voraussichtlich nur in öffentlichen Verkehrsflächen verlegt wird.

### Lageplan: Kabel zum Netzverknüpfungspunkt (Umspannwerk Löffingen) (Kabeltrasse rot, vorläufig)



Die verkehrliche Erschließung des Solarparks kann über öffentliche Wege erfolgen. Ein Ausbau der Wege ist nicht erforderlich.

## 4 Verfahren

### 4.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Parallelverfahren

Zur Sicherung der Planung ist ein Bebauungsplan und eine punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die im zweistufigen Regelverfahren durchgeführt wird.

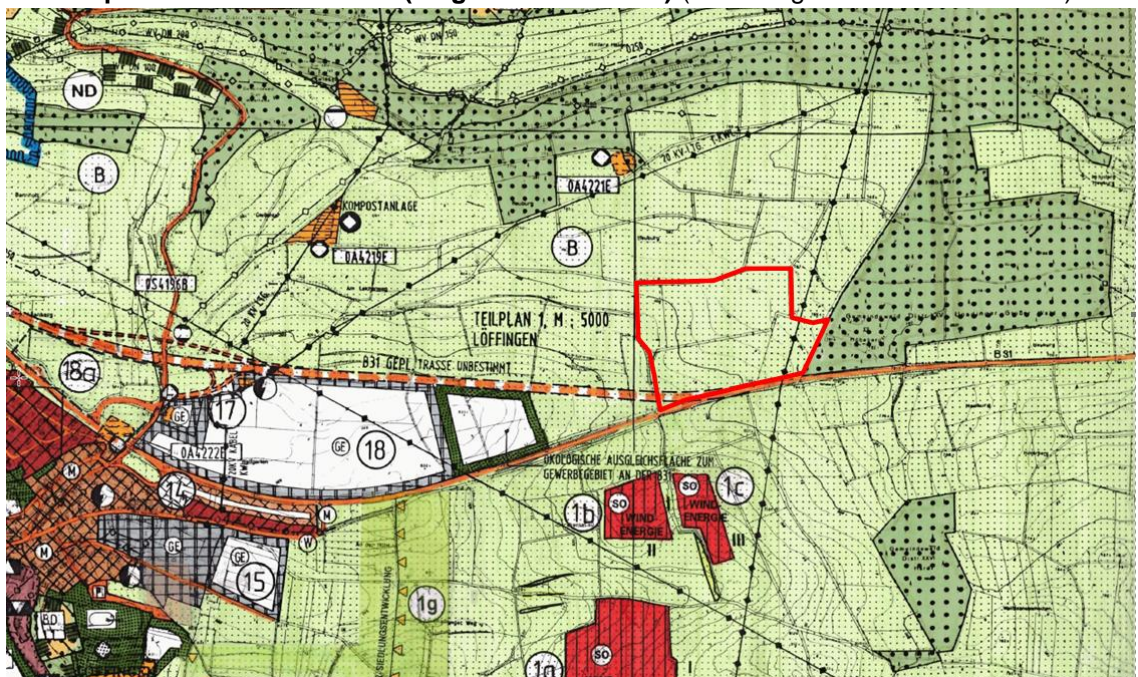
Der Bebauungsplan entsprach beim Aufstellungsbeschluss nicht den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes, der den Geltungsbereich des Bebauungsplanes als landwirtschaftliche Fläche darstellt. Eine kleine Fläche ist als geplante Umgehung der B 31 dargestellt. Diese Variante entspricht nach dem 3-streifigen Ausbau der B 31 jedoch nicht mehr den aktuellen Planungen, weshalb die Darstellung im FNP entfallen kann. (Siehe die FNP- Ausschnitte Bestand/Planung nächste Seite)

Es wird eine 8. punktuelle Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren von der Verwaltungsgemeinschaft Stadt Löffingen – Gemeinde Friedenweiler durchgeführt. Darin wird die die Sonderbaufläche für den Solarpark von landwirtschaftlicher Fläche in Sonderbaufläche (Zweckbestimmung „Solarenergie“ nach § 11 BauNVO)

