Gemeinde

Kinsau

Lkr. Landsberg am Lech

Standortkonzept für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Planung

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung Kneucker QS: mp

Aktenzeichen KIN 1-7

Plandatum 15.05.2023 (Entwurf)

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Planung ... 3

2. Ziel der Planung ... 3

3. (Planungs-) Rechtliche Voraussetzungen ... 4

3.1 Bauplanungsrecht ... 4
3.2 LEP-E, 14.12.2021 ... 5
3.3 Landesentwicklungsprogramm, 2018 ... 6
3.4 Regionalplan für die Region 14, München, 2019 ... 8
3.5 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien/Förderkulisse EEG 2021 ... 10

4. Methodik ... 10

4.1 Untersuchungsgebiet ... 10
4.2 Vorgehensweise ... 11
4.3 Weitere Aspekte bei der Standortwahl ... 13

5. Bestandsanalyse ... 14

5.1 Grundsätzlich nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen - s. Karte 1) ... 14
5.2 Eingeschränkt geeignete Standorte (Restriktionsflächen – s. Karte 2) ... 17
5.3 Abstandsflächen zu schutzbedürftigen Bereichen ... 24
5.4 Flächen, die besonders für PV-Freiflächenanlagen geeignet sind (s. Karte 1) ... 24
5.5 Technische Eignung und Wirtschaftlichkeit ... 25

6. Ergebnis der Bestandsanalyse ... 26

7. Strategie der Gemeinde ... 30

7.1 Regenerative Energien in der Gemeinde Kinsau ... 30
7.2 Beabsichtigter Umfang an PV-Freiflächenanlagen ... 31

8. Zusammenfassung und Ausblick ... 32

1. Anlass der Planung

Die Bundesregierung hat im April 2022 den Ausbau der Wind- und Solarenergie weiter forciert. Bis 2030 soll der Ökostrom-Anteil von bisher angestrebten 65 auf 80 Prozent des Bruttostromverbrauchs erhöht werden. Im Vergleich dazu lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch im Jahr 2021 bei ca. 42 - 45 Prozent.

Bei der Solarenergie werden die Ausbauraten auf ein Niveau von 22 GWp pro Jahr gesteigert, so dass im Jahr 2030 Solaranlagen (Dachanlagen, Freiflächenanlagen, besondere Solaranlagen) im Umfang von insgesamt rund 215 GWp in Deutschland installiert sein sollen; bis 2040 sogar 400 GWp. Im Jahr 2020 lag der Ausbaustand der Solarenergie in der Bundesrepublik bei rund 54 - 59 GWp.

Ende 2021 hatte Bayern eine Leistung zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien in Höhe von 20 GWp installiert, davon ca. 15 GWp aus Solarenergie (nur EEG-Meldungen, ausschließlich Netzeinspeisung).

Für die Gemeinde Kinsau bietet sich die Nutzung von Solarenergie besonders an, da Südbayern im deutschlandweiten Vergleich über sehr günstige Voraussetzungen hierfür verfügt. Wichtigste Kennzahl für das Potenzial zur Nutzung von Solarenergie ist die Jahressumme der Globalstrahlung. Das ist die Sonnenenergie, die innerhalb eines Jahres auf eine ebene Fläche auftrifft. Das Flächenmittel für die Globalstrahlung in Deutschland betrug im Zeitraum zwischen 1981 und 2010 1.055 kWh/m^2. Im Gemeindegebiet von Kinsau kann im Jahresmittel mit einer Globalstrahlung von 1180- 1194 kWh/m^2 gerechnet werden.

2. Ziel der Planung

Die Gemeinde Kinsau will sich ihrer Verantwortung in Bezug auf den Ausbau erneuerbarer Energien stellen und diesen vorantreiben. Neben der im Gemeindegebiet bereits vorhandenen Biomasseanlage soll künftig auch vermehrt Solarenergie genutzt werden, da die Gemeinde in der Nutzung von Sonnenenergie ein hohes Potenzial bei der Umsetzung der Energiewende sieht.

Jedoch soll der sparsame Umgang mit Flächen und der Schutz der landwirtschaftlichen Betriebe nicht außer Acht gelassen werden.

Ziel der Planung ist es darüber hinaus, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die durch PV-Freiflächenanlagen als landschaftsfremde Objekte im Außenbereich regelmäßig erfolgt, soweit als möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren. Auch Flächen mit Erholungsfunktion, Bedeutung für die Wasserwirtschaft, den Klimahaushalt und den Biotