Stand: 27.05.2026 **Anlage Nr. 3**

Fassung: Satzung

Gemeinde Teningen
Landkreis Emmendingen

Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften „Solarpark Teningen“

Begründung

Beratung · Planung · Bauleitung

ZINK INGENIEURE

Genehmigt durch Entscheidung
des Landratsamtes
Emmendingen vom 29.07.2026
(§ 10 Abs. 2 BauGB)
.....
Santo

LANDRATSAMT EMMENDINGEN

Ingenieurbüro für
Tief- und Wasserbau
Stadtplanung und
Verkehrsanlagen

Projekt | 2022-197

Inhalt

TEIL A EINLEITUNG 4

1. ANLASS UND AUFSTELLUNGSVERFAHREN 4
   1.1 Anlass der Aufstellung 4
   1.2 Art des Bebauungsplans 4
   1.3 Verfahrensart 4
   1.4 Aufstellungsverfahren 4
2. ERFORDERLICHKEIT DER PLANAUFSTELLUNG 5
   2.1 Begründung der Erforderlichkeit 5
   2.2 Artenschutz 6
   2.3 Hochwasserschutz 8
3. GELTUNGSBEREICH UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS 11
   3.1 Räumlicher Geltungsbereich 11
   3.2 Ausgangssituation 13
4. ÜBERGEORDNETE VORGABEN 18
   4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation 18
   4.2 Raumordnung und Landesplanung 18
   4.3 Verhältnis zu Nachbargemeinden 19
   4.4 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan 19
   4.5 Verhältnis zu anderen Planungen 20

TEIL B PLANUNGSBERICHT 20

5. PLANUNGSKONZEPT 20
   5.1 Ziele und Zwecke der Planung 20
   5.2 Städtebauliches Konzept 20
6. PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN 21
   6.1 Bebauung 21
   6.2 Verkehr 23
   6.3 Technische Infrastruktur 23
   6.4 Grünkonzept 24
   6.5 Immissionsschutz 27
   6.6 Belange des Klimaschutzes 27
   6.7 Umweltbelange 27
   6.8 Örtliche Bauvorschriften 27
   6.9 Kennzeichnungen | Nachrichtliche Übernahmen | Vermerke 28
7. AUSWIRKUNGEN 28
   7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen 28
   7.2 Verkehr 29
   7.3 Ver- und Entsorgung 29
   7.4 Natur | Landschaft | Umwelt 29
8. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG | FOLGEVERFAHREN 29
   8.1 Bodenordnung 29
   8.2 Entschädigungen 29
   8.3 Erschließung 29
   8.4 Sonstige vertragliche Regelungen 29
   8.5 Kosten und Finanzierung 30
   8.6 Planungsrecht 30

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: DARSTELLUNG DES PLANGEBIETS MIT ÜBERSCHWEMMUNGSFLÄCHEN (HQ100); QUELLE: LUBW, ZUGRIFF 15.11.2023, EIGENE DARSTELLUNG 8
ABBILDUNG 2: OST-/WEST-VARIANTE (AUSRICHTUNG NO-SW) QUELLE: ZEHNDORFER ENGINEERING 9
ABBILDUNG 3: SÜD-VARIANTE; QUELLE: ZEHNDORFER ENGINEERING 10
ABBILDUNG 4: IMMISSIONSPUNKTE MIT STRAHLENGANG EVENTUELLER REFLEXIONEN; QUELLE: ZEHNDORFER ENGINEERING 10

Abbildung 5: Geltungsbereich des Bebauungsplans; Quelle: LGL BW, eigene Darstellung 12
Abbildung 6: Luftbild mit Eintragung des Plangebiets; Quelle: LGL BW, eigene Darstellung.... 13
Abbildung 7: Übersicht der Schutzgebiete sowie geschützter Biotope, Quelle: LUBW, 23.01.2018; eigene Darstellung 16
Abbildung 8: Darstellung der Biotopverbunde trockener, mittlerer und feuchter Standorte (Auszug); Quelle: LUBW (Zugriff 16.11.2023), eigene Darstellung 17
Abbildung 9: Regionalplan Südlicher Oberrhein – Raumnutzungskarte (Auszug); Quelle: Regionalverband Südlicher Oberrhein; eigene Darstellung 18
Abbildung 10: Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Emmendingen (Auszug); Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 16.11.2023; eigene Darstellung .. 19
Abbildung 11: Lageplan Kleingewässer; Quelle: LGL, www.lgl-bw.de, eigene Darstellung 26

Teil A Einleitung

1. Anlass und Aufstellungsverfahren

1.1 Anlass der Aufstellung

Für eine sinnvolle Nachnutzung des Bereichs der abgedeckten Kiesgruben-Deponie der Gemeinde Teningen soll auf der Fläche eine Freiflächen-Photovoltaikanlage durch die Bürgerstrom Breisgau GmbH errichtet werden, die unter anderem als Stromquelle für das benachbarte Gewerbegebiet dienen soll.

1.2 Art des Bebauungsplans

Für das Plangebiet wird ein qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Das bedeutet, dass der Bebauungsplan mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält. Bauvorhaben sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dann zulässig, wenn sie den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht widersprechen und ihre Erschließung gesichert ist.

1.3 Verfahrensart

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach § 2 BauGB aufgestellt. Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB im Aufstellungsverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung wird im Umweltbericht dokumentiert, der ein gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan ist.

1.4 Aufstellungsverfahren

Am 01.10.2024 wurde vom Gemeinderat der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Teningen" gefasst.

Der Vorentwurf des Bebauungsplans mit Stand vom 13.08.2024 sowie textliche Erläuterungen dazu konnten in der Zeit vom 10.10.2024 bis einschließlich 11.11.2024 im Rathaus eingesehen werden.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 01.10.2024 von der Planung unterrichtet. Die betroffenen Nachbargemeinden wurden ebenfalls von der Planung unterrichtet.

Die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligungsverfahren wurden in die weitere Abwägung einbezogen. Der Vorentwurf des Bebauungsplans wurde überarbeitet und in den folgenden Punkten geändert:

- Aufnahme der Aussagen aus dem Blendgutachten von Zehndorfer Engineering
- Aufnahme der Aussagen aus dem Bodengutachten des Instituts für Geotechnik
- Aufnahme der Beschreibung der Entwässerung des Gebiets und vor allem der Module
- Beschreibung der externen Ausgleichsmaßnahmen getätigter Eingriffe durch Entschlammung bestehender Gewässer.

Der Bebauungsplanentwurf wurde am 24.02.2026 vom Gemeinderat als Grundlage für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gebilligt.

Der Entwurf des Bebauungsplans mit Stand 24.11.2025 wurde vom 12.03.2026 bis zum 13.04.2026 öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung wurden durch Veröffentlichung im Amtsblatt vom 11.03.2026 bekannt gemacht.

Die Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte gemäß § 4a Abs. 2 BauGB zeitgleich mit der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 16.03.2026 von der Planung unterrichtet und zur Stellungnahme zum Entwurf des Bebauungsplans mit Stand 27.05.2026 aufgefordert.

Die im Rahmen der öffentlichen Auslegungen vorgetragenen Anregungen sowie die Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden vom Gemeinderat in öffentlicher Sitzung am 30.06.2026 behandelt. In der gleichen Sitzung wurde der Bebauungsplan in der Fassung vom 27.05.2026 als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde gebilligt.

2. Erforderlichkeit der Planaufstellung

2.1 Begründung der Erforderlichkeit

Die ehemalige Deponie der Gemeinde Teningen ist schon seit längerem nicht mehr in Betrieb und bereits seit einiger Zeit abgedeckt sowie mittels Spundwände abgedichtet. Dort besteht gegenwärtig Grünland, das teilweise zur Pflege und zur Kurzhaltung des Bewuchses der abgedeckten Fläche als Weidefläche für Schafe genutzt wird. Aufgrund der Abdeckung der Kiesgrube, die als Altlastfläche eingestuft wird, ist eine Nutzung dieser Fläche als Bauland nicht möglich.
Für eine sinnvolle weiterführende Nachnutzung dieser Fläche soll dort nun ein Standort für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einem jährlichen Leistungsvermögen von ca. 2.000 MWH vorbereitet werden. Dies ist möglich, da die für die Anlage notwendigen Solarmodule durch eine Flachgründung auf dem Gelände errichtet werden können und daher nicht in die Altlast eingegriffen werden muss.
Somit kann hier eine Nachnutzung der Fläche zum einen als Freiflächen-Photovoltaikanlage realisiert werden. Zum anderen kann die Fläche auch weiterhin als Weidefläche für Schafe fungieren, da die Module entsprechend aufgeständert werden, sodass sich die Schafe darunter weiterhin frei bewegen können.
Hierdurch kann die Fläche wieder einem zusätzlichen Nutzen zugeführt werden, da der durch die geplante Anlage produzierte Strom dem benachbarten Gewerbe zugutekommen kann.
Von der Gesamtgröße des Gebiets von ca. 2 Hektar werden ca. 600 m² durch die Errichtung der Fundamente zur Stabilisierung der Module versiegelt werden, was einen Anteil von etwa 3 % der Gesamtfläche ausmacht. Die Versiegelung ist daher als minimal zu bezeichnen, wobei der Nutzen der Solaranlage als hoch einzuschätzen ist. Vor allem die Industrie aus dem benachbarten Gewerbegebiet kann durch die Stromproduktion auf der Fläche profitieren.

2.2 Artenschutz

Als im Gebiet des Bebauungsplans relevante Artengruppen, die vom Vorhaben betroffen sein könnten, sind Biber, Vögel, Fledermäuse, Tagfalter, Amphibien und Reptilien zu nennen. Zur Feststellung des Bestands erfolgten im Frühjahr/Sommer/Herbst 2024 vier Begehungen im Gelände. Drei Begehungen (13. Juni, 9. Juli und 17 September) wurden zwischen 9 Uhr und 13 Uhr durchgeführt. Zur Prüfung des potenziellen Bestands von Fledermäusen und zur Erfassung dämmerungsaktiver Vogelarten erfolgte am 25. Juli die Begehung abends zwischen 18 Uhr und 21.30 Uhr.

Fledermausvorkommen/Haselmaus/Biber

Im Bereich der Gehölze am Ostrand des Baugebiets (Moosgraben) wurden bei insgesamt 4 Begehungen keine Hinweise auf Sommerlebensräume von Fledermäusen beobachtet. Es wurden keine Bruthöhlen, die auf geeigneten Lebensraum für höhlenbrütende Arten schließen lassen, oder als Lebensraum für Fledermäuse (oder Haselmaus) in Betracht kommen, gefunden. Eine gelegentliche Nutzung der Weideflächen als Nahrungsraum für Fledermäuse aus angrenzenden Lebensräumen ist jedoch möglich. Eine gewisse Leitstrukturfunktion der Gehölze am Moosgraben ist nicht auszuschließen. Im Gebiet nördlich des Plangebiets bestehen günstige Lebensraumbedingungen für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Wimpernfledermaus. Hier wurden bei der Abendbegehung am 25.07.2024 zwei bis drei fliegende Tiere beobachtet. Für 3 Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Wimpernfledermaus, Großes Mausohr) wäre gemäß Zielartenkonzept ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich.

