

Markt Painten

Marktplatz 24, 93351 Painten



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Netzstall“

BEGRÜNDUNG

Fassung vom 14.07.2026

ENTWURF

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	5
1.1	Beschreibung des Plangebietes	5
2.	Planungsgegenstand	5
2.1	Anlass der Planung	5
2.2	Ziele und Zwecke der Planung	6
2.2.1	<i>Eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch Erneuerbare Energien</i>	<i>6</i>
2.2.2	<i>Speicherung von Energie</i>	<i>7</i>
2.2.3	<i>Eine Beweidung der Fläche</i>	<i>7</i>
2.2.4	<i>Ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz</i>	<i>7</i>
2.2.5	<i>Weitere Ziele</i>	<i>7</i>
3.	Planinhalte und Planfestsetzungen.....	8
3.1	Zeichnerische und textliche Festsetzungen	8
3.1.1	<i>Planzeichnung</i>	<i>8</i>
3.1.2	<i>Art der Nutzung</i>	<i>8</i>
3.1.3	<i>Maß der baulichen Nutzung</i>	<i>8</i>
3.1.4	<i>Einfriedung</i>	<i>8</i>
3.1.5	<i>Grünordnung und Pflegemaßnahmen</i>	<i>9</i>
3.1.6	<i>Vorgaben zur Reinigung</i>	<i>9</i>
3.2	Flächenbilanz	9
4.	Auswirkungen des Bauleitplans	9
4.1	Klimaschutz	9
4.2	Kosten	10
4.3	Erschließung	10
4.4	Immissionsschutz	10
4.5	Denkmalschutz	10
4.6	Altlasten	10
4.7	Geogefahren und Rohstoffgeologie	11
4.8	Grundwasserschutz	11
4.9	Kulturlandschaft	11
4.10	Landschaftsbild	12
4.11	Natur und Artenvielfalt	12
4.12	Naturnahe Landwirtschaft	12

4.13	Ökonomische und fiskalische Auswirkungen	13
4.14	Leitungen	13
4.15	Brandschutz	13
5.	Abwägung	14
5.1	Abwägung der geprüften Planungsalternativen	14
5.2	Abwägung der Umweltbelange	14
5.3	Abwägung der Belange der Landwirtschaft	14
5.4	Abwägung der negativen Auswirkungen	14
5.5	Abwägung der positiven Auswirkungen	14
5.6	Abwägung der Ziele und Zwecke der Planung	15
6.	Literatur	16

1. Einführung

Gemäß § 2a BauGB ist dem Bauleitplan eine Begründung beizufügen in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen sind. Zudem sind die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes im Umweltbericht darzulegen. Dieser wird als eigenständiges Dokument nach den Vorgaben des § 2a BauGB in Verbindung mit der Anlage 1 des BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

1.1 Beschreibung des Plangebietes

Die Lage und der Umgriff des Plangebiets sind der Planzeichnung zu entnehmen. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 665, 670, 673/1 und 678 der Gemarkung Klingen-Painten. Es befindet sich etwa 50 Meter südwestlich des Paintner Ortsteils Netzstall und rund 140 Meter südöstlich des Ortsteils Mantlach im niederbayerischen Landkreis Kelheim (Bayern). Die Gesamtfläche des Gebiets beträgt ca. 23,6 Hektar. Die Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen innerhalb des Plangebiets stehen durch einen langjährigen Pachtvertrag mit dem Grundstückseigentümer für die Realisierung des Solarparks zur Verfügung. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die im Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildeten Zufahrten. Der abgestimmte Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

2. Planungsgegenstand

2.1 Anlass der Planung

Anlass der Planung ist die Absicht der Marktgemeinde, einen aktiven Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz zu leisten.

Die Folgen des Klimawandels sind inzwischen deutlich zu spüren, auch in Deutschland. Die Sommer der letzten Jahre waren nicht nur subjektiv heißer und trockener, die Zunahme ist auch objektiv messbar (Abb.1). Auch bringt der Klimawandel bereits jetzt schwerwiegende wirtschaftliche Folgen mit sich. So mussten allein für die von der Trockenheit im Sommer 2018 betroffenen Landwirte 340 Millionen Euro staatliche Nothilfen bereitgestellt werden (Umweltbundesamt 2019a).