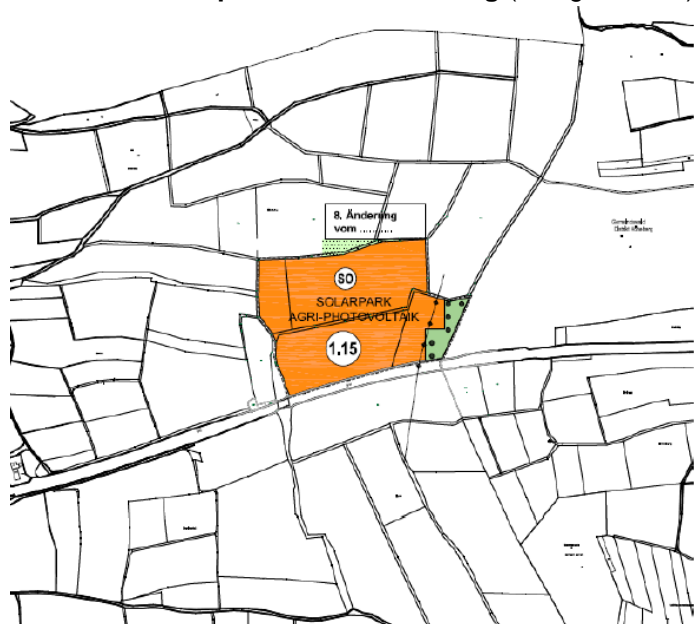


umgewidmet. Die frühzeitige Beteiligung und Offenlage zur 8. FNP-Änderung erfolgten zeitgleich mit der Beteiligung zum Bebauungsplan. Sobald die 8. FNP-Änderung genehmigt ist, soll der Bebauungsplan „Solarpark Agri-Photovoltaik“ durch Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses zur Rechtskraft gebracht werden.

**Bestand:** Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Löffingen-Friedenweiler, Gesamtplan-Ausschnitt Ostteil (Original-M. 1:10.000) (Änderungsbereich rot umrandet)



**Planung:** Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Löffingen-Friedenweiler, Deckblatt zur 8. punktuellen Änderung (farbige Fläche)



## 4.2 Bebauungsplanverfahren

Das **Bebauungsplanverfahren** erfolgt ebenfalls im zweistufigen Regelverfahren:

### Verfahrensübersicht:

<b>Aufstellungsbeschluss</b>	§ 2 Abs. 1 BauGB	29.07.2021
<b>Scoping</b>	§ 4 Abs. 1 BauGB	04.04. - 06.05.2022
<b>Öffentlichkeitsbeteiligung</b>	§ 3 Abs. 1 BauGB	04.04. - 06.05.2022
<b>Behördenbeteiligung</b>	§ 4 Abs. 1 BauGB	04.04. - 06.05.2022
<b>Öffentliche Auslegung</b>	§ 3 Abs. 2 BauGB	12.12.2022 - 16.01.2023
<b>Satzungsbeschluss</b>	§ 10 Abs. 1 BauGB	02.02.2023

## 4.3 Scoping und frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Die frühzeitigen Beteiligungen führten zu keinen wesentlichen inhaltlichen Änderungen der Planung. Von der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Die Stellungnahmen der Behörden wurden im Entwurf zur Offenlage weitgehend berücksichtigt.

Nicht berücksichtigt wurde die Anregung des Regierungspräsidiums Freiburg, Forstdirektion, mit den Modulen einen Waldabstand von 30 m einzuhalten, da sonst zu große Flächen für den Solarpark verloren gehen würden und das Risiko (Windwurf, Brandgefahr) als sehr gering eingestuft wird..

Unberücksichtigt blieb auch die Forderung des Regierungspräsidiums Freiburg, Abteilung 4, Mobilität, Verkehr, Straßen, Ref. 47.1, nach Einhaltung eines 20m Anbauverbots von der B 31. Im Hinblick auf die Dringlichkeit der Maßnahmen und im Vorgriff auf zu erwartende gesetzliche Änderungen, die den Bau von Solarparks an Autobahnen und Bundesstraßen ermöglichen, wird von dem z.Z. noch geltenden o.g. Anbauverbot von 20 m eine Ausnahme beantragt, indem der geplante Solarzaun in einem Abstand von 12,5 m zum Fahrbahnrand der B 31 errichtet werden soll.

Weiteres ist den Verfahrensunterlagen (Abwägung in der öffentlichen Gemeinderatssitzung der Stadt Löffingen vom 24.11.2022, Ratsinformationssystem) zu entnehmen.

#### **4.4 Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB**

Die im Rahmen der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange sowie der Öffentlichkeit hatten keine inhaltlichen Änderungen zur Folge, sodass eine weitere Offenlage nicht erforderlich wurde. Die von den Behörden in den Stellungnahmen enthaltenen redaktionellen Ergänzungen und Korrekturen wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet (vgl. Verfahrensunterlagen).