Die Gehölze des Moosgrabens bieten zudem eventuell Lebensräume für die Haselmaus. Es konnten bei den vier Begehungen keine Nester und/oder Fraßspuren beobachtet werden. Konkrete Hinweise aus Vogel-Nistkästen und von lokalen Gebietskennern liegen nicht vor.

Gemäß den Angaben der Gemeinde Teningen gilt der Moosgraben im an die Deponie angrenzenden Abschnitt als aktuelles Vorkommensgebiet des Bibers. Vorkommen der Art konnten im Rahmen der Begehungen zwar nicht beobachtet werden, dennoch wurden Fraßspuren oder Hinweise auf eine Lebensstätte im Bereich des südlichen Abschnitts des Gewässers bei allen Begehungen beobachtet. Durch die Maßnahme erfolgen jedoch keine Veränderungen am Uferbereich, am Wasserkörper und an dem Gewässerbett.
Der Bau und die anschließende Nutzung des Solarparks hat aufgrund der Lage oberhalb des Auenbereichs des Moosgrabens keine Auswirkungen auf die Lebensstätte des Bibers.

Avifauna

Im Untersuchungsraum und in der unmittelbaren Umgebung des Gebiets wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 14 Vogelarten erfasst. Davon wurden 8 Arten als Brutvögel oder als Arten mit Brutverdacht eingestuft. 6 weitere Arten nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat. Es wurden zwei Arten der Roten Liste BW erfasst (Vorwarnstufe). Turmfalke und Mäusebussard wurden im Überflug beobachtet. Die weitaus größte Zahl der angetroffenen Vogelarten gehört zu den Bewohnern von Hausgärten und des siedlungsnahen Raums. Sie nutzen in geringem Umfang die vorhandenen Grünlandbestände mit Obstbäumen und den Gehölzbestand am Moosgraben als Nahrungsraum. Beobachtungen und Hinweise auf höhlenbrütende Vogelarten oder auf die streng geschützten Arten des Zielartenkonzepts (z. B. Steinkauz, Grausprecht, Rotmilan, Wendehals) konnten nicht festgestellt werden. Beobachtungen und Hinweise auf bodenbrütende Vogelarten (Kiebitz, Feldlerche) im Grünlandbereich konnten ebenfalls nicht festgestellt werden.
Da Eingriffe in den Gehölzbestand des Moosgrabens unterbleiben, sind die Auswirkungen durch die Baumaßnahme als gering einzustufen. Der eventuelle Verlust an Nahrungsraum im Bereich der nördlichen Deponiefläche kann durch den südlichen, offenbleibenden Depo-

nieabschnitt kompensiert werden. Zudem können die erfassten Arten auf die benachbarten Flächen im Norden, Osten und Süden ausweichen.
Generell ist jedoch strengstens darauf zu achten, dass Rodungsarbeiten an Gehölzen in der vegetationsfreien Zeit (Oktober bis Februar) durchgeführt werden, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz zu vermeiden.

Reptilien

Das Vorkommen der Zauneidechse im Bereich der Gehölzstrukturen am Moosgraben und auf der Grünlandfläche der Deponie ist potenziell möglich. Dabei kann die genannte Art auch im Umfeld des Saums am Südwestrand der Deponie vorkommen.
Die Mauereidechse hat ihre Nahrungs- und Lebensräume im Bereich von Mauerstrukturen. Ihr Vorkommen im Gebiet ist unwahrscheinlich. Im Rahmen der Begehungen wurden keine Tiere beobachtet. Aufgrund des geringen Eingriffs durch die Solarmodule in den Grund und Boden ist ein Verlust der Lebensstätten als gering zu bezeichnen. Zudem bleibt der südliche Bereich der Deponie und der Gewässerrand von Eingriffen verschont. Dadurch muss ein partieller, potenzieller Verlust des Jagdhabitats durch die Baumaßnahme nicht durch eine CEF-Maßnahme (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme von Eingriffen) kompensiert werden.

Tagfalter

Trotz des Vorkommens des Großen Wiesenknopfes (Sanguisorba officinalis) konnten auf der Grünlandfläche der Deponie keine Hinweise auf den Wiesenknopf-Ameisenbläuling erbracht werden.
Vorkommen des streng geschützten Feuerfalters konnten ebenfalls nicht festgestellt werden. Ein Vorkommen der für die Verbreitung notwendigen Ampferarten war im Eingriffsbereich nicht zu entdecken. Somit kann ein potenzielles Vorkommen ausgeschlossen werden.
Ein Vorkommen der für die Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers notwendigen Nachtkerze war im Eingriffsbereich ebenfalls nicht zu beobachten. Daher ist auch hier ein Vorkommen auszuschließen.
Die Hochstaudensäume und die südliche Deponiefläche sind bienen- und schmetterlingsreich. Aufgrund des geringen Eingriffs durch die Solaranlage ist ein Verlust der Lebensstätten gering. Der südliche Bereich der Deponie und der Gewässerrand bleiben außerdem von Eingriffen verschont.

Heuschrecken, Libellen, holzbewohnende Käfer, Fische/Bachmuscheln

Der südliche Bereich der Deponiefläche ist durch eine höhere Heuschreckenaktivität gekennzeichnet. Häufig kommen Wiesengrashüpfer und Gemeiner Grashüpfer vor. Streng oder besonders geschützte Arten wurden nicht gefunden.
Am Moosgraben wurden Vorkommen der gebänderten Prachtlibelle beobachtet. Bei allen Begehungen wurden am Baumbestand des Untersuchungsgebietes keine Hinweise auf das Vorkommen des Körnerbocks vorgefunden.
Grundsätzlich sind im Gewässersystem des Moosgrabens Vorkommen von Kleiner Flussmuschel, Bachneunauge und Bitterling möglich. Konkrete Beobachtungen im Bereich des Plangebiets konnten nicht getätigt werden und sind nicht vorhanden.
Aufgrund des geringen Eingriffs durch die Solarmodule ist ein Verlust von Lebensstätten gering. Außerdem bleibt der südliche Bereich der Deponie und der Gewässerrand von Eingriffen verschont.

Unter Berücksichtigung der Lebensraumstrukturen im Plangebiet und der Planung der Solaranlage auf dem nördlichen bis westlichen Teil der Deponiefläche wurde für alle streng geschützten Arten und besonders geschützten Arten eine geringe Beeinträchtigung festgestellt. Da durch die vorhandene Böschung an der Nordostseite ein Gewässerabstand und ein Niveauunterschied besteht, wird die Auswirkung auf ein potenzielles Bibervorkommen im angrenzenden Gewässer als gering betrachtet. Die überwiegend beweideten Grünlandbe-

stände der Deponiefläche weisen derzeit keine Bestände streng oder besonders geschützter Arten (Heuschrecken, Tagfalter, Eidechsen) auf. Eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der aufgeführten Arten, die zur Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG führt, ist nicht gegeben.
Zusätzliche faunistische Untersuchungen sind aus gutachterlicher Sicht nicht notwendig.
Eine zeitlich vorgezogene externe Ausgleichsmaßnahme zum Schutz der genannten Arten (CEF-Maßnahme) ist aus gutachterlicher Sicht ebenfalls nicht notwendig.

Auf der für die Baumaßnahme vorgesehenen Fläche wurden bei den Begehungen keine streng und besonders geschützten Pflanzenarten beobachtet. Aufgrund der Standortverhältnisse und der aktuellen Vegetationsausbildung ist das Potenzial für ein mögliches Vorkommen auch als sehr gering einzuschätzen.

2.3 Hochwasserschutz

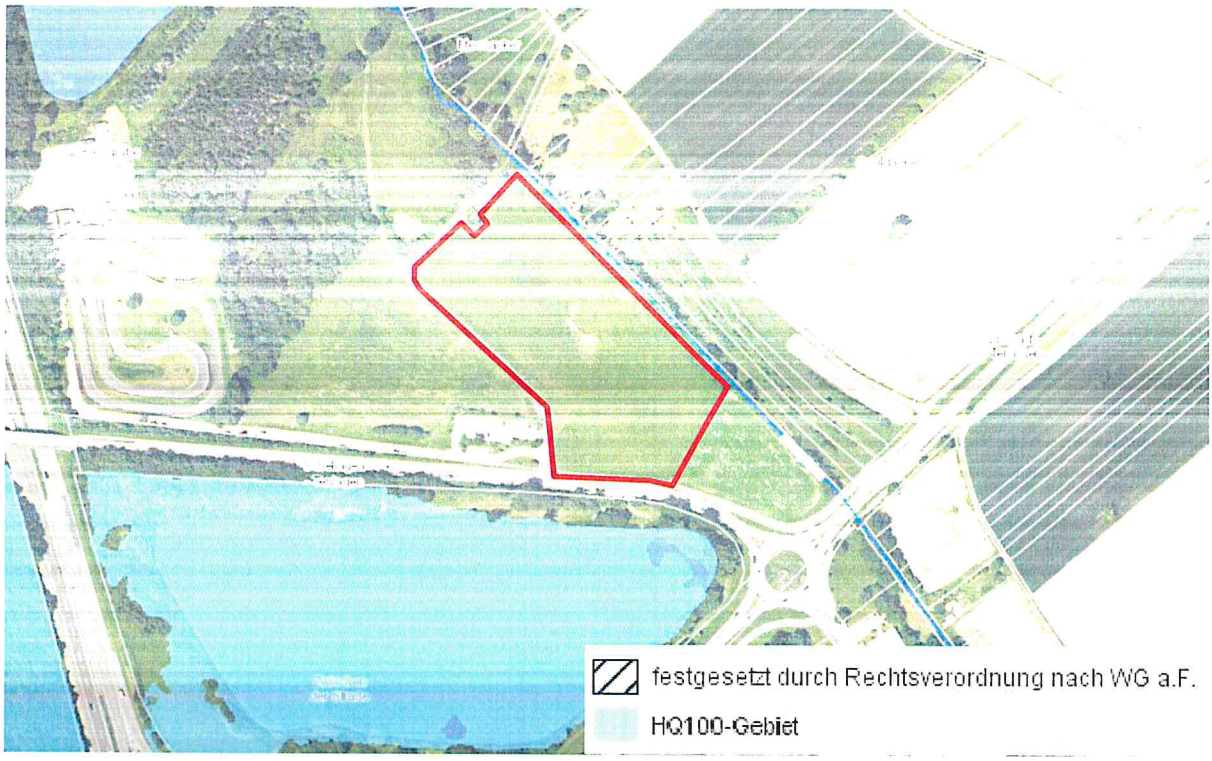


Abbildung 1: Darstellung des Plangebiets mit Überschwemmungsflächen (HQ100); Quelle: LUBW, Zugriff 15.11.2023, eigene Darstellung

In gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 65 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich nach § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG grundsätzlich untersagt.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete, bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es nicht zu einem Verlust von Rückhalteflächen bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis (HQ100). Der Aufstellung des Bebauungsplans stehen keine Belange des Hochwasserschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB, § 77 i. V. mit § 76 WHG entgegen.