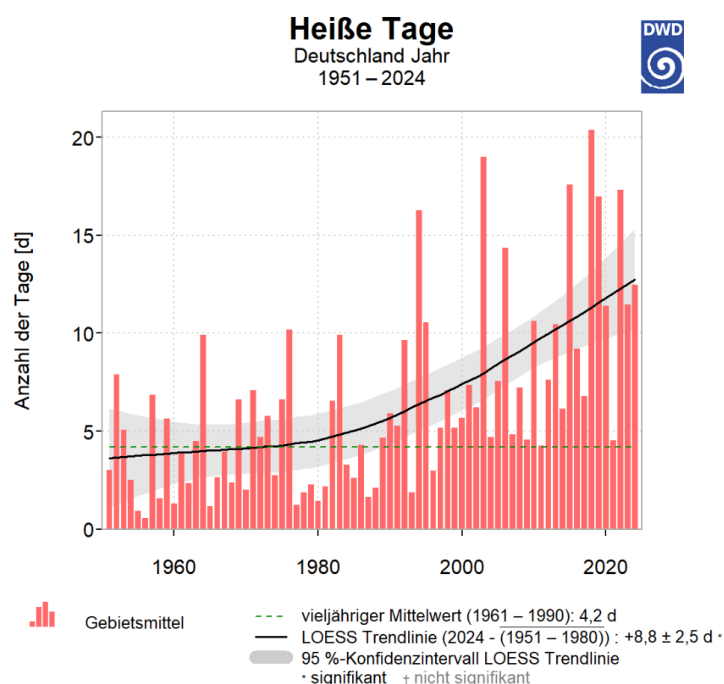


Abbildung 1: Anzahl der heißen Tage in Deutschland 1951-2024 (DWD 2025)

Um die Folgen des Klimawandels in einem noch bewältigbaren Maß zu halten hat die Weltgemeinschaft im Pariser Abkommen die Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2050 beschlossen. Dies bedeutet, dass nicht mehr Treibhausgase emittiert werden dürfen als durch Senken wie Wälder oder Böden wieder aufgenommen werden können.

Das **Bundes-Klimaschutzgesetz** (KSG) mit seinem Klimaschutzprogramm setzt das Abkommen von Paris in deutsches Recht um. Ein grundlegender Umbau des Energiesystems hin zu Erneuerbaren Energien, sowie der Aufbau und Erhalt von Ökosystemen mit CO₂-Senkenwirkung ist somit **erstmalig rechtlich bindend** festgeschrieben. Um dieses Ziel zu erreichen sind sowohl Anlagen zur Erzeugung und zur Speicherung dieser notwendig.

Zudem ist die Vorbildrolle öffentlicher Träger darin geregelt: **Laut § 13 des Bundes-Klimaschutzgesetzes kommt den Trägern öffentlicher Aufgaben eine Vorbildfunktion zu. Sie haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Klimaschutzgesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.**

Durch die vorliegende Planung beabsichtigt die Marktgemeinde ihre Vorbildfunktion wahrzunehmen und einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dabei ist ihr bei der Aufstellung des Bauleitplans zudem ein effizienter Umgang mit der Gemeindefläche und somit eine möglichst vielfältige, ökologisch ausgerichtete Nutzung der Planungsfläche wichtig.

2.2 Ziele und Zwecke der Planung

Ziel und Zweck der Planung sind

- eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch Erneuerbare Energien
- eine Speicherung von Energie
- eine Beweidung der Fläche
- ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz

2.2.1 Eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch Erneuerbare Energien

Laut dem Klimaschutzprogramm der Bundesregierung soll die installierte Leistung an Photovoltaik bis zum Jahr 2030 auf 98 GW steigen (BMU 2019). Zum Vergleich: Im Jahr 2020 waren 49 GW Photovoltaik am Netz (BMWi 2021), die installierte Leistung soll also verdoppelt werden.

Nach § 2 EEG bzw. § 11c EnWG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien sowie zur Speicherung elektrischer Energie per Gesetz im überragenden öffentlichen Interesse. Überragendes öffentliches Interesse stellt die Belange des Gemeinwohls über die Individualinteressen. EEG-Anlagen dienen dem Gemeinwohl durch Erreichung der energiepolitischen Ziele der Bundesregierung, Erreichung der Klimaschutzziele Deutschland sowie die Erreichung der Klimaschutzziele der Europäischen Union.

Strom aus Erneuerbaren Energien ist nicht nur eine CO₂-arme Art der Stromerzeugung, sondern auch volkswirtschaftlich attraktiv. Insbesondere Photovoltaikstrom aus Freiflächenanlagen ist derzeit eine der kostengünstigsten Möglichkeiten der Stromerzeugung. Um die Ziele der Preisgünstigkeit und Effizienz erreichen zu können, ist eine Ausweisung von entsprechenden Flächengrößen notwendig.

Die Marktgemeinde profitiert auch direkt wirtschaftlich durch die regionale Wertschöpfung, die über Steuereinnahmen und Beschäftigungseffekte durch den dezentralen Ausbau Erneuerbarer Energien generiert werden kann.

Photovoltaik ist eine flächeneffiziente Form der Energieerzeugung. Vergleicht man die Effizienz der Flächennutzung zur Stromproduktion, dann schneiden PV-Kraftwerke um Faktor 50 besser ab als Energiepflanzen. Silomais bringt ca. 20 MWh_{el} pro Hektar (Umweltbundesamt 2023; FNR 2020), während

es bei PV-Freiflächenanlagen rund 1000 MWh_{el} pro Hektar sind. Rein rechnerisch würden also durch jeden Hektar Photovoltaik-Freifläche 49 Hektar frei für andere Nutzungsarten.