Der Empfehlung des Regierungspräsidiums, Forstdirektion, mit der Freiflächen-solaranlage generell einen Waldabstand von 30 m einzuhalten und die Waldfläche generell aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes auszuschließen, wurde nach Abwägung aller Risiken und möglicher Nachteile nicht entsprochen, um die zur Verfügung stehenden Flächen optimal mit Solaranlagen ausnutzen zu können. Auf der Waldfläche erfolgt eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen, weshalb die Fläche im Geltungsbereich verbleiben soll. Auf die Eintragung des Waldabstandes wird verzichtet. Die Waldflächen im Schutzstreifen der 110 Kv-Freileitung unterliegen den für den Schutzstreifen geltenden Vorschriften.

Um ebenso Flächen zu sparen, wurde der Abstand des Solarzauns von der Bundesstraße 31 mit nur 12,5 m gewählt und damit der sonst übliche Anbauabstand von 20m unterschritten. Dabei wird jedoch jeder Haftungsanspruch bei Beschädigungen des Solarzauns durch den Fahrverkehr ausgeschlossen.

Aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde wurde nach der Offenlage die externe ökologische Ausgleichsmaßnahme überarbeitet und leicht geändert. Der Umweltbericht wurde entsprechend angepasst.

#### **5 Qualifizierungsmerkmale**

Der Bebauungsplan enthält nicht alle Festsetzungen nach § 30 Abs. 1 BauGB, da öffentliche Verkehrsflächen nicht festgesetzt werden. Der Bebauungsplan grenzt jedoch unmittelbar an öffentliche landwirtschaftliche Wege. Daher sind alle Vorhaben zulässig, die den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht widersprechen und wenn die Erschließung gesichert ist.

#### **6 Umweltbericht, Maßnahmen, FFH-Vorprüfung, Artenschutz**

Gemäß den Ausführungen im beigefügten **Umweltbericht** kann den Belangen des

Umwelt- und Naturschutzes durch geeignete **Maßnahmen** entsprochen werden.

Durch vorgesehene Maßnahmen sollen Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen oder vermieden werden. Zu den Maßnahmen zählen u.a. Sicherung von Ölfällen, Fahrwege als Graswege, Entwicklung von Heckensäumen, Heckenpflege, Durchlässigkeit von Zuanlagen, Entwicklung einer Magerwiese, Anlegen von Blühflächen, eine Umweltbaubegleitung und Bauzeitenbeschränkung.

Die **FFH-Vorprüfung** kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund des gegenwärtigen Kenntnisstandes davon ausgegangen wird, dass durch den Bebauungsplan keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes (Vogelschutzgebiet Baar) ausgeht.

Die **artenschutzrechtliche Prüfung** vom 01.12.2021 (s. Anlage) ergab, dass bei Beachtung erforderlicher Maßnahmen, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern, keine verbleibenden Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dies betrifft bei

den Säugetieren die Halsemaus und Fledermäuse,

den Reptilien die Schlingnatter, Zauneidechse und Blindschleiche,

den Heuschrecken die Wantschaftschrecke.

der Avifauna die festgestellten Arten Rot- und Schwarzmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Goldammer, Dorngrasmücke Feldsperling und Feldlerche.

Für die Feldlerche wird folgende **externe Ersatzmaßnahme** vorgesehen:

Extensiver Ackerbau (CEF-Feldlerche)

Die Feldlerche ist nach der aktuellen Roten Liste Baden-Württembergs gefährdet und zeigt sehr starke Bestandsabnahmen. Auch wenn im vorliegenden Fall nur ein Revier einer stabilen Feldlerchen-Population betroffen ist, ist deshalb ein vorgezogener Ausgleich erforderlich. Als Ausgleichsfläche wurde eine flachgründige Ackerteilfläche in Südexposition gewählt. Diese wird zur Saatgutvermehrung von Ackerwildkräutern als Lichtacker (25 cm Reihenabstand, verminderte Aussaatstärke) bewirtschaftet. Damit bietet sie optimale Habitatverhältnisse für die Feldlerche.