2.3.1 Blendwirkung

Durch das Büro „Zehndorfer Engineering“ aus Klagenfurt wurde ein entsprechendes Blendgutachten erstellt, in welchem untersucht wurde, wie die Auswirkungen der Solarmodule vor allem auf die Verkehrsbewegungen im Bereich der Kreisstraße 5140 und der Landesstraße 114 sowie dem dortigen Kreisverkehr ausfallen. Hier wurde vor allem die Blendwirkung bei einfallender Sonneneinstrahlung untersucht, die zu einem erhöhten Unfallrisiko auf den beiden Verkehrsflächen führen könnte.

Untersucht wurden hierbei zwei Varianten der Anordnung der Solarmodule. Einmal eine Ost-/West-Variante mit einer Ausrichtung von Nordosten nach Südwesten sowie eine Süd-Variante.



Abbildung 2: Ost-/West-Variante (Ausrichtung NO-SW) Quelle: Zehndorfer Engineering

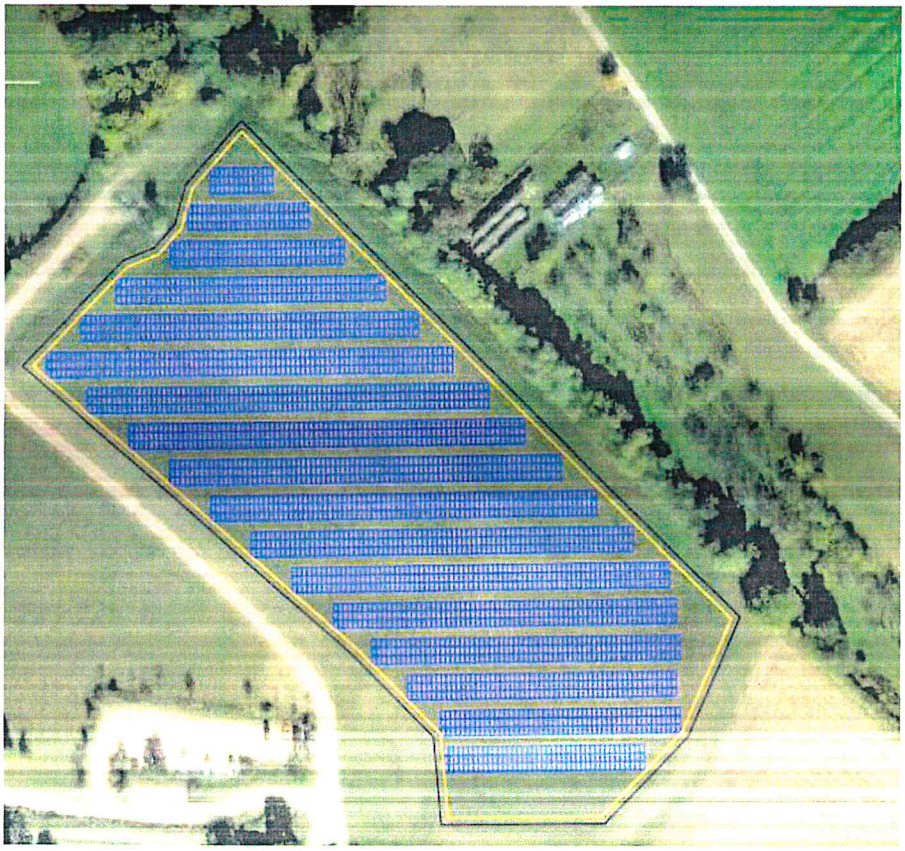


Abbildung 3: Süd-Variante; Quelle: Zehndorfer Engineering

Es wurden dabei mehrere Immissionspunkte entlang der Verkehrsflächen und auch im Bereich des Kreisverkehrs betrachtet.

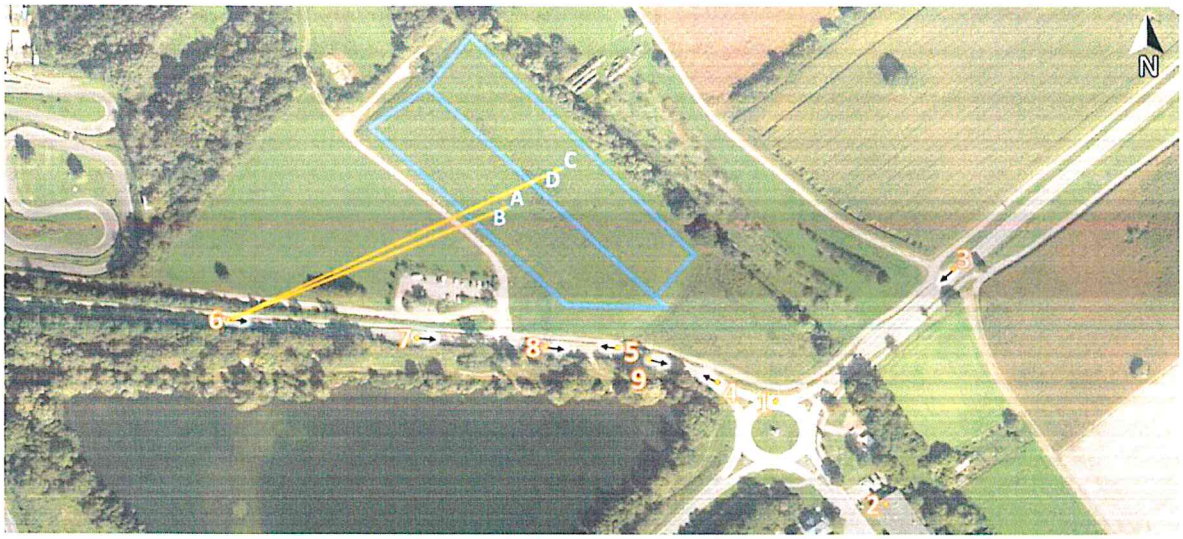


Abbildung 4: Immissionspunkte mit Strahlengang eventueller Reflexionen; Quelle: Zehndorfer Engineering

Auswirkungen bei Errichtung als Variante Ost/West

Bei der Errichtung der Solarmodule in der Ost-/West-Variante werden zu keiner Zeit Reflexionen in Richtung der Immissionspunkte im Bereich des Kreisverkehrs (1) ausgestrahlt.

Ebenfalls ergibt sich keine Ausstrahlung auf den Bereich des Immissionsstandorts 2. Im Bereich des Immissionsstandorts 3 werden zwar Reflexionen in Richtung der Landesstraße auftreten. Diese werden jedoch immer vollständig außerhalb des inneren Gesichtsfeldes der Fahrzeuglenker liegen und daher keine Gefahr für den Straßenverkehr darstellen.

Im Bereich der Immissionsstandorte 4 bis 9 im Bereich der Kreisstraße werden Reflexionen in Richtung der Kreisstraße auftreten, welche im Bereich der Standorte 6 und 7 auch im inneren Gesichtsfeld der Fahrzeuglenker liegen. Daher sind hier blendreduzierende Maßnahmen empfohlen.

Auswirkungen bei Errichtung als Süd-Variante

Im Bereich des Kreisverkehrs (Standort 1) wird es zu keiner Zeit zu Reflexionen kommen.

Auch im Bereich des Immissionsstandorts 2 ist mit keinen Reflexionen zu rechnen.

Im Bereich des Immissionsstandorts 3 werden zwar Reflexionen in Richtung der Landesstraße auftreten. Diese werden jedoch immer vollständig außerhalb des inneren Gesichtsfelds der Fahrzeuglenker liegen und daher keine Gefahr für den Straßenverkehr darstellen.

In der Süd-Variante ergeben sich zwar Reflexionen in Richtung der Kreisstraße und den Standorten 4 bis 9. Diese liegen jedoch immer vollständig außerhalb des inneren Gesichtsfeldes der Fahrzeuglenker. Es besteht damit keine Gefahr durch Blendung.

Durch die Ost-West-Anlage würde, wie oben dargestellt, eine Blendung des Straßenverkehrs auftreten, welche durch die Süd-Anlage vermieden werden würde. Zur Blendreduzierung kann also die gesamte Anlage als Süd-Anlage ausgeführt, oder zumindest die ersten beiden Modulreihen als Süd-Anlage ausgeführt werden. Die restliche Anlage kann weiterhin als Ost-West-Anlage bestehen bleiben.

3. Geltungsbereich und Beschreibung des Plangebiets

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der gemäß § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzte Geltungsbereich hat eine Größe von etwa 2,1 ha (21.022 m²) und wird begrenzt

- im Norden durch einen landwirtschaftlichen Weg und eine Grünfläche
- im Osten durch das Gewässer "Moosgraben" mit entsprechendem Uferbewuchs
- im Süden durch eine Grünfläche und der Kreisstraße K 5140 in Richtung Bahlingen a.K.
- im Westen durch einen landwirtschaftlichen Weg und den Mitfahrparkplatz an der K 5140.

Es wird ausschließlich der südöstlichste Teilbereich des Flurstücks mit der Ordnungsnummer 1561 beansprucht. Dies entspricht dem Bereich der ehemaligen Deponie der Gemeinde Teningen.