Zudem unterliegt die Fläche einer flächeneffizienten Vierfachnutzung aus Stromerzeugung, Energiespeicherung, Beweidung und Naturschutz.

2.2.2 Speicherung von Energie

Energiespeicher sind ein unverzichtbarer Baustein der Energiewende, da sie die fluktuierende Einspeisung von Wind- und Solarstrom ausgleichen und somit Netzstabilität und Versorgungssicherheit gewährleisten. Aus technischer Sicht ermöglichen Speicher die kurzfristige Bereitstellung von Regelenergie, das Verschieben von Lastspitzen sowie die effiziente Nutzung von Überschussstrom. Politisch werden Speichertechnologien zunehmend als kritische Infrastruktur eingestuft, die für ein zuverlässiges und wirtschaftliches Energiesystem unerlässlich ist. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zur Integration erneuerbarer Energien, reduzieren Netzausbaukosten, stärken die regionale Energieautonomie und unterstützen den Strukturwandel in Richtung dezentraler Versorgungsmodelle. Langfristig sind Energiespeicher entscheidend, um ein klimaneutrales, widerstandsfähiges und kosteneffizientes Energiesystem aufzubauen. Der Gesetzgeber legt mit § 11c EnWG die besondere Bedeutung von Energiespeicheranlagen ausdrücklich als überragendes öffentliches Interesse fest. Bis die Stromversorgung im Bundesgebiet nahezu treibhausneutral ist, soll der beschleunigte Ausbau von Energiespeicheranlagen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

2.2.3 Eine Beweidung der Fläche

Die Pflege der Solarparkflächen soll durch Beweidung erfolgen. Der Vorhabenträger, der derzeit deutschlandweit ca. 400 Hektar Solarparkfläche beweidern lässt, entwickelt hierzu mit dem zuständigen Landwirt ein auf Naturschutz abgestimmtes Beweidungskonzept.

Über die Bereitstellung von Weideflächen für die lokale Landwirtschaft wird darüber hinaus ein Beitrag zum Erhalt der durch Beweidung geprägten Kulturlandschaft geleistet (s. Umweltbericht).



Abbildung 2: Schafbeweidung im Solarpark

2.2.4 Ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz

Ziel und Zweck der Planung ist ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz.

Das Vorhaben trägt auf vielfältige Weise zum Natur- und Artenschutz bei. Durch die Umwandlung der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in extensives Grünland, durch die auf Naturschutz ausgelegte Beweidung, sowie durch weitere Naturschutz-Maßnahmen, wie Eingrünungen, wird durch das Vorhaben ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz geleistet. Details hierzu werden ausführlich im Umweltbericht behandelt.

2.2.5 Weitere Ziele

Als weiteres Ziel hat die Marktgemeinde angegeben, dass die Projektrealisierung durch einen zuverlässigen Vorhabenträger erfolgen und der Marktgemeinde weder durch Planung noch Bau Kosten entstehen sollen. Hierzu wird ein Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger abgeschlossen.

Mit dem Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie dem Änderungsbeschluss des Flächennutzungsplanes des Rates wurden die Voraussetzungen für die Bauleitpläne geschaffen.

3. Planinhalte und Planfestsetzungen

3.1 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Der Bauleitplan besteht aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan. Neben Rechtsgrundlagen sind auf der Planzeichnung zudem die Verfahrensvermerke sowie der Plankopf mit Fassungsvermerk abgebildet.

3.1.1 Planzeichnung

In der Planzeichnung erfolgen zeichnerische Festsetzungen. Die Legende beschreibt die einzelnen Planzeichen. Da es sich bei dem gegenständlichen Bauleitplan um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, ist die Marktgemeinde gemäß § 12 Abs. 3 BauGB nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB und nach der auf Grund von § 9a BauGB erlassenen Verordnungen gebunden. Die Ausweisung des Sondergebietes Photovoltaik, Landwirtschaft und Naturschutz dient dem eingangs der Begründung definierten Ziel bezüglich der Nutzung der Fläche.

3.1.2 Art der Nutzung

Zulässig sind Hauptanlagen, die im Wesentlichen aus der fest aufgeständerten Freiflächenphotovoltaikanlage und den Anlagen zur Speicherung von Energie bestehen sowie Nebenanlagen. Die als extensives Grünland anzulegenden Flächen unter und zwischen den Solarmodulen sowie an den Randbereichen der Anlage werden durch Beweidung genutzt. Durch die Extensivierung der Flächen und den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ergeben sich positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter (s. Umweltbericht).

Im Gesamtkontext dient die festgesetzte Art der Nutzung vollständig den Zielen und Zwecken des Bauleitplans.

3.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Es erfolgt die Festsetzung einer Grundflächenzahl sowie die flächenmäßige Beschränkung der Nebenanlagen.

