

Stadt Ulm

BEBAUUNGSPLAN **„Photovoltaikanlage Erdbeerhecke Eggingen“**

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch

(BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung

(BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Planzeichenverordnung

(PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

Landesbauordnung Baden-Württemberg

(LBO) in der Fassung vom 05. März 2010 (GBl. 2010 | S. 357, ber. S. 416), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313).

Gemeindeordnung Baden-Württemberg

(GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. 2000 | S. 581, ber. S. 698), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 5 und 102a geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098).

Landesnaturenschutzgesetz Baden-Württemberg

(NatschG) vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015 | S. 585), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 15 und 69 geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. I S. 1233, 1250).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird in Ergänzung der Planzeichnung folgendes festgesetzt:

Teil A Textliche Festsetzungen

1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Sondergebiet „Photovoltaik - Anlage“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

1.1.1 Zweckbestimmung

Das Gebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaikanlagen

1.1.2. Allgemein zulässige Nutzung

Zulässig sind:

- Photovoltaikanlagen (z.B. Solarmodule auf Modultischen)
- Sowie die zum Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Anlagen (z.B. Trafo-Station, Zentralwechselrichter, Übergabestationen sowie sonstige Betriebsgebäude und -anlagen)
- Zufahrten, Wege und Wartungsflächen zur Erschließung der Anlagen.

1.1.3 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Im Sondergebiet können folgende Nutzungen ausnahmsweise zugelassen werden:

- Untergeordnete Nutzungen (abweichend von der Festsetzung A 1.1.2), wenn sie in einem funktionalen Zusammenhang mit der Photovoltaikanlage stehen, diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind.

1.1.4 Nicht zulässige Nutzungen

Im Sondergebiet sind folgende Nutzungen nicht zulässig:

- Lagerplätze,
- Tankstellen.

2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

2.1 Zulässige Grundfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 19 Abs. 3 Satz 2 BauNVO)

2.1.1 Es wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt.

Darin enthalten sind:

1. Die maximale, dauerhaft befestigte Grundfläche für Fundamente sowie für Betriebsgebäude, Transformatoren und notwendige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO darf 160 m² der Grundstücksfläche nicht überschreiten.
2. Die restliche Fläche darf mit Solarmodulen überdeckt werden. Die mit Solarmodulen überdeckte Fläche wird als die auf die Ebene projizierte Modulfläche berechnet.

2.1.2 Für vorübergehende Aufstellflächen und Nebenanlagen ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche möglich.

2.2 Höhe baulicher Anlagen

2.2.1 Für die Solarmodule wird an der Unterkante eine Mindesthöhe von 0,50 m und an der Oberkante eine Maximalhöhe von 4,0 m festgesetzt.

Die Höhen werden senkrecht zwischen Solarmodul und darunter liegender Geländeoberfläche (nach Entlassung aus dem Bergrecht) gemessen.

2.2.2 Für technische und sonstige Anlage wird eine maximale Höhe von 4,0 m über angrenzender Geländeoberfläche festgesetzt.

3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

3.1 Photovoltaikanlagen

Photovoltaikanlagen und Solarmodule sowie die für deren Betrieb erforderlichen Anlagen sind nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen zulässig.

3.2 Stellplätze und Zufahrten

Stellplätze und Zufahrten sind, soweit für den Betrieb erforderlich, innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

3.3 Garagen, Carports

Garagen, auch Carports, d.s. überdachte Stellplätze, sind auf der gesamten Baufläche nicht zulässig.

3.3 Sonstige Nebenanlage

Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO und die der Versorgung des Gebietes dienenden Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO sind im gesamten Geltungsbereich zulässig.

4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

4.1 Maßnahmenfläche (M 1)

Die Fläche ist als artenreiche Wirtschaftswiese mit Gräsern und Kräuter der mageren Salbei-Glatthafer-Wiese auszubilden. Die Saatgutmischungen von Gräsern und Kräutern sollen aus regionaler Herkunft stammen.

Ausgenommen hiervon sind dauerhaft befestigte Grundfläche für Fundamente sowie für Betriebsgebäude, Transformatoren und notwendige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO (siehe Festsetzung Punkt 2.1.2).

4.2. Maßnahmenfläche M 2

Im Bereich der westlichen Böschung ist ein 5-reihiges Gehölzbiotop aus Gebüsch anzu legen. Die Gehölze sind durch mehrere Lesesteinhaufen ($l < 5$ m), die in die Böschung gesetzt werden, zu ergänzen.

Es sind Gebüsche gemäß Pflanzenliste A (siehe Festsetzung, Punkt 4.6.1) zu pflanzen.

Zusätzlich ist ein Saumstreifen aus Gräser und Kräutern trockenwarmer Standorte anzulegen. Die Saatgutmischungen von Gräsern und Kräutern sollen aus regionaler Herkunft stammen.