Abbildung 5: Geltungsbereich des Bebauungsplans; Quelle: LGL BW, eigene Darstellung

3.2 Ausgangssituation

3.2.1 Stadträumliche Einbindung

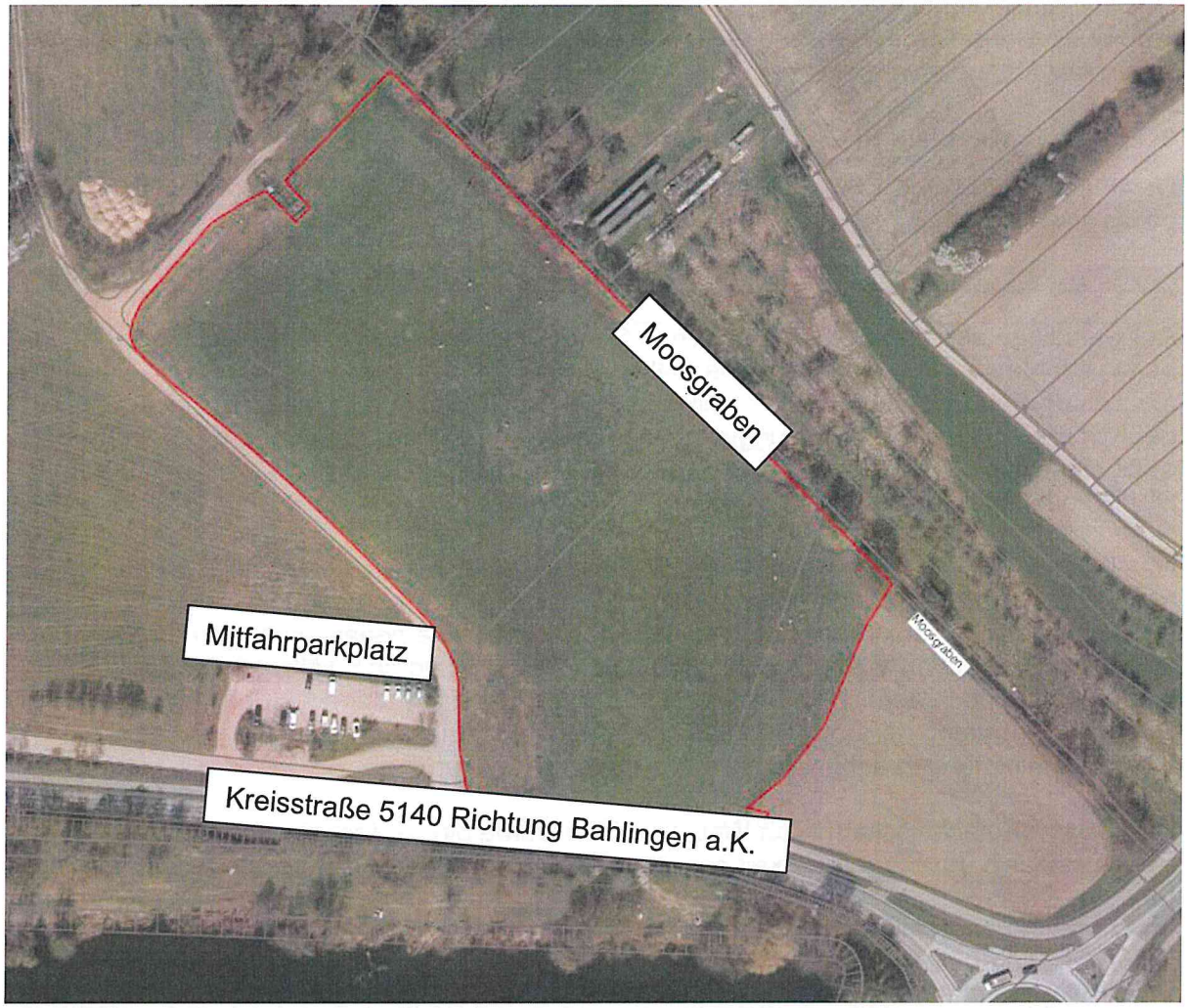


Abbildung 6: Luftbild mit Eintragung des Plangebiets; Quelle: LGL BW, eigene Darstellung

Das Plangebiet liegt ca. 1,5 km südwestlich des Zentrums der Gemeinde Teningen. Südlich des Gebiets verläuft die Kreisstraße 5140 in Richtung Bahlingen am Kaiserstuhl. Im Westen befindet sich ein Mitfahrerparkplatz, sowie in einiger Entfernung befindet sich auch die Kartbahn Teningen. Im Osten befindet sich das Gewässer des Moosgrabens. Im Norden befinden sich weitere Landwirtschaftsflächen.

Das Plangebiet entspricht der abgedeckten Kiesgrube der Gemeinde Teningen, die bereits seit einigen Jahren nicht mehr betrieben wird und daher stillgelegt wurde. Sie ist als Altlastfläche eingestuft. Daher ist eine konventionelle Bebauung nicht möglich.

3.2.2 Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet wird momentan als Grünfläche auf der abgedeckten Kiesgrube der Gemeinde genutzt. Dort besteht momentan eine Bewirtschaftung der Fläche durch Beweidung durch Schafe. Eine Bebauung mit tieferen Fundamenten ist und wird auch in Zukunft auf der Fläche aufgrund der Abdeckung der Altlast der Kiesgrube nicht möglich sein.

3.2.3 Kulturdenkmale

Es befinden sich keine Kulturdenkmäler auf dem Plangebiet.

3.2.4 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet liegt im Eigentum der Gemeinde Teningen. Bauherr der entsprechenden Anlage ist die Bürgerstrom Breisgau GmbH. Diese wird die Fläche von der Gemeinde als Betreiber der Anlage erwerben.

3.2.5 Topographie und Geländeverhältnisse

Das Plangebiet liegt in ebenem Gelände, das jedoch aufgrund der Abdeckung der Kiesgrube etwas gewölbt ist.

3.2.6 Bodenbeschaffenheit und Bodenbelastungen

Auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten bildet im Plangebiet Hochflutlehm unbekannter Mächtigkeit den oberflächennahen Baugrund. Darunter sind Sande und Kiese der Neuenburg-Formation zu erwarten. Innerhalb des Hochflutlehms ist mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Das Plangebiet befindet sich auf der Abdeckung der ehemaligen Kiesgrube Teningen. Daher befindet es sich direkt auf einer Altlastenfläche. Diese Altlast wurde jedoch bereits zwischen 2008 und 2010 saniert, sodass bei intakter Abdeckung keine negativen Auswirkungen durch diese Altlast zu erwarten sind. In die Abdichtung der Deponie darf während der Arbeiten für die Errichtung noch danach im Betrieb der Anlage nicht eingegriffen werden.
Durch die Gründung der Solarmodule mittels Flachfundamenten ist der Eingriff in die Altlastfläche als minimal und daher als nicht schädlich anzusehen.

Durch das Geotechnische Institut Weil am Rhein wurde ein geotechnisches Gutachten, vor allem bezüglich der Standfestigkeit der Module im Bereich der abgedeckten Altlast, durchgeführt.
Im Zusammenhang mit der Befahrbarkeit des Baufelds ist unabhängig der Fahrzeuglast im Zuge der Bauausführung darauf zu achten, dass durch die eingesetzten Baufahrzeuge keine Verletzung der Oberflächenabdichtung entsteht. In Anlehnung an DIN 19639 sollte, um eine bodenschädliche Verdichtung der Rekultivierungsschicht durch Fahrzeuge mit einer Gesamtlast von 5 t zu vermeiden, die Rekultivierungsschicht eine mindestens steife Konsistenz und das zum Einsatz kommende Baufahrzeug eine Flächenpressung von maximal 1,8 kg/cm² aufweisen. Zudem ist der Bauablauf so zu gestalten, dass die Fahrzeugüberfahrten so gering wie möglich gehalten werden. Als Baufahrzeuge sollten ausschließlich Kettenfahrzeuge zum Einsatz kommen.

Es wird empfohlen, aufgrund möglicherweise im Untergrund vorhandener Inhomogenitäten die Bemessungswerte des Sohlwiderstands auf die Einzelfundamente auf maximal 80 kN/m² zu begrenzen.

Sollte des Erdplanum durch Niederschläge aufgeweicht sein, ist zum Schutz der Oberflächenabdichtung das direkte Befahren des Erdplanums untersagt. Die Arbeiten sollten daher nur bei trockener Witterung ausgeführt werden. Ein Befahren der Rekultivierungsschicht durch schwere Fahrzeuge als oben genannt, sollte ohne weitere Maßnahmen vermieden werden. Generell ist für schwere Fahrzeuge bzw. bereifte Fahrzeuge das Anlegen einer Baustraße (Baggermatratzen) zu empfehlen.

Unter Beachtung der oben genannten Empfehlungen und Hinweise kann die geplante Errichtung einer Photovoltaikanlage auf der Altablagerung erdstatisch standsicher ausgeführt werden.

Die Erd- und Gründungsarbeiten müssen geotechnisch betreut werden.
Sollten im Zuge der Erdarbeiten Abweichungen von den dargestellten Untersuchungsergebnissen angetroffen werden, so sind die Erd- und Gründungsarbeiten, gegebenenfalls unter Hinzuziehung eines Baugrundsachverständigen, entsprechend anzupassen.

3.2.7 Gewässer

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete. Hierdurch ergeben sich keine Einschränkungen oder erhöhte Anforderungen an Nutzungen zur Sicherstellung des Grundwasserschutzes.
In direkter Nachbarschaft entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft das Gewässer „Moosgraben“. Eingriffe in diesen Bereich des Gewässers sind nicht gestattet. Daher wird hier ein Gewässerrandstreifen eingehalten.

3.2.8 Immissionsbelastungen

Das Plangebiet befindet sich momentan nicht im Einflussbereich von immissionsintensiven Nutzungen. Es bestehen keine signifikanten Immissionsbelastungen.
Es ist hier auch keine sensible Nutzung geplant, die einen besonderen Schutz gegen Immissionen benötigen würde.
In der direkten westlichen Nachbarschaft ist eine Kompostieranlage mit Grünschnittplatz geplant. Ab Inbetriebnahme dieser Anlage ist mit Immissionen, z. B. Staubbildung, zu rechnen.

3.2.9 Störfallbetriebe

Das Plangebiet befindet sich momentan außerhalb des Einflussbereichs von Störfallbetrieben.

3.2.10 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über den landwirtschaftlichen Weg erschlossen, der an die Kreisstraße 5140 angeschlossen ist. Dieser gilt auch als Zufahrt zum dortigen Mitfahrerparkplatz.

3.2.11 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist nicht an Ver- und Entsorgungsstrukturen angeschlossen.