Durch die Festsetzung von maximalen Höhen bezogen auf die Geländeoberfläche wird ein gleichmäßiger Verlauf erwirkt und eine mögliche Fernwirkung der Anlage beschränkt.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Planungsgelände um keine vollständig ebene Fläche handelt, sind Abweichungen zulässig. Hierdurch können die gesetzten Vorgaben auch z. B. in einer Geländemulde eingehalten werden.

Die gewählten Festsetzungen spiegeln den aktuellen Stand der Technik wider.

3.1.4 Einfriedung

Durch den Bodenabstand der Einzäunung sowie der Errichtung der Einzäunung ohne Sockel wird Kleintieren, Niederwild und auch Vögeln die Freiflächenanlage zugänglich gemacht. Falls notwendig, ist die Herstellung eines wolfs sicheren Zaunes gemäß dem Ministerialschreiben vom 02.02.2024 zu „wolfsabweisende Zäunung bei Freiflächenphotovoltaik-Anlagen“ zulässig.

3.1.5 Grünordnung und Pflegemaßnahmen

In der Anlage wird zwischen und unter den Modulflächen extensives Grünland entwickelt. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht erlaubt. Dadurch wird der Lebensraum für viele Tierarten aufgewertet. Um die Anlage ins Landschaftsbild einzubinden und ausreichend Abstand zu den landwirtschaftlichen Flächen und bestehenden Wirtschaftswegen zu gewährleisten, werden private Grünflächen entlang der Freiflächenanlage ausgewiesen.

Die Flächen sind durch Beweidung zu pflegen. Alternativ ist Mahd möglich, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 01.06. eines jeden Jahres erfolgen darf. Abhängig von der Vegetation der Vornutzung wird der Zielzustand durch Ansaat, Nachsaat oder Pflege hergestellt. Zulässig ist hierzu gebietseigenes Saatgut oder Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen. Die Herstellung wird unter Berücksichtigung der vorherrschenden Vegetationsperiode zeitgleich mit der Herstellung der Photovoltaikanlage erfolgen.

Die Anpflanzungen erfüllen mehrere Aufgaben. Zum einen entsteht ein Sichtschutz, der die Anlage in das Landschaftsbild eingliedert, zum anderen erfüllen die Sträucher auch wichtige Habitat- und Nahrungsfunktionen. Bei der Eingliederung ins Landschaftsbild kommt es aus planerischer Sicht nicht auf ein völliges „Verstecken“ der Anlage an. Vielmehr soll die Anlage strukturreich ins Landschaftsbild eingegliedert werden.

3.1.6 Vorgaben zur Reinigung

Um eine einwandfreie Funktion der Module zu gewährleisten, ist bei Bedarf die Reinigung der Module ohne Reinigungsmittel oder alternativ mit biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln zulässig.

3.2 Flächenbilanz

Tabelle 1: Übersicht der Flächengrößen

Flächentyp	Fläche [m²]	Prozent [%]
Sondergebiet	193.297	81,8
Private Grünflächen	37.028	15,7
Sonstige Flächen	5.993	2,5
Flächen gesamter Geltungsbereich	236.318	100

4. Auswirkungen des Bauleitplans

4.1 Klimaschutz

Derzeit werden in Deutschland laut Umweltbundesamt (2019b) pro Kopf und Jahr etwa 11,6 Tonnen CO₂ verantwortet. Auf Basis des aktuellen Strommixes in Deutschland erreicht eine Photovoltaikanlage mit einer elektrischen Leistung von einem Megawatt eine CO₂-Vermeidung von ca. 627 Tonnen pro Jahr. Dies entspricht den Treibhausgas-Emissionen von 54 Bundesbürgern. Der Solarpark wird einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten. Neben Anlagen zur Erzeugung von Erneuerbaren Energien leisten insbesondere Energiespeicher einen weiteren wichtigen Beitrag zum Ausbau notwendiger Energieinfrastruktur und damit zur Energiewende und zum Klimaschutz.

Aufgrund der aktuell ausgesprochen kritischen Lage im Bereich des Klimaschutzes soll dieser Punkt in der Abwägung hoch gewichtet werden.

4.2 Kosten

Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur vollumfänglichen Übernahme von Kosten, die im Zuge des Bauleitplanverfahrens z. B. durch die Erbringung von Planungsleistungen, Erstellung von Gutachten und Umweltberichten anfallen. Weiterhin verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Übernahme sämtlicher Kosten für Erschließungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die sich aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergeben. Negative finanzielle Auswirkungen für die Marktgemeinde werden daher ausgeschlossen.

4.3 Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die im Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildete Zuwegung vom Westen her über die öffentlich gewidmete Gemeindeverbindungsstraße (Flst.-Nr. 647) sowie über die bestehenden, ebenfalls öffentlich gewidmeten Feldwege (Flst.-Nrn. 672, 684/2 und 664).

Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist nicht erforderlich.

Die Nutzung der Zufahrt während der Betriebsphase des Solarparks ist gegenüber der bisherigen Nutzung für landwirtschaftlichen Verkehr minimal, da die Photovoltaikanlage elektronisch gesteuert und fernüberwacht wird. Für Standardwartungsarbeiten müssen Servicemitarbeiter mit dem PKW oder Kleinbus nur wenige Male im Jahr zur Anlage fahren. Lediglich beim Bau der Anlage ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Die innerhalb des Plangebiets erforderlichen Zuwegungen werden wasserdurchlässig befestigt.

Abwasser fällt beim Betrieb der Anlage nicht an. Anfallendes Niederschlagswasser wird innerhalb der Anlage versickert. Zwischen den Modulen und aufgrund der Reihenabstände ist ein flächenhaftes Versickern durch die Zwischenräume gewährleistet. Die energetische Erschließung (Stromanschluss) wird der Vorhabenträger selbst und auf eigene Rechnung ausführen.

4.4 Immissionsschutz

Im Umweltbericht erfolgte eine detaillierte Betrachtung in Verbindung mit dem Schutzgut Mensch.

Hierbei wurden sowohl mögliche Auswirkungen durch Lichtreflexionen als auch durch Schallemissionen betrachtet. Bezüglich möglicher Schallemissionen wurde vom Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, eine schalltechnische Untersuchung 9489.1/2026-RK vom 28.05.2026 durchgeführt.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen. Die geplante Anlage befindet sich in ausreichendem Abstand zur nächsten Wohnbebauung. Weder in Bezug auf die Gesundheit noch auf die Erholungsfunktion sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.5 Denkmalschutz

Auf der Planfläche befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler. Sollten dennoch Bodendenkmäler im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme gefunden werden, so besteht die Verpflichtung, diese gemäß Art. 8 BayDSchG unverzüglich bei der Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

4.6 Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt. Sollten dennoch bei Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich dem Landratsamt Kelheim, Sachgebiet Wasserrecht, staatliches Abfallrecht, Bodenschutzrecht zu melden.

4.7 Geogefahren und Rohstoffgeologie

Der Untergrund im Plangebiet besteht aus verkarstungsfähigen Gesteinen, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Innerhalb sowie im Umfeld des Plangebiets bestehen Hinweise auf Dolinen. Zudem sind in der Umgebung mehrere Subrosionsobjekte bekannt. Für Teile des Plangebiets liegen daher Gefahrenhinweise für Subrosion vor. Sollten Geländesenkungen bemerkt werden oder bei Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese zu begutachten und dem ZVWV Jachenhausener Gruppe sowie dem Landratsamt Kelheim zu melden. Die Eintretenswahrscheinlichkeit für ein Nachsacken von Deckschichten in unterlagernden Hohlräumen ist jedoch gering und steht dem Vorhaben nicht entgegen.

Der östliche Teilbereich des Flst.-Nr. 678 befindet sich innerhalb des definierten Sprengbereichs des naheliegenden Kalksteinwerks. Entstehende temporäre Immissionen wie Staub, Streuflug und Erschütterung sind von dem Betreiber hinzunehmen. Innerhalb des Solarparks halten sich keine Personen dauerhaft auf.

4.8 Grundwasserschutz

Die Flurstücke Nr. 673/1 und 678 der Gemarkung Klingen-Painten liegen innerhalb der weiteren Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung für den Zweckverband zur Wasserversorgung Jachenhausener Gruppe. Das Flurstück 678 befindet sich zudem bereichsweise innerhalb der weiteren Schutzzone IIIA.

Das Wasserschutzgebiet wurde am 15.01.2025 festgesetzt.

Aufgrund der geplanten Entwicklung von extensiv genutztem Grünland innerhalb des Geltungsbereichs sowie dem Einsatzverbot von Düngemittel und Pestiziden kommt es zu keiner qualitativen Einschränkung des Trinkwasserschutzgebiets.

In der weiteren Schutzzone sind Freiflächenphotovoltaikanlagen zudem in der Regel mit dem Trinkwasserschutz vereinbar, wenn die Maßgaben gemäß Merkblatt Nr. 1.2/9 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten“ (Januar 2013) erfüllt werden.

Hierzu zählt unter anderem, dass die Anlage auf zuvor mehrjährig genutzten Ackerflächen erfolgt, ein großflächiger Bodenabtrag vermieden wird und Auffüllungen nur mit unbelastetem Bodenmaterial erfolgen. Im Falle von Rammgründungen ist der allgemeine Grundwasserschutz zu beachten. Es ist zudem sicherzustellen, dass während der Bauarbeiten sowie durch den Betrieb der Anlage z. B. durch den Einsatz von Kühl- oder Betriebsmitteln keine wassergefährdenden Stoffe ins Grundwasser gelangen (BayLfU 2013).