Da sowohl im Umfeld des geplanten Solarparks als auch südlich einerseits ein hoher Feldlerchenbestand besteht (vgl. Anlage zum Umweltbericht, Feldlerchenkartierung), andererseits keine geeignete Fläche zur Verfügung stand, wurde auf eine Ackerfläche in Löffingen-Seppenhofen zurückgegriffen. Es erfolgt die Anlage eines Schutzackers auf einer Fläche von ca. 0,6 ha auf Flst. Nr. 1045, Gemarkung Seppenhofen. Damit steht unter Berücksichtigung der Kulissenwirkung der östlich angrenzenden Hecken rd. 3.000m<sup>2</sup> optimierter Feldlerchenlebensraum zur Verfügung. Die benachbarte

Magerwiese und der Schotterweg stellen zusätzliche günstige Nahrungshabitate für die Art dar, da sie offene bzw. niedrigwüchsige Flächen im Sommer aufweisen, wenn andere Kulturen hoch und dicht gewachsen sind. Eine Vergrämung durch den Weg ist nicht zu befürchten, da er als Sackgasse zu einer gering frequentierten kleinen Scheune führt, sodass er von Wanderern oder Spaziergängern nicht genutzt wird.

Bewirtschaftung:

- Der Schutzacker wird dauerhaft mit Getreide in weiter Reihe (25 cm) und verringerter Saat-gutmenge (70%) bestellt.
- Die Düngung wird auf eine Erhaltungsdüngung reduziert, auf Pflanzenschutz verzichtet.
- Bei der Ernte werden die Samen der Ackerwildkräuter selektiert und für weitere Projekte verwendet.
- Ergänzend wird auf dem südlich angrenzenden Acker in den Jahren mit Luzerne-Kleegras-Anbau im westlichen Bereich ein Schutzstreifen von 6 m Breite und 150 m Länge stehen gelassen.

## 7 Begründung der Bebauungsvorschriften

Die Festsetzung als **Sondergebiet** lässt lediglich landwirtschaftliche Nutzung sowie Gebäude und Anlagen zur Solarenergienutzung durch Photovoltaik zu. Dies umfasst die geplanten Solarmodule, die senkrecht aufgestellt werden (Sondergebiet 1: Agri-Photovoltaik) oder auf Modultischen mit Südausrichtung montiert werden (Sondergebiet 2 und auf 10% der Fläche im Sondergebiet 1).

In beiden Gebieten sind die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (wie Wechselrichter, Verkabelung, Trafoanlagen), Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen und Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von ca. 8,0 m zulässig. Die Aufzählung der für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen ist nicht abschließend.

Im Sondergebiet 1 sind auf max. 10% der Fläche auch die Nutzungen des Sondergebietes 2 zulässig. Es können hier nach Süden ausgerichtete Module in Teilbereichen errichtet werden, da es aus technischen Gründen erforderlich werden kann, südausgerichtete Module zu verwenden, um dadurch Überlastungen der Transformatorstation ausschließen zu können. Weiterhin können aus Gründen der Bewirtschaftung in Randbereichen unregelmäßig zugeschnittene Flächen entstehen, die sich für eine Agri-PV-Nutzung nicht eignen.

Die **Höhe** baulicher Anlagen wird, gemessen von der Oberkante des natürlichen

Geländes, auf 4,0 m begrenzt. Ausgenommen sind Masten für Überwachungskameras bis 8,0 m Höhe. Die vorhandene natürliche Geländehöhe kann durch einfache Interpolation aus den Höhenlinien im zeichnerischen Teil entnommen werden.

Die **Grundflächenzahl** wird im SO 1 mit 0,1 festgesetzt. Dies ist wegen der Senkrechtaufstellung der Module einschließlich der Module mit Südausrichtung (auf 10% der Fläche des SO 1) möglich, da insgesamt weniger als 10% der Fläche beansprucht wird.

Im SO 2 ist eine GRZ von 0,7 erforderlich, da es sich um herkömmliche Solarmodule mit Südausrichtung auf Modultischen handelt. Bei der Berechnung der GRZ sind im SO 2 die Grünflächen (Saumstreifen, Biotope) mitzurechnen.

Die **Baugrenzen** dürfen mit baulichen Anlagen nicht überschritten werden, ausgenommen Einfriedigungen als Drahtzaun bis 2,5 m Höhe oder Solarzäune bis 3,0 m Höhe.

Im Bereich der **110-kV-Leitung** sind die Beschränkungen nach Ziffer 1.3.2 zu beachten. Diese dienen dem Schutz vor Unfällen im Bereich der Leitungen und dem Schutz der baulichen Anlagen im Solarpark, sowie den Masten und Leitungen.

Zu einer möglichen Blendwirkung des Solarparks auf den Verkehr der Bundesstraße 31 wurden zwei **Blendgutachten** (s. Anlagen zur Begründung) erstellt („Analyse der Reflexionswirkung einer Photovoltaikanlage“ vom 20.10.2022, Autor: Solarpraxis Engineering GmbH, Berlin).

Die Analyse zur PV-Freiflächenanlage kommt zu folgendem Ergebnis:

„Es wird festgestellt, dass Reflexionen der geplanten Anlage nur dort verkehrsbeeinträchtigend wirken können, wo sie auf oder dicht bei der Blickachse von Fahrzeugführern in beiden Fahrtrichtungen auftreten können. Maßnahmen zur Verhinderung sind in Kapitel 7 beschrieben.“

In dem Gutachten wird eine Blendwirkung durch Module nur am Südostrand des Gebietes nachgewiesen. Da das Gutachten jedoch noch davon ausging, dass an dieser Stelle Solarmodule geplant seien, diese Fläche aber aufgrund der Schutzflächen unter der 110-kV-Freileitung nicht mit Modulen belegt werden dürfen (außerhalb der Baugrenze), entfällt diese Blendungsquelle. Maßnahmen gegen Blendwirkungen sind somit nicht erforderlich. Die Analyse zum Solarzaun kommt zu folgendem Ergebnis:

„Es wird festgestellt, dass von der geplanten Photovoltaikanlage ‚Solarzaun‘ zu keinem Zeitpunkt im Jahr Blendrisiken für Verkehrsteilnehmer auf der Bundesstraße B 31 ausgehen können. Zusätzliche Blendschutzmaßnahmen sind damit nicht erforderlich.“

Die **Pflanz- und Pflegemaßnahmen** dienen der Erhaltung der vorhandenen Strukturen



im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Zu **F1**. Die Entwicklung einer Magerwiese soll zwischen den Modulen im Bereich SO 1 und SO 2 erfolgen. Hier soll die bestehende Grünlandnutzung zunächst beibehalten werden, wobei eine geringe flächengleiche Anpassung an die künftige Aufstellung der Modulreihen erfolgen soll.

Zu **F2**: Die Fläche befindet sich im Vogelschutzgebiet. Der vorhandene Laubwald ist zu erhalten und mit der angegebenen Zielsetzungen weiter zu entwickeln.

Zu **F3**: Die im Rechtsplan festgesetzte Fläche F 3 enthält vorhandene Biotopflächen. Diese sind zu schützen und zu pflegen.

Zu **F 4** In den Randbereichen ist eine Saumvegetation zu entwickeln und zu erhalten.

## 8 Flächenbilanz:

Fläche	qm	qm
<b>Sondergebiet für Solarenergienutzung</b>		<i>108.450</i>
davon SO 1 (Agri-PV) (ohne Biotopflächen, mit Saumstreifen und Flächen im Schutzstreifen)	99.600	
SO 2 (Modultische mit Südausrichtung) (ohne Biotopflächen, mit Saumstreifen)	8.850	
(reine) <b>Grünflächen</b> , davon		7.430
..Saum am Laubwald	720	
Biotopflächen.	2.275	
Laubwaldfläche	4.435	
<b>Summe (Geltungsbereich Bebauungsplan)</b>		115.880

## 9 Kosten

Der Stadt Löffingen entstehen bei der Realisierung des Bebauungsplanes keine Kosten. Der im Eigentum der Stadt Löffingen befindliche landwirtschaftliche Weg im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird berücksichtigt.

Die Planungskosten und Nebenkosten (Bebauungsplan, FNP-Änderung, Umweltbericht, erforderliche Gutachten), sowie die Herstellungskosten für den Solarpark

einschließlich ökologischer Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen und der Netz-  
anbindung werden vom Projektträger übernommen.

Löffingen , den 02.02.2023

(Datum des Satzungsbeschlusses) (Tobias Link, Bürgermeister)



(Dienstsiegel)

Ausfertigung siehe Satzung.

**STADT LÖFFINGEN**

**ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUM BEBAUUNGSPLAN  
“SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK“**

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

**1 Einfriedigungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)**

Einfriedigungen sind nur als Drahtzaun bis zu einer Höhe von 2,5 m und als Solarzaun gemäß Festsetzung im zeichnerischen Teil bis zu einer Höhe von 3,0 m, gemessen ab Oberkante fertiges Gelände, zulässig.