3.2.12 Natur | Landschaft | Umwelt

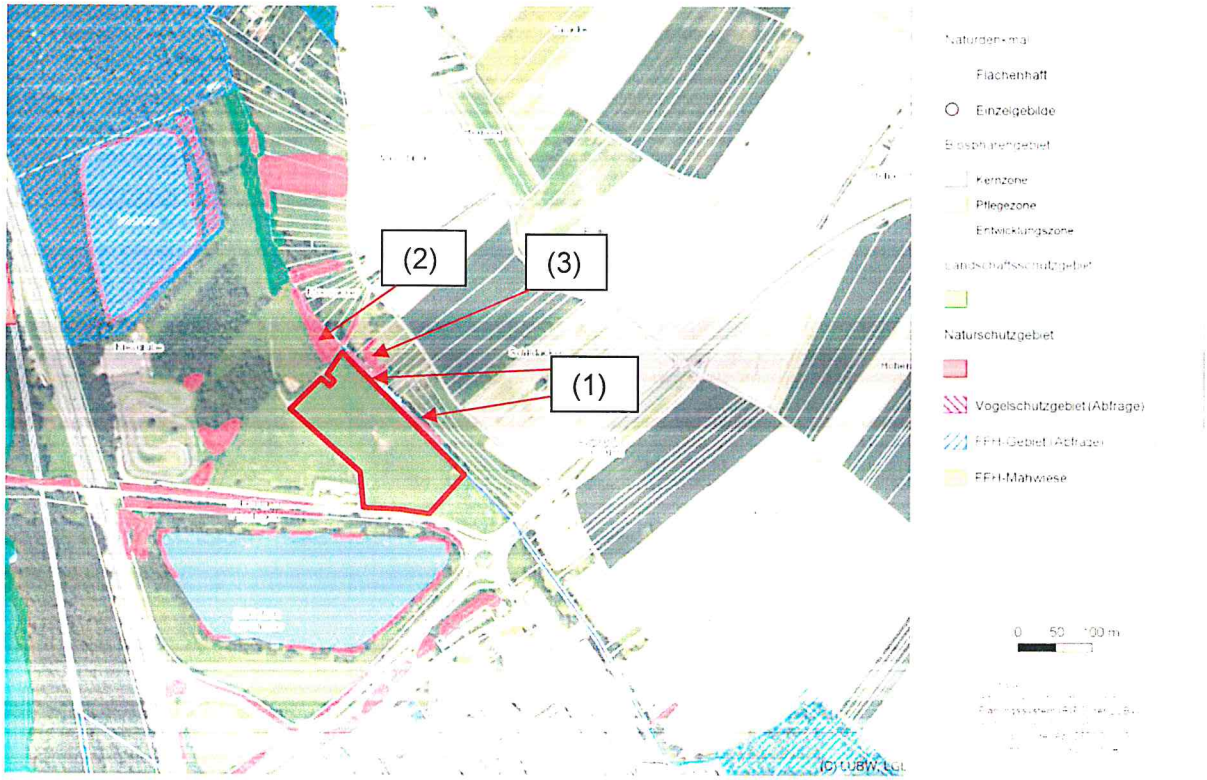


Abbildung 7: Übersicht der Schutzgebiete sowie geschützter Biotope, Quelle: LUBW, 23.01.2018; eigene Darstellung

(1) Biotop „Auwald der Bäche im Moosacker" (Biotop-Nr. 178123160938)
(2) Biotop „Feldgehölz im Moosacker" (Biotop-Nr. 178123160940)
(3) Biotop „Nasswiesen im Gewann Moosacker" (Biotop-Nr. 178123160939)

Das Plangebiet tangiert im Westen teilweise das geschützte Biotop „Auwald der Bäche im Moosacker" mit der Biotopnummer 178123160938 (1). Die getätigten Eingriffe sind entsprechend gleichwertig und gleichartig auszugleichen.

In etwas weiterer Entfernung befindet sich das geschützte Biotop „Feldgehölz im Moosacker" mit der Biotopnummer 178123160940 (2). Hier wird jedoch ein ausreichender Abstand durch den bestehenden Landwirtschaftsweg eingehalten, sodass hier mit keinen Eingriffen zu rechnen ist.
Gleiches gilt für die im Osten anschließenden geschützten Biotope „Nasswiesen im Gewann Moosacker" mit der Biotopnummer 178123160939 (3). Hier wird durch den „Moosgraben" ein ausreichender Abstand eingehalten.

Biotopverbund

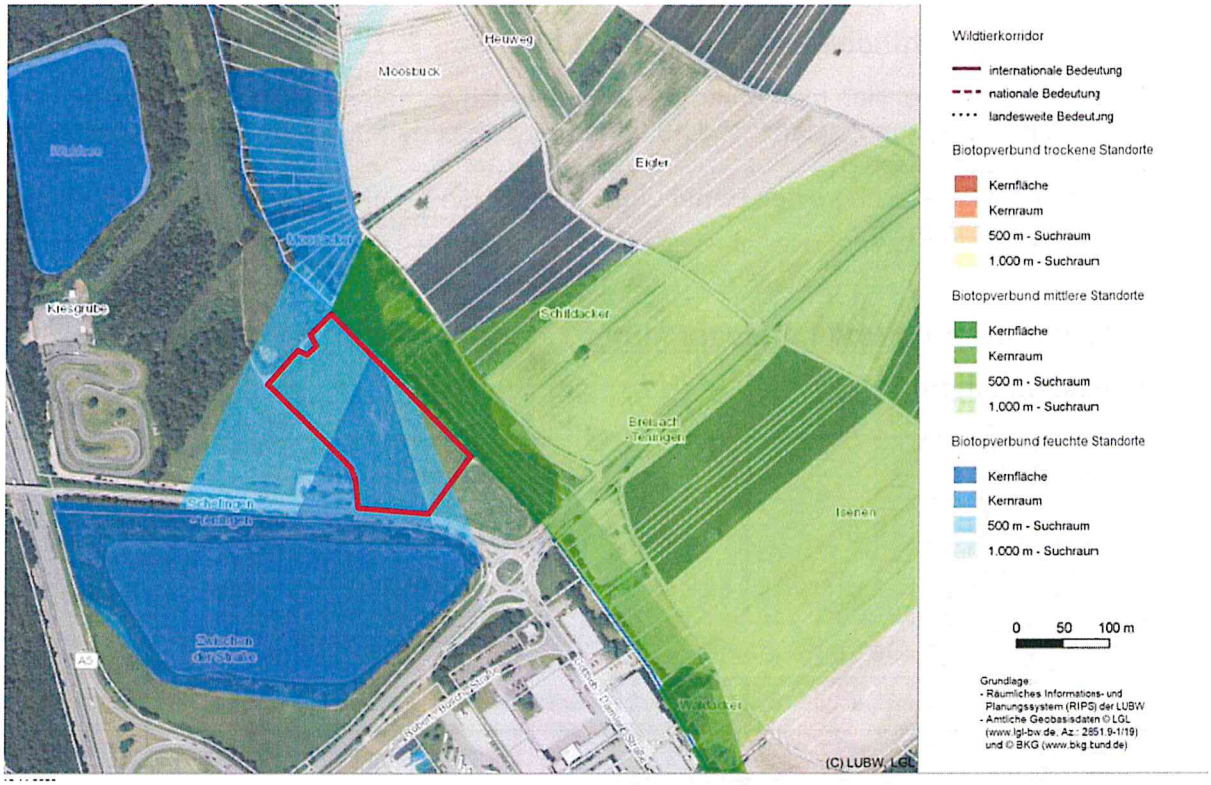


Abbildung 8: Darstellung der Biotopverbunde trockener, mittlerer und feuchter Standorte (Auszug); Quelle: LUBW (Zugriff 16.11.2023), eigene Darstellung

Alle öffentlichen Planungsträger sind seit dem 23.07.2022 durch § 22 Abs. 2 NatSchG dazu verpflichtet, bei ihren Planungen und Maßnahmen die Belange des Biotopverbunds zu berücksichtigen.

Das Plangebiet wird zum Großteil durch den Kernraum und durch den 500 m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte als Korridor zwischen dem Gewässer Moosgraben und dem südlich vom Plangebiet gelegenen Baggersee (Teninger See) beansprucht. Die Funktion dieses Biotopverbunds ist entsprechend zu erhalten und zu entwickeln sowie bei Funktionsverlust auszugleichen.

3.2.13 Verschattung

Durch das Vorhaben ist keine Verschattung anderer Gebäude oder Einrichtungen zu erwarten. Andersherum besteht auch kein größerer Baumbewuchs, der eine Verschattung des Geländes verursachen und dadurch die effektive Stromproduktion durch die Solarmodule beeinträchtigen würde.

4. Übergeordnete Vorgaben

4.1 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Das Plangebiet befindet sich momentan im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Ohne die Aufstellung eines Bebauungsplans sind auf dem Plangebiet daher nur privilegierte Vorhaben des Außenbereichs zulässig.
Daher ist hier die Aufstellung eines Bebauungsplans für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage notwendig.

4.2 Raumordnung und Landesplanung

4.2.1 Festlegungen

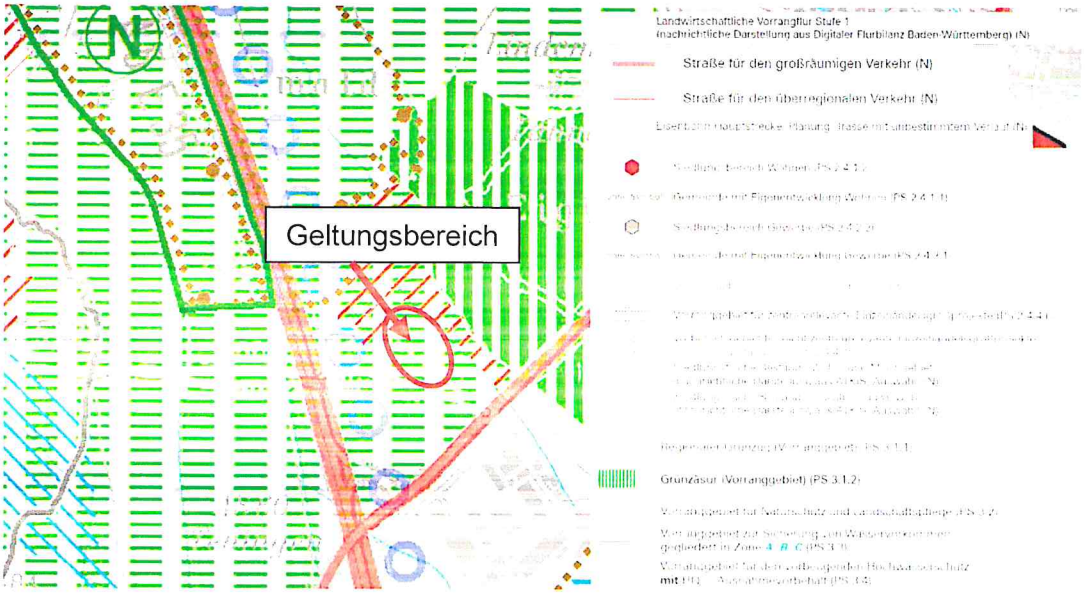


Abbildung 9: Regionalplan Südlicher Oberrhein – Raumnutzungskarte (Auszug); Quelle: Regionalverband Südlicher Oberrhein; eigene Darstellung

Ziele der Raumordnung sind nach der gesetzlichen Begriffsbestimmung in § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums". Vorgaben mit diesen Merkmalen sind Ziele der Raumordnung, an die die Bauleitplanung nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch anzupassen ist.

Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg sowie im Regionalplan Südlicher Oberrhein 2017 festgelegt.

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Südlicher Oberrhein ist für den Bereich des Plangebiets eine landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1 und ein Regionaler Grünzug nachrichtlich dargestellt.

Gemäß Plansatz 4.2.2.1 (2) (G) des Regionalplans Südlicher Oberrhein sind Freiflächen Solaranlagen vorrangig auf vorbelasteten Flächen wie zum Beispiel Deponien oder auch auf künstlichen Gewässern zu errichten. Dieser Anlage dürfen jedoch keine sonstigen Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen. Sie sind so vorzusehen, dass die landwirtschaftliche Hauptnutzung nicht oder nur geringfügig eingeschränkt wird (Agri-PV-Anlagen). Dies ist hier der Fall, da die Beweidung auch nach Errichtung der Anlage weiterhin möglich ist.

Daher stehen der Aufstellung des Bebauungsplanes keine Grundsätze oder Ziele der Raumordnung entgegen.

Aufgrund der Lage der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einem abgedeckten Altlaststandort einer bereits aufgegebenen Deponie und dem oben bereits genannten Grundsatz der Raumordnung durch den Plansatz 4.2.2.1 Absatz 2 des Regionalplans Südlicher Oberrhein, macht diesen Standort auf der ehemaligen Deponie der Gemeinde Teningen zu einem idealen Standort einer solchen Anlage. Es werden keine anderen Standorte beansprucht, die eventuell für eine landwirtschaftliche Produktion von großer Bedeutung oder durch raumordnerische Ziele und Grundsätze betroffen sind. Des Weiteren besitzt dieser Standort eine Förderfähigkeit durch das EEG, da er sich auf einem entsprechenden Standort befindet, der durch das EEG als förderfähig eingestuft wird.

4.3 Verhältnis zu Nachbargemeinden

Es sind keine Auswirkungen auf benachbarte Gemeinden zu erwarten. Vielmehr können diese durch die Errichtung der Anlage auf der Fläche durch die Einspeisung des überschüssigen produzierten Stroms in das öffentliche Netz profitieren.

4.4 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

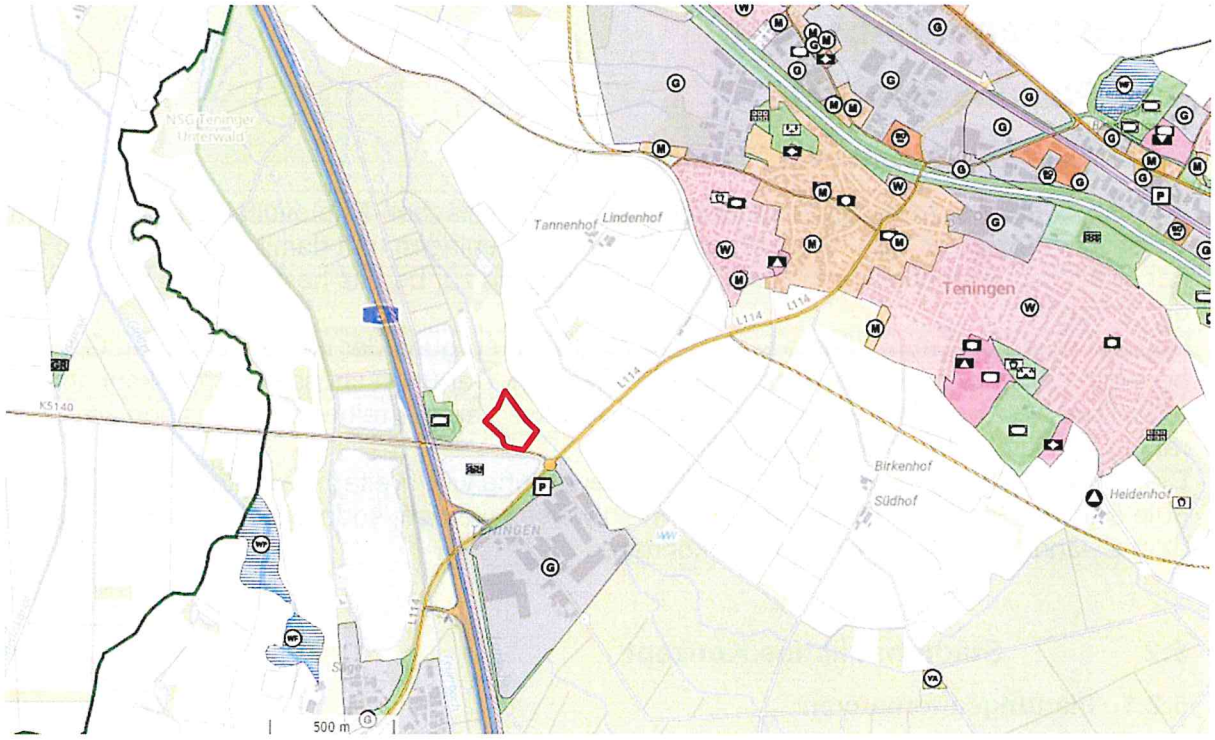


Abbildung 10: Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Emmendingen (Auszug); Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 16.11.2023; eigene Darstellung

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Teningen“ sind deshalb die Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Emmendingen zu beachten.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Emmendingen ist für den Planbereich eine Grünfläche dargestellt. Im Bebauungsplan ist die Ausweisung als Sonderbaufläche „Solarpark" geplant. Der Bebauungsplan entwickelt sich nicht aus dem Flächennutzungsplan. Eine parallele Anpassung des Flächennutzungsplans zum Verfahren des Bebauungsplans durch die Verwaltungsgemeinschaft Emmendingen und eine anschließende Genehmigung des Bebauungsplanes durch das Landratsamt Emmendingen ist erforderlich und wird dementsprechend parallel durchgeführt.

4.5 Verhältnis zu anderen Planungen

Auf der benachbarten, westlich angrenzenden Fläche soll ein Grünschnittplatz mit Kompostieranlage entstehen. Durch die Arbeiten auf dem Gelände ist daher zukünftig mit entsprechenden Emissionen, auch auf der benachbarten Fläche der vorgesehenen Freiflächen-Photovoltaikanlage, zu rechnen. Hier ist vor allem mit Staubeinwirkungen zu rechnen, was die Funktionsweise der Solarpaneele beeinträchtigen kann.

Ebenfalls soll der westlich angrenzende Mitfahrparkplatz verlegt werden. Dies soll jedoch großteils am bestehenden Standorts des Parkplatzes geschehen und hat somit keinen Einfluss auf die Planung.

Teil B Planungsbericht

5. Planungskonzept

5.1 Ziele und Zwecke der Planung

Ziel und Zweck der Planung ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Gelände der abgedeckten Kiesgrube der Gemeinde Teningen und damit eine Schaffung einer sinnvollen Nachnutzung dieses Bereichs zusätzlich zur bereits bestehenden Beweidung durch Schafe.
Der dort erzeugte Strom könnte zum einen für die Versorgung der im benachbarten Gewerbegebiet bestehenden Unternehmen genutzt werden. Der überschüssige Strom kann in das öffentliche Netz der Stromversorgung eingespeist werden. Betreiber dieser Anlage wird vorrangig die Bürgerstrom Breisgau GmbH sein.
Die Bewirtschaftung der Fläche durch Schafbeweidung wird weiterhin ermöglicht, da die Module eine Aufständerungshöhe von 0,80 m aufweisen werden, sodass sich die Schafe auf dem Gelände weiterhin frei bewegen können.

5.2 Städtebauliches Konzept

5.2.1 Planungsalternativen

Aufgrund der Darstellung der Flächen rund um die Gemeinde Teningen im Regionalplan Südlicher Oberrhein als landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1, als Regionaler Grünzug, als Grünzäsur, etc., ist die Errichtung einer entsprechenden Freiflur-Photovoltaikanlage nur noch auf sehr begrenzten Flächen möglich.
Daher wurde diese Fläche auf der abgedeckten Deponie der Kiesgrube der Gemeinde Teningen gewählt, die sich zusätzlich noch in direkter Nachbarschaft zum Gewerbegebiet der Gemeinde Teningen befindet und hierdurch Synergieeffekte entstehen können. Diese Fläche ist aufgrund ihrer Einstufung als Altlastfläche für andere Nutzungen, mit Ausnahme der Weidenutzung, verschlossen. Laut Regionalplan Plansatz 3.1.1 Absatz 3 Satz 2 sind jedoch auf abgedeckten Deponien Freiflächen-Photovoltaikanlagen explizit zulässig.

Daher ist die Entwicklung und Errichtung einer solchen Einrichtung momentan auf keiner anderen Fläche der Gemarkung Teningen möglich, ohne in Konkurrenz zu anderen Nutzungen zu treten, oder aber durch die Darstellungen des Regionalplans ausgeschlossen zu werden.

5.2.2 Sektorale Konzepte

Baulich-räumliches Konzept

Das Plangebiet wird auf ca. 600 m² durch die notwendigen Fundamente für die Solarpaneelen versiegelt werden. Dadurch wird in diesen Bereichen in den Untergrund mit Abdeckung der Deponie eingegriffen werden. Die restliche Fläche der Gesamtfläche von ca. 2 Hektar bleibt weiterhin unversiegelt und wird als Grün- oder Weideland genutzt, auch im Bereich unter den Solarmodulen. Die Paneele werden auf eine Höhe von 0,80 m über Erdboden aufgeständert und mit einem Flachfundament fixiert. Somit wird hier ein Eingriff in die Altlast minimiert und gleichzeitig die Beweidung der Fläche mit Schafen weiterhin ermöglicht.

Nutzungskonzept

Etwa 3 % der Fläche des Plangebiets wird durch die Fundamente der Freiflächen-Photovoltaikanlage beansprucht werden. Dies entspricht etwa 600 m². Die restliche Fläche verbleibt weiterhin als unbebautes Grün- und Weideland. Die Solarmodule erhalten eine Aufständerung, sodass die Versiegelung und somit der Verlust an Weideland so gering wie möglich gehalten werden können.

Verkehrskonzept

Die Fläche wird durch eine Zuwegung aus Westen befahrbar sein. Diese wird an den dortigen landwirtschaftlichen Weg angebunden, der an die Kreisstraße 5140 angeschlossen ist.

Grün- und Freiflächenkonzept

Etwa 97 % der Fläche des Plangebiets bleibt weiterhin als unbebautes Grün- und Weideland bestehen. Die durch die Solarmodule bebaute Fläche bleibt weiterhin begrünt, indem die Module ca. 0,80 m über dem Erdboden angeordnet werden. Hierdurch ist eine Beweidung der Fläche weiterhin auch im Bereich der Module möglich.