Aufgrund der geringen Gefährdungsstufe (Einstufung nach AwSV) können die Systeme zur Speicherung von Energie in der weiteren Schutzzone des Trinkwasserschutzgebiets errichtet werden.

4.9 Kulturlandschaft

Das Gemeindegebiet ist geprägt von einer landwirtschaftlich und infrastrukturell genutzten Kulturlandschaft. Aufgrund des unausweichlich bedeutenden Handlungsbedarfs für den Klimaschutz ist der Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben. Ein Wandel der Kulturlandschaft geht damit einher. Die einseitig geprägte Kulturlandschaft wird durch die Vierfachnutzung des Vorhabens aus Energiegewinnung, Energiespeicherung, Beweidung und Naturschutz bereichert. Durch die Bereitstellung von Weideflächen wird außerdem der Erhalt der durch Beweidung geprägten Kulturlandschaft gefördert. Die Auswirkungen durch die technische Überprägung der Fläche gleichen sich im Hinblick auf die Diversifizierung und den Mehrwert als Beitrag zum globalen Klimaschutz aus.

4.10 Landschaftsbild

Die Realisierung des Projektes ist grundsätzlich als Eingriff in das Landschaftsbild zu sehen. Daher wurde bereits im Vorfeld bei der Standortwahl die Verträglichkeit der technischen Überprägung in der Landschaft berücksichtigt. Allgemein lässt sich sagen, dass der Mensch eine strukturreiche Landschaft einer einseitig geprägten Kulturlandschaft vorzieht. Es ist deshalb nicht gewollt die Anlage vollständig hinter einer Eingrünung zu „verstecken“, sondern mit Hilfe von Feldgehölzen einen möglichst großen Strukturreichtum zu schaffen. Dies hat zudem den positiven Nebeneffekt, dass in der ausgeräumten Kulturlandschaft neue Habitate entstehen können. Ein Eingriff in das Landschaftsbild, auch aufgrund der sonstig festgesetzten Minimierungsmaßnahmen, erscheint somit als gering und zumutbar. Zudem ist das Umfeld des Plangebiets geprägt durch zahlreiche bestehende Strukturen wie Feldgehölze und Waldflächen sowie durch eine bewegte Topographie.

4.11 Natur und Artenvielfalt

Die Umsetzung des festgesetzten Planungskonzeptes wird sich erkennbar positiv auf Natur und Artenvielfalt auswirken. Durch die Extensivierung der Flächen kann sich der Boden langfristig von der derzeit intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erholen und die Bodenfruchtbarkeit sowie die Wasserqualität gesteigert werden. Für viele Pflanzen- und Tierarten wird nachhaltig neuer Lebensraum geschaffen.



Abbildung 3: Artenvielfalt im Solarpark

Ein auf die Fläche abgestimmtes Beweidungskonzept wird die Artenvielfalt der Flora und Fauna im Vergleich zur vorangegangenen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung begünstigen und erhöhen.

Durch eine Verpflichtung im Durchführungsvertrag wird zudem gewährleistet, dass keine Lichtverschmutzung von der Anlage ausgeht, da eine Beleuchtung nicht gestattet ist.

4.12 Naturnahe Landwirtschaft

Die Pflege der Anlage durch Beweidung stellt eine effektive und gleichzeitig naturnahe Pflegemöglichkeit dar, um z. B. eine Verschattung der Module zu vermeiden. Die Tiere finden unter den Modulen Schutz vor der Witterung. Durch ihre Tritte schaffen sie bereichsweise offene Stellen, wodurch kleinräumige Strukturen entstehen, welche besonders von konkurrenzschwachen und damit seltenen Tieren und Pflanzen besiedelt werden.



Abbildung 4: Extensive Schafbeweidung im Solarpark

4.13 Ökonomische und fiskalische Auswirkungen

Gemäß Gewerbesteuerengesetz erhalten Standortgemeinden von „Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie“ einen Großteil der Gewerbesteuererinnahmen. Neben den sonstigen positiven Effekten profitiert die Marktgemeinde daher auch wirtschaftlich von einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

4.14 Leitungen

Nach derzeitigem Kenntnisstand verlaufen eine Hauptwasserleitung des Zweckverbands zur Wasserversorgung der Hohenschambacher Gruppe, eine 20-kV-Freileitung der Bayernwerk Netz GmbH und eine Ferngasleitung der Netzgesellschaft mbH durch das Plangebiet.

Die **Ferngasleitung** verläuft durch die Flst.-Nr. 678 und 673/1. Bei der weiteren Planung des Solarparks, den projektbegleitenden Maßnahmen im Korridor der Ferngasleitung sowie dem späteren planmäßigen Betrieb der Anlage, sind die Auflagen und Hinweise „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen“ der OGE GmbH zu beachten. Eine Eingrünung innerhalb des Schutzstreifens ist nicht zulässig. Die Korridore der Ferngasleitung werden freigehalten.