Der Abstand bei Einfriedigungen zum Boden muss mindestens 20 cm betragen.

**2 Anlagen zum Sammeln oder Versickern von Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)**

Niederschlagswasser ist auf dem Baugrundstück zurückzuhalten und zu versickern. Beeinträchtigungen für Dritte sind nicht zulässig. Werden Versickerungsanlagen geplant, sind sie nach Maßgabe der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vorzusehen.

Niederschlagswasser von Gebäuden darf nur in Mulden auf mindestens 30 cm mächtigem, bewachsenem Boden versickert werden.

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 ATV-Arbeitsblatt A 138 zu bemessen.

Punktuelle oder linienförmige Versickerungen wie z.B. Sickerschächte und Rigolen, bei denen die Oberbodenpassage umgangen wird, sind unzulässig.

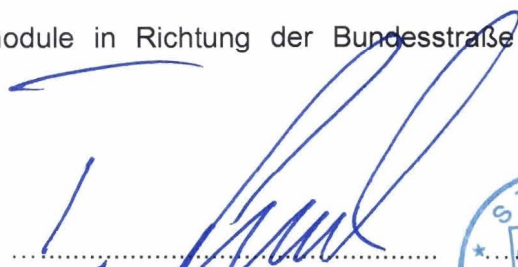
Bei gewerblichen Flächen ist die Schadlosgkeit im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens nachzuweisen. Erlaubnispflichtig ist u. a. die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser von natürlich oxidierenden (bewitterten), unbeschichteten kupfer- und zinkgedeckten Dächern.

**3 Blendwirkungen**

Eine Blendwirkung der Solarmodule in Richtung der Bundesstraße 31 ist auszuschließen.

Löffingen, den 02.02.2023

(Datum des Satzungsbeschlusses)



(Tobias Link, Bürgermeister)



(Dienstsiegel)

**Ausgefertigt:**

Es wird bestätigt, dass der Inhalt der Festsetzungen dieser Satzung mit den dazugehörigen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Löffingen übereinstimmt.

Löffingen, den 11.09.23

  
.....  
(Tobias Link, Bürgermeister)



**Rechtswirksam**

durch Bekanntmachung vom 07.10.23

Löffingen, den 09.10.23

  
.....  
(Tobias Link, Bürgermeister)



**STADT LÖFFINGEN**

**BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN ZUM  
BEBAUUNGSPLAN "SOLARPARK AGRI-PHOTOVOLTAIK"**

Fassung des Satzungsbeschlusses vom 02.02.2023

## **Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Solarpark Agri-Photovoltaik" ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

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

Die Höhe der Einfriedigungen wird begrenzt um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gering zu halten. Drahtzäune sind für das Landschaftsbild weniger belastend als geschlossene Zaunanlagen. Der Solarzaun dient zusätzlich als Abschirmung von Blendwirkungen auf die B 31.

Ein Abstand zwischen Boden und Zaun ist erforderlich, um Kleinsäugetern einen Durchgang zu verschaffen.

### **2 Anlagen zum Sammeln oder Versickern von Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)**

Die Vorschriften zur Zurückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers dienen dem Schutz des Bodens, dem Grundwasser und der Schonung eines möglichen Vorfluters.

Das Regenwasser von den Solarmodulen muss nicht in Mulden aufgefangen werden, sondern kann ungesammelt unmittelbar versickert werden.

Im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens wird die Schädlichkeit und gegebenenfalls eine notwendige Behandlung des Niederschlagswassers geprüft

### **3 Blendwirkungen**

Blendwirkungen auf die Bundesstraße 31 sind auszuschließen, um die Sicherheit des Verkehrs zu gewährleisten. Hierzu wird auf die Blendgutachten verwiesen (vgl. Ziffer 7 der Begründung zum Bebauungsplan).

Löffingen, den 02.02.2023

(Datum des Satzungsbeschlusses)

.....  
(Tobias Link, Bürgermeister)

.....  
(Dienstsiegel)

The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Tobias Link', written over a dotted line. To the right of the signature is a circular official seal of the City of Löffingen. The seal features a central coat of arms with a shield, a crown on top, and a banner below. The text 'STADT' is at the top and 'LÖFFINGEN' is at the bottom of the seal.

Ausfertigung siehe Satzung