6. Planinhalte und Festsetzungen

6.1 Bebauung

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet „Solarpark“

Auf dem Gelände des Plangebiets soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Daher sind für die Errichtung und den Betrieb dieser Anlage folgende Nutzungen zulässig:

- bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie,
- die hierzu erforderlichen Nebenanlagen in Form von Wechselrichtern und Mittelspannungs-Transformatoren sowie
- Einfriedungen
- Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung der abgedeckten Deponie
- Wege für die Erschließung des Geländes.

Mit dieser Zulässigkeit können entsprechende Solarmodule sowie die für die Verarbeitung und Weiterleitung des produzierten Stroms benötigten Einrichtungen auf dem Plangebiet installiert werden.

Des Weiteren werden Zufahrtswege für die Erschließung zugelassen, um entsprechende Wartungsarbeiten der Solarmodule auf dem Gebiet durchführen zu können.
Durch die Zulässigkeit von Einfriedungen auf dem Gelände ist eine Sicherung der Fläche vor unbefugtem Betreten möglich und damit ein Schutz der Module vor Sabotage oder Vandalismus.
Zur weiteren Absicherung der abgedeckten Deponie unterhalb des Gebiets werden weiterhin die hierfür benötigten Ver- und Entsorgungseinrichtungen zugelassen, wie zum Beispiel der Entlüftungsschacht in der Mitte des Plangebiets.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe der auf dem Plangebiet zulässigen Module darf einen Wert von 3,0 m nicht überschreiten. Hierdurch können ausreichend hoch aufgeständerte Solarmodule errichtet werden.

Der untere Bezugspunkt zur Bemaßung dieser Höhe ist die Oberkante des anstehenden Geländes.

Es ist eine Aufständerung der Module von mindestens 0,80 m zwischen Oberkante des Fundaments und der Unterkante des jeweiligen Moduls einzuhalten. Hierdurch kann die Fläche unterhalb der Module weiterhin als zum Beispiel Weidefläche genutzt werden, sodass eine optimale Nutzung des Gesamtgeländes ermöglicht wird.

Die Höhe der Nebenanlagen, wie zum Beispiel das Trafogebäude, dürfen eine Höhe von 3,0 m nicht überschreiten. Somit können diese Einrichtungen mit gleicher Höhe wie die Solarmodule errichtet werden. Gleichzeitig halten sie jedoch eine Höhe ein, die keine dem Gebiet abträgliche Kubatur dieser Anlagen zulässt.
Gemessen wird die Höhe ebenfalls ab Oberkante des anstehenden Geländes. Somit beziehen sich die Höhen der Module sowie die Höhen dieser Nebenanlagen mit dem nach Auffüllung anstehenden Geländes auf dieselbe Grundlage zur Bestimmung der Höhenlage der baulichen Anlagen auf dem Gelände.

6.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksflächen werden im Plangebiet durch die Darstellung einer Baugrenze (Baufenster) festgesetzt. Innerhalb dieses Baufensters ist die Errichtung von Solarmodulen zulässig.
Für eine maximale Flexibilität der Errichtung der baulichen Anlagen auf dem Plangebiet wird diese Baugrenze den kompletten als Sondergebiet „Solarpark" ausgewiesenen Bereich umfassen. Eine Kollision mit Nachbarnutzungen ist durch die Errichtung der Module nicht zu erwarten.
Um eine zu hohe Dichte der Solarpaneele auf dem Gelände zu verhindern, wird festgelegt, dass zwischen den einzelnen Modulreihen ein Abstand von mindestens 4,0 m einzuhalten ist. Hierdurch wird auch die Wartung der Module durch eine bessere Erreichbarkeit erleichtert.

6.1.4 Flächen für Nebenanlagen

Um die Möglichkeit der Errichtung zu großer Nebenanlagen verhindern zu können, wird festgesetzt, dass auf dem Gesamtgelände maximal zwei Gebäude mit jeweils einer Grundfläche von maximal 40 m² errichtet werden dürfen.
Durch diese Größe der Nebenanlagen ist die Errichtung entsprechender Einrichtungen für den Betrieb der Anlage und für die Verarbeitung des produzierten Stroms möglich.
Größere Nebenanlagen widersprechen der geplanten Nutzung und der Lage des Gebiets im Außenbereich.

6.2 Verkehr

6.2.1 Anschluss an Hauptverkehrsstraßen

Das Plangebiet wird über eine Zufahrt an den landwirtschaftlichen Weg im Westen der Fläche angeschlossen. Dieser besitzt einen Anschluss an die Kreisstraße 5140. Von dort ist eine Anfahrt der Anlage von Teningen, Bahlingen a.K. und auch aus der Richtung der Bundesautobahn 5 möglich. Somit verfügt der geplante Solarpark über eine optimale Erreichbarkeit aus allen Richtungen.

6.2.2 Inneres Erschließungssystem

Die innere Erschließung erfolgt über eine Zufahrt von Westen aus.

6.2.3 Von einer Bebauung freizuhaltende Flächen

Zum Schutz der Straßenfläche und des Verkehrs auf der Kreisstraße 5140 ist ab dem äußeren Fahrbahnrand in einer Breite von 15 m die Errichtung jeglicher baulicher Anlage nicht gestattet. Hierunter zählen in diesem Falle auch die Errichtung der Nebenanlagen, die für den Betrieb der Anlage und zur Verarbeitung des produzierten Stroms (Trafostation, etc.) notwendig sind.

Eine Ausnahme von diesem Anbauverbot besteht für die Freiflächen-Photovoltaikanlage in Hinwirkung auf eine klimaneutrale Energiewende. Diese dürfen innerhalb dieser 15 m errichtet werden.
Jedoch muss gleichzeitig und weiterhin die Funktion der Straße (Entwässerung, Ausbaubelange, etc.) gewährleistet, die Vermeidung einer Blendwirkung berücksichtigt und die Beachtung der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (z. B. Schutzplanken, etc.) berücksichtigt werden.
Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Straßenfläche müssen jederzeit gewährleistet sein.

6.3 Technische Infrastruktur

6.3.1 Entwässerung

Niederschlagswasserbewirtschaftung

Das anfallende Niederschlagswasser wird weiterhin über die Infrastruktur für die Entwässerung der Abdichtung der Deponie abgeleitet. Hier werden keine Änderungen vorgenommen, da durch die Errichtung der Solarmodule mit keinem zusätzlich anfallenden Niederschlagswasser zu rechnen ist.

Nach einem Jahr ist zum Schutz der abgedeckten Altlast der anstehende Boden auf Veränderungen zu untersuchen. Hier ist vor allem Wert auf die Fläche unterhalb der Abtropfkante der Module zu legen. Bei einer zu großen Veränderung des Bodens durch die Einwirkung der Tropfkante sind Gegenmaßnahmen einzuleiten, die mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landratsamtes Emmendingen abzustimmen sind.

6.3.2 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen

Die für die Verarbeitung des durch die Anlage produzierten Stroms notwendige Verkabelung der Anlage ist auch als oberirdische Verkabelung zulässig. Eine unterirdische Verkabelung ist aufgrund der Lage der Anlage auf einer abgedeckten Deponie nicht möglich, da in den Untergrund so wenig wie möglich eingegriffen werden darf.

Die oberirdische Verkabelung ist jedoch nur in Verbindung mit einer entsprechenden Isolierung zulässig, sodass die Gefahr von Unfällen dieser Verkabelung auf die Umgebung, insbesondere auf die Beweidung der Fläche durch Schafe, ausgeschlossen werden kann.

Anlagen, die einer ständigen Zugänglichkeit zwecks Wartungsarbeiten bedürfen, sind als oberirdische Anlagen zulässig. Hierzu zählen zum Beispiel Schaltkästen und Trafostationen. Auch die Ver- und Entsorgungsanlagen für die abgedeckte Deponie sind weiterhin als oberirdische Anlagen zulässig.

6.4 Grünkonzept

6.4.1 Grünkonzept

Das Plangebiet bleibt weiterhin als Grünfläche bestehen. Auch unterhalb der aufgeständerten Solarmodule wird die Begrünung bestehen bleiben.
Auf dieser Grünfläche ist auch, außerhalb des einzuhaltenden Gewässerrandstreifens, die Errichtung von Einfriedungen zum Schutz des Gebiets vor unerlaubtem Betreten zulässig.

6.4.2 Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Minimierungsmaßnahmen

Reduzierung der Flächenversiegelung

Die Befestigung der Stellplatzflächen und der Zufahrt auf das Gelände sind nur mit versickerungsfähigem Aufbau oder Oberbau (z. B. wasserdurchlässige Pflastersystem, Pflastersteine mit Sickerfugen, Drainasphaltschichten, Drainbetonschichten) zulässig.
Der Abflussbeiwert der verschiedenen Aufbauten kann dabei den Regelungen der DIN 1986-100 entnommen werden.

Schutz des Grundwassers

Zur Vermeidung einer Kontamination des Grundwassers durch Metalleintragung sind Dächer der Nebenanlagen, die mit Zink, Kupfer oder Blei gedeckt sind, nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Hierdurch soll eine Kontamination des Grundwassers mit Metallpartikel verhindert werden.

Verwendung von „fledermausfreundlicher“ Beleuchtung

Es sollten Leuchten mit einem Lichtspektrum um 590 nm bzw. 3000 Kelvin oder weniger, ohne UV-Anteil und warmem (bernsteinfarbenem) Licht verwendet werden. Die Leuchtkörper sollten zudem ausschließlich im oberen Bereich der Gebäude angebracht werden, wobei der Lichtkegel zielgerichtet nach unten zeigen sollte. Die Lichtquelle sollte nach oben abgeschirmt sein, um Streulicht zu vermeiden.

Schaffung von Grünfächen

Die vorhandene Weidefläche soll nach Umsetzung der Maßnahme wieder hergestellt werden und wie im Bestand beweidet werden.

Anlegen von Reisighaufen

Zur Aufwertung der Habitatbedingungen für in angrenzenden Bereichen vorkommende Zauneidechsen werden an der Böschungsoberkante des Moosgrabens vier bis fünf Reisighaufen als Sonnenplätze angelegt.

Ausgleichsmaßnahmen

Pflanzmaßnahmen

Entlang des „Moosgrabens“ wird ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen festgesetzt, welcher dem Schutz des Gewässers und als Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten dient.

Die Flächen unter den Solarmodulen werden nach Beendigung der Bauarbeiten wieder als Weidefläche eingesät. Es ist standortgerechtes, autochthones Saatgut zu verwenden.

6.4.3 Eingriff und Ausgleich

Gesamtdefizit:

Schutzgut Tiere und Pflanzen	45.930 Punkte
Schutzgut Boden	5.440 Punkte
	51.370 Punkte

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zeigt auf, dass beim Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit zu verzeichnen ist.