Die **Hauptwasserleitung** verläuft etwa mittig durch das Flst.-Nr. 665 sowie außerhalb des Geltungsbereichs westlich entlang des SO III. Am Rande des Korridors der Hauptwasserleitung ist eine Eingrünung, ausgenommen Hochstammbäume, zulässig.

Durch das Flst.-Nr. 665, 673/1 und 678 verläuft eine **20-kV-Freileitung**. Es sind die Bestimmungen der *DIN EN 50341-1 Freileitungen über AC 1 kV – Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Gemeinsame Festlegungen* einzuhalten. Darüberhinausgehende Anforderungen sind gegebenenfalls privatrechtlich zwischen Vorhabenträger und der Bayernwerk Netz GmbH zu vereinbaren. Der Vorhabenträger hat sich rechtzeitig in Verbindung zu setzen und die Details abzustimmen. Die Korridore der Leitungen innerhalb des Geltungsbereichs werden eingehalten.

4.15 Brandschutz

Am Zufahrtstor wird deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht, um im Schadensfall einen Ansprechpartner erreichen zu können. Zudem werden der örtlichen Feuerwehr der Ansprechpartner sowie die Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens genannt.

Vom Betreiber wird in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr ein Feuerwehrplan nach den Vorgaben der DIN 14095 und dem Musterplan des Landkreises Kelheim erstellt, welcher der Brandschutzdienststelle im Entwurf zur Durchsicht und Freigabe vorzulegen ist.

Zwischen dem Betreiber und der örtlichen Feuerwehr ist zu klären, wie sich die Feuerwehr ggf. gewaltlos Zugang an der geplanten Anlage verschaffen kann.

Die Speichercontainer sind witterungsgeschützt und brandsicher gemäß IEC-Normen ausgeführt. Jeder Speicher ist mit Rauchmeldern und einer Löschgaseinrichtung ausgestattet. Im Falle einer Brandbildung wird das Feuer durch das Löschgas erstickt. Zudem werden diese über eine Fernüberwachung permanent auf einwandfreien Zustand überprüft. Die Speicher basieren auf einer Eisen-Phosphor-Zelltechnologie, welche grundsätzlich brandunempfindlicher ist im Vergleich zu anderen Lithium-Ionen Speichern.

5. Abwägung

5.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen

Im Umweltbericht werden gemäß BauGB Anlage 1 Punkt 2. d) anderweitige Planungsmöglichkeiten untersucht.

Das Ziel der Preisgünstigkeit fördert eine bestmögliche Ausnutzung der Sondergebietsfläche sowie eine möglichst große Sondergebietsfläche. Eine Verringerung der GRZ (durch weitere Abstände zwischen den Modulreihen) hätte zwar gewisse Vorteile für Beweidung oder Mahd, würde jedoch deutlich zu Lasten der Flächeneffizienz gehen und die Energieausbeute mindern.

Die Wahl einer anderen Technik zur Erzeugung von regenerativen Energien auf der Fläche wird ausgeschlossen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen wäre weitaus höher. Die Nutzung der Fläche zur Erzeugung von Biomasse wäre weniger effizient und damit wäre ein wesentlich höherer Flächenverbrauch gegeben.

5.2 Abwägung der Umweltbelange

Wie dem Umweltbericht zu entnehmen ist, sind die Umweltbelange jeweils gering von der Planung beeinträchtigt. Teilweise wird sich das Vorhaben sogar positiv auf einzelne Schutzgüter auswirken. Eine Vielzahl von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kompensieren die Betroffenheit der Umweltbelange weitestgehend. In der Bewertung des Umweltberichtes bleibt einzig der Eingriff in das Landschaftsbild als Beeinträchtigung zurück. Die Marktgemeinde bewertet den Eingriff in das Landschaftsbild hier jedoch deutlich geringer als die positiven Auswirkungen der Planung insbesondere auf den Klimaschutz und die Daseinsvorsorge.

5.3 Abwägung der Belange der Landwirtschaft

Aus dem Blickwinkel der intensiven Landwirtschaft mag sich der Gedanke aufdrängen, die gegenständliche Planung würde den Belangen der Landwirtschaft vollständig entgegenstehen. Landwirtschaft ist jedoch mehr als intensive Bewirtschaftung. Gemäß dem unbedingten politischen Willen soll sich die Landwirtschaft hin zu einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise entwickeln. Das in die Planung integrierte Beweidungskonzept lässt eine extensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu. Da die Ertragseinbußen gegenüber einer nicht mit Modulen überstellten extensiven Grünfläche unter 20 % liegen sind die Belange der Landwirtschaft nicht erheblich betroffen und müssen in der Abwägung hinter der positiven Auswirkung einer Vierfachnutzung – Photovoltaik, Energiespeicherung, Beweidung, Naturschutz - zurückstehen.