4.3 Maßnahmenfläche M3

In der Fläche östlich der PV-Anlage ist ein flächiges Gehölzbiotop aus Gebüsch mittlerer Standorte anzulegen. Die Gehölze sind durch mehrere Steinriegel ($l < 5 \text{ m}$) zu ergänzen. Es sind Gebüsche gemäß Pflanzenliste A (siehe Festsetzung, Punkt 4.6.2) zu pflanzen.

Zusätzlich ist am östlichen Gehölzrand ein Saumstreifen aus Gräser und Kräutern mittlerer Standorte anzupflanzen. Die Saatgutmischungen von Gräsern und Kräutern sollen aus regionaler Herkunft stammen.

4.4. Herstellung, Pflege und Ersatz von Pflanzungen

Alle Bepflanzungen sind fachgerecht durchzuführen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

4.5 Oberflächenbefestigung

Alle befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke sowie private Stellplätze sind wasserundurchlässig auszuführen.

4.6 Pflanzlisten

4.6.1 Pflanzenliste A Gebüsche trockenwarmer Standorte

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

Herkunft: Naturraum 13 Schwäbische Alb

Pflanzgröße: Verpflanzte Sträucher, mindestens 3 Triebe, Höhe 100 – 150 cm

4.6.2 Pflanzenliste B Gebüsche mittlerer Standorte

Gewöhnlicher Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Gewöhnlicher Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Herkunft: Naturraum 13 Schwäbische Alb

Pflanzgröße: Verpflanzte Sträucher, mindestens 3 Triebe, Höhe 100 – 150 cm.

B Örtliche Bauvorschriften

1 Gestaltung (§ 74 Abs. 1 LBO)

- 1.1 Für die Farbgebung der Solaranlage sind ausschließlich helle Grautöne zulässig.
- 1.2 Eine firmenspezifische Farbgebung mit einer besonderen Integration der Anlagen in das Landschaftsbild ist bei Zustimmung durch die Genehmigungsbehörde ebenfalls zulässig.
- 1.3 Eine Firmensignatur je Anlage ist zulässig. Darüber hinaus gehende Werbeanlagen sind nicht zulässig

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

Zulässig sind nur offene Einfriedungen in Form von Drahtgeflecht, Stabgittern etc. bis zu einer Höhe von 3 m.

Die Verwendung von blickdichten Materialien in Verbindung mit der Einfriedung ist nicht zulässig.

Die Zäune sind ohne Sockel und mit mindestens 15 cm Bodenfreiheit zu errichten.

C Schriftliche Hinweise

1 Brandschutz und Rettungswege

Die Frage des erforderlichen Brandschutzes ist im Zuge der Objektplanung mit dem vorbeugenden Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr abzustimmen.

Mindestens ein zum Plangebiet führender landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg ist mit ausreichender Tragfähigkeit für Rettungsdienste und Feuerwehr zu ertüchtigen, sofern die entsprechende Tragfähigkeit nicht nachgewiesen werden kann bzw. seitens des Stadtbrandinspektors nicht als ausreichend bestätigt wird.

Eine entsprechende Vereinbarung wird zur Sicherstellung der Erschließung im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages getroffen.

2 Archäologische Denkmalpflege

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder der Stadt 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 mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Es wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 (Denkmalschutzgesetz) hingewiesen.

Auf die Androhung von Ordnungswidrigkeiten nach § 27 Denkmalschutzgesetz wird verwiesen.

3 Bodenschutz

Mit dem natürlichen Bodenmaterial ist gemäß BbodSchV § 12, Vollzugshilfe zur BbodSchV § 12, DIN 19731, DIN 19639, DIN 18915 sowie den vorliegenden Leitfäden zum Schutz der Böden bei Auftrag von kultivierbarem Bodenaushub bzw. zur Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodenaushub bei Flächeninanspruchnahme, schonend umzugehen. Die gesetzlichen und fachlichen Regelungen sind zu beachten und umzusetzen.

Bei einem evtl. Rückbau sind die aufgeständerten Module komplett zu entfernen. Bodenverdichtungen sind aufzulockern.

4 Niederschlagswasser

Die von den Modulen, Zufahrten und ggf. Gebäudedächern anfallenden Niederschlagswasserabflüsse sind innerhalb des Geltungsbereiches flächig oder in begrünten Mulden zu versickern.

Eine Versickerung im Bereich der Altablagerung sollte nur großflächig erfolgen. Eine konzentrierte Versickerung kann nur durch nachweislich unbelastete Bodenschichten erfolgen.