Dieses Defizit kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden. Deshalb ist der Ausgleich des Kompensationsdefizites außerhalb des Plangebiets vorgesehen.

6.4.4 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Zum vollständigen Ausgleich des Eingriffes sind Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes erforderlich.
Das aktuelle Defizit für den Eingriff in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Tiere und Pflanzen beläuft sich auf 51.370 Ökopunkte.

Dieses Defizit soll in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Emmendingen durch Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf der Gemarkung Teningen ausgeglichen werden.

Die drei Kleingewässer befinden sich auf den folgenden Flurstücken

- Kleingewässer 1 (KG1): Flst.-Nr. 1166
- Kleingewässer 2 (KG2): Flst.-Nr. 3512
- Kleingewässer 3 (KG3): Flst.-Nr. 1217, 1222, 1223, 1224

Genauer sollen drei verschiedene Kleingewässer entschlammt und Gehölzpflegearbeiten an diesen durchgeführt werden, um der zunehmenden Verlandung dieser Gewässer entgegenzuwirken. Weitere Maßnahmen sind Ufergestaltung, Gehölzrückschnitte ggfs. Anlage von Kopfweiden, Zurückdrängen von Brombeerbeständen, Förderung von Schilfbeständen oder Initialpflanzungen standortgerechter Ufervegetation (z. B. Gelbe Schwertlilie, Schwanenblume).

Der genaue Maßnahmenumfang wird vor Umsetzung durch den Umweltbeauftragten mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und festgelegt. Die Gewässer befinden sich im Eigentum der Gemeinde Teningen. In Abstimmung mit dem Naturschutzbeauftragten der Gemeinde Teningen und der Unteren Naturschutzbehörde im LRA Emmendingen werden Maßnahmen im Wert von 41.096 € durchgeführt, was einem Wert von 0,80 € pro Ökopunkt entspricht.

Die Arbeiten werden durch die Gemeinde Teningen und dem Landschaftserhaltungsverband überwacht.



Abbildung 11: Lageplan Kleingewässer; Quelle: LGL, www.lgl-bw.de, eigene Darstellung

6.4.5 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Gemeinde Teningen hat als zuständige Behörde die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes durchzuführen.

Sofern Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ordnungsgemäß hergestellt sind und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden.

Die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden jährlich über einen Zeitraum von 3 Jahren auf ihre Vitalität und Entwicklung hin kontrolliert.

6.4.6 Fläche für die Wasserwirtschaft

In dem als Gewässerrandstreifen eingetragenen Abstand von 5 m, gemessen ab Oberkante der Gewässerböschung, dürfen keine nachteiligen Veränderungen vorgenommen werden. Insbesondere sind der Umbruch von Grünland, die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind, sowie der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (auch Lagerung) unzulässig.
Durch diese Vorgaben wird das dortige Gewässer vor negativen Veränderungen geschützt.

Innerhalb dieses Gewässerrandstreifens sind Bäume und Sträucher außerhalb von Wald zu erhalten. Eine Entfernung von Bäumen und Sträuchern ist nur zulässig, soweit diese für den Ausbau oder die Unterhaltung des Gewässers sowie dessen Pflege oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist.

6.5 Immissionsschutz

Bei Errichtung des in der Nachbarschaft vorgesehenen Grünschnittplatzes sind entsprechende Nachweise zu erbringen, dass durch diese Nutzung die Funktionsweise des Solarparks nicht beeinträchtigt wird und eventuell entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

6.6 Belange des Klimaschutzes

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der Fläche des Plangebiets wird der Ausbau der erneuerbaren Energien gefördert.
Diese Form der Energiegewinnung durch die Nutzung der solaren Einstrahlung trägt zu einer Verbesserung des Klimaschutzes bei und berücksichtigt dabei gleichzeitig die Belange des Klimaschutzes durch eine emissionsfreie Energiegewinnung, die der Industrie und auch der Allgemeinbevölkerung zugutekommen wird.

6.7 Umweltbelange

Die einzelnen Umweltbelange und Schutzgüter und die Auswirkungen auf diese durch die vorgesehene Planung werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan unter Ziffer 2. und 3. näher beschrieben und analysiert.

6.8 Örtliche Bauvorschriften

6.8.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Dachgestaltung der Nebenanlagen

Für die Errichtung der Nebenanlagen auf der Fläche sind Satteldächer und Flachdächer mit einer Dachneigung von 0 - 35 Grad zulässig.
Hierdurch können diese Nebenanlagen zum einen mit einer traditionellen und zum anderen mit einer modernen und dem Standort im Außenbereich angepassten Dachgestaltung errichtet werden.
Zulässig sind für die Dacheindeckung der Satteldächer die allgemein für eine Dacheindeckung herangezogenen Farben rot, braun und grau.
Die Flachdächer oder die flach geneigten Dächer mit einer Dachneigung bis 7 Grad sind mit einer extensiven Bepflanzung zu versehen.

6.8.2 Gestaltung der unbebauten Flächen

Einfriedungen

Einfriedungen entlang der Grundstücksgrenzen mit Ausnahme der öffentlichen Grünfläche im Bereich des Gewässerrandstreifens sind auf eine Höhe von maximal 2,0 m beschränkt. Gemessen wird hierbei an der Oberkante des anstehenden Geländes (nach Beendigung der Bauarbeiten vor Ort). Die Vorschrift gilt gleichermaßen für tote sowie lebende Einfriedungen (z. B. Hecken).

Mit lebenden Einfriedungen ist jedoch ein Abstand von mindestens 0,5 m in Richtung der öffentlichen Verkehrsflächen einzuhalten. Hierdurch soll vermieden werden, dass der Straßenraum durch überhängende Gehölze eingeengt wird. Hier sind standortheimische Laubgehölze zu verwenden.

Tote Einfriedungen, die höher als 1,5 m sind, müssen aus Sicherheitsgründen und für eine bessere Einsehbarkeit des Straßenraumes ebenfalls einen Abstand von mindestens 0,5 m in Richtung der öffentlichen Straßenflächen einhalten.

Die Verwendung von Stacheldraht wird als Einfriedung nur im Bereich des oberen Abschlusses der Einfriedung als Überquerungssperre zugelassen. Hierdurch sollen Gefährdungen vermieden, aber auch unbefugte Übertritte auf das Gelände verhindert werden.

Zur Verhinderung einer Barrierewirkung für verschiedene Arten haben die Einfriedungen zwischen dem anstehenden Gelände (Geländeoberkante nach Beendigung der Bauarbeiten vor Ort) und der untere Abschluss der Einfriedung einen Abstand von mindestens 0,30 m einzuhalten.

6.9 Kennzeichnungen | Nachrichtliche Übernahmen | Vermerke

Zum Bereich des Moosgrabens ist ein Gewässerrandstreifen von 5 m als Abstandsfläche zum Schutz des Gewässers einzuhalten. Gemessen wird dieser ab dem gewässerbegleitenden Bewuchs entlang des Moosgrabens.

Nach § 38 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 29 Abs. 3 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) ist in Gewässerrandstreifen verboten:

- die Umwandlung von Grünland in Ackerland,
- das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, ausgenommen die Entnahme im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
- der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen,
- die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können. Zulässig sind Maßnahmen, die zur Gefahrenabwehr notwendig sind. Satz 2 Nummer 1 und 2 gilt nicht für Maßnahmen des Gewässerausbaus sowie der Gewässer- und Deichunterhaltung,
- der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, ausgenommen Wundverschlussmittel zur Baumpflege und Wildbissschutzmittel, in einem Bereich von 5 Metern,
- die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind und
- die Nutzung als Ackerland in einem Bereich von fünf Metern ab dem 1. Januar 2019; hiervon ausgenommen sind die Anpflanzung von Gehölzen mit Ernteintervallen von mehr als 2 Jahren sowie die Anlage und der umbruchlose Erhalt von Blühstreifen in Form von mehrjährigen nektar- und pollenspendenden Trachtflächen für Insekten.

7. Auswirkungen

7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Die bisherige Nutzung als Grün- und Weidefläche kann weiterhin gewährleistet werden, da die Module entsprechend aufgeständert und daher unter diesen die bisherige Nutzung parallel zur Stromgewinnung bestehen kann (Beweidung und Grünfläche).

7.2 Verkehr

Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrseinrichtungen in der Umgebung. Es wird weder in die Straßenfläche der Kreisstraße 5140 noch in die Belange des Mitfahrparkplatzes eingegriffen.

7.3 Ver- und Entsorgung

7.3.1 Niederschlagswasserbehandlung

Die Behandlung des Niederschlagswassers erfolgt weiterhin über die Einrichtungen der Abdeckung der Deponie.

7.4 Natur | Landschaft | Umwelt

Die Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Umwelt werden im separaten Umweltbericht näher thematisiert, der einen eigenständigen Teil des Bebauungsplanes darstellt.

8. Maßnahmen zur Verwirklichung | Folgeverfahren

8.1 Bodenordnung

Es wird ein Teilbereich des Flurstücks mit der Ordnungsnummer 1561 in Anspruch genommen. Eine Bodenneuordnung durch Umlegung etc. ist in diesem Fall nicht notwendig.

8.2 Entschädigungen

Es wird kein entschädigungspflichtiges Vorhaben umgesetzt. Die Beweidung der Fläche durch Schafe kann weiterhin stattfinden.

8.3 Erschließung

Die Erschließung des Gebiets erfolgt über eine Zufahrt von Westen aus.

8.4 Sonstige vertragliche Regelungen

Die Beweidung der Fläche wird zwischen dem Betreiber der Freiflächen-Photovoltaikanlage und des jeweiligen Halters der Schafe vertraglich geregelt.

Die Durchführung der in Ziffer 3.2.6 der Begründung, Ziffer A12 des schriftlichen Teils und in den geotechnischen Unterlagen aufgeführten Maßnahmen zum Schutz der Abdeckung der Altlast werden durch öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Gemeinde Teningen und dem Vorhabenträger rechtlich verbindlich festgeschrieben.

Die Durchführung der externen Kompensationsmaßnahmen wird durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert.

8.5 Kosten und Finanzierung

Die Kosten werden durch die Bürgerstrom Breisgau GmbH getragen.

8.6 Planungsrecht

Es ist geplant, das Verfahren Mitte 2026 in Rechtskraft zu bringen.

Teningen, 01. Juli 2026

GEMEINDE TENINGEN

Berthold Schuler
Bürgermeister

Lauf, 27.05.2026 Ro-la

ZINK INGENIEURE

Poststraße 1 · 77886 Lauf
Fon 07841703-0 · www.zink-ingenieure.de

Planverfasser