5.4 Abwägung der negativen Auswirkungen

Die Planung hat eine Veränderung des Landschaftsbilds zur Folge. Die gewählten Maßnahmen zur Eingliederung minimieren die Beeinträchtigung. Die Marktgemeinde bewertet den Eingriff in das Landschaftsbild hier deutlich geringer als die positiven Auswirkungen der Planung insbesondere auf den Klimaschutz.

5.5 Abwägung der positiven Auswirkungen

Bei Realisierung des Vorhabens ergeben sich positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter und Belange. Positive Außenwirkungen: Natur- und Artenschutz, Klimaschutz, naturnahe Landwirtschaft in Form der Beweidung und Wasserschutz. Insbesondere dem deutlichen Beitrag zum Klimaschutz soll gemäß Umweltbericht bei der Abwägung hohes Gewicht beigemessen werden.

5.6 Abwägung der Ziele und Zwecke der Planung

Dem Ziel einer kostengünstigen und effizienten Energieerzeugung durch regenerative Energien, wird durch die Planung Rechnung getragen.

Dem Ziel der Speicherung von Energie wird durch die Planung Rechnung getragen.

Dem Ziel einer Beweidung der Fläche wird durch die Planung Rechnung getragen.

Dem Ziel, einen aktiven Beitrag zum Natur- und Artenschutz zu leisten, wird Rechnung getragen.

Dem Ziel, einer für die Marktgemeinde kostenneutralen Realisierung durch einen zuverlässigen Vorhabenträger wird durch Abschluss eines Durchführungsvertrags Rechnung getragen.

6. Literatur

- BauGB (Baugesetzbuch) (1960):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/BJNR003410960.html> (Mai 2026).
- BayDSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz) (1973):** Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190) geändert worden ist. Herausgegeben von: Bayerische Staatskanzlei. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayDSchG>true> (Mai 2026).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2013):** Merkblatt Nr. 1.2/9 – Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten. Online verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/wasser/merkblattsammlung/teil1_grundwasserwirtschaft/doc/nr_1_29.pdf (Mai 2026).
- Bayerische Staatsregierung (2017):** Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017. Herausgegeben von: Bayerische Staatsregierung. Online verfügbar unter: <https://www.verkuendung-bayern.de/gvbl/2017-31/> (Mai 2026).
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2019):** Klimaschutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050. Stand 08.10.2019. Online verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1679914/e01d6bd855f09bf05cf7498e06d0a3ff/2019-10-09-klima-massnahmen-data.pdf?download=1> (Mai 2026).
- BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2021):** Erneuerbare Energien in Zahlen – Nationale und Internationale Entwicklung im Jahr 2020. Online verfügbar unter: https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/erneuerbare-energien-in-zahlen-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (Mai 2026).
- DVL (Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (2015):** Kulturlandschaft braucht Schafe! Strategie zur Förderung der Hüteschäferi in Bayern. Online verfügbar unter: <https://www.dvl.org/publikationen/artikelansicht/kulturlandschaft-braucht-schafe-p031-p-2015-1d> (Mai 2026).
- EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) (2014):** Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist. Online verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/ (Mai 2026).
- Fraunhofer ISE (2021):** Studie - Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien Juni 2021. Online verfügbar unter: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html> (Mai 2026).
- FNR (Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.) (2020):** Faustzahlen. Online verfügbar unter: <https://biogas.fnr.de/daten-und-fakten/faustzahlen/> (Mai 2026).
- KSG (Bundes-Klimaschutzgesetz) (2019):** Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/index.html> (Mai 2026).
- LEP (Landesentwicklungsprogramm Bayern) (2023):** Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 22.08.2013 (GVBl. S. 550, BayRS 230-1-5-W), die zuletzt durch Verordnung vom 16. Mai 2023 (GVBl. S. 213) geändert worden ist.

Herausgegeben von: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Online verfügbar unter:
<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayLEP/true> (Mai 2026).

StMB (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Online verfügbar unter:
https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf (Mai 2026).

StMB (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) (2024): Hinweise zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für PV-Freiflächenanlagen. Online verfügbar unter:
https://www.energieatlas.bayern.de/sites/default/files/Hinweise_zur_Bauplanungsrechtlichen_Eingriffsregelung_f%C3%BCr_PV-Freifl%C3%A4chenanlagen.pdf (Januar 2026).

Umweltbundesamt (2019a): Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung. Online verfügbar unter:
https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/1410/publikationen/das_monitoring_bericht_2019_barrierefrei.pdf (Mai 2026).

Umweltbundesamt (2019b): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2018. Unter Mitarbeit von: Dr. Lauf, Memmler, Schneider. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter:
https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/1410/publikationen/2019-11-07_cc-37-2019_emissionsbilanz-erneuerbarer-energien_2018.pdf (Januar 2026).

Umweltbundesamt (2023): Flächeninanspruchnahme durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanlagen#ficheninanspruchnahme-durch-photovoltaik-freiflchenanlagen> (Mai 2026).