5 Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes (CEF-Maßnahmen)

5.1 Für die (landwirtschaftlich-produktionsintegrierte) Kompensation des Verlusts eines potenziellen Feldlerchen-Reviers ist eine der folgenden Maßnahmen möglich:

- a. *10 Lerchenfenster in Wintergetreide (2-4 Fenster/ha) plus 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen mit niedrigwüchsigen Arten (keine Sonnenblumen o. ä.), Letzterer mind. (7,5-) 10 m breit, ohne Düngung oder Pflanzenschutzmittel und ohne mechanische Unkrautbekämpfung; jeweils nicht entlang von frequentierten Wegen oder unter Hochspannungsleitungen.*
- b. *0,5 ha Blühfläche oder Blühstreifen oder Ackerbrache (kann auf 2 Teilflächen aufgeteilt werden; Mindestumfang je Teilflächen 0,2 ha), ansonsten wie a)*

- c. *1 ha Getreide mit erweitertem (doppeltem) Saatreihenabstand und Verzicht auf Dünger, Pflanzenschutzmittel und mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3.-1.7.; keine Teilflächen möglich*

Die Flächen können entweder jährlich oder alle drei Jahre wechseln / rotieren. Sie sollten maximal 5 km von der überplanten Fläche entfernt sein und dürfen nicht durch Wälder o.ä. getrennt sein.

5.2

Die CEF-Maßnahmen sind im Rahmen eines Monitorings nachzuweisen, bevor mit der Bautätigkeit begonnen werden kann. Folgender Monitoring-Umfang wird vorgeschlagen:

- Da eine Nullaufnahme der Ausgleichsfläche nicht vorliegt, d.h. der frühere (mögliche bis wahrscheinliche) Bestand an Ackervögeln nicht bekannt ist, sind im 1.-3. Jahr nach SCHLUMPRECHT (2017) und SÜDBECK et al (2005) insgesamt 5-6 Begehungen erforderlich, danach je drei Begehungen alle drei Jahre. Sobald eine höhere Besiedlungsdichte auf der Ausgleichsfläche und Umgebung nachgewiesen ist, kann das Monitoring eingestellt werden.
- Jährliche Meldung der Ausgleichsfläche an die Untere Naturschutzbehörde
- Jeweils am Ende des Jahres ist der Unteren Naturschutzbehörde ein Ergebnisbericht (Kurzdokumentation) unaufgefordert vorzulegen.

6

Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind zusätzlich zu den festgesetzten Maßnahmen folgende Vermeidungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes durchzuführen:

- **Schutz von Boden, Wasser und Klima / Luft**

Nach § 202 BauGB ist bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigung des Bodens sind die einschlägigen Richtlinien und DIN-Normen einzuhalten. Bodenverdichtungen infolge der Baumaßnahme werden durch Bodenlockerung beseitigt.

Zum Schutze des Wasserhaushaltes sind die einschlägigen Richtlinien und DIN-Normen einzuhalten. Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Zum Schutze des Mikroklimas sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Allgemeiner Schutz von Tieren**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigung der Kleintierwelt durch Barrierebildung wird der Zaun um die Anlage mit einem Bodenabstand von 10 – 15 cm hergestellt.

- **Schutz von Reptilien und Amphibien**

Während der Bauphase wird das Baufeld mit einem Reptilienzaun entlang der westlichen und südlichen Böschung versehen, um eine Besiedlung von Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen auszuschließen.

Beim Aufbau der Module und beim sonstigen Befahren der Fläche ist ausreichend Abstand (in der Regel mind. 5 m) zu den Böschungen des Fahrhilos zu halten.

- **Schutz von Ackervögeln**

Zum Schutz von potentiell brütenden Ackervögeln darf nur zwischen Ende August und Mitte März gebaut werden. Bei früherem Baubeginn sind laut Naturschutzfachlichem Gutachten spätestens Mitte März „Vogelscheuchen“ auf der Fläche aufzubauen. Zusätzlich ist das Baufeld kurz vor Baubeginn von einer vogelkundlich versierten Person auf brütende Vögel zu untersuchen. Bei Fund eines leeren Nestes sind entsprechende Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen. Bei Fund

eines Nestes mit Eiern ist der Baubeginn zu verschieben. Konventionelle Eingrünungen auf der Westseite sowie in der Westhälfte der Nordseite sind zu unterlassen; wenn überhaupt, können niedrige Sträucher bis 2 m Höhe gepflanzt werden.

- **Schutz von Pflanzen**

Außer der Bodenlockerung sind keine weiteren Maßnahmen z. B. nach der *DIN 18 920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen* erforderlich.

7 **Ökologische Baubegleitung**

Die ökologische Baubegleitung ist sowohl vor und während der Baumaßnahmen durchzuführen.

8 **Altlasten**

Die wieder aufgefüllte Quarzsandgrube ist im Bodenschutz- und Altlastenkataster als Alt-ablagerung AA Lippenöschle (Flächen-Nr. 03496-000) mit der Bewertung B - Entsorgungsrelevanz erfasst.

Bei Arbeiten im Untergrund ist ggf. mit erhöhten Entsorgungskosten zu rechnen.

9 **Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Oberen Brackwassermolasse, welche als Rohstoff abgebaut werden/wurden. Im tieferen Untergrund stehen vermutlich die Gesteine des Oberen Juras an. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

Es ist bei der Planung auf einen nach boden- bzw. felsmechanischen Kriterien zu bemessenden Abstand zu den Rändern des Rohstoffabbaugebiets zu achten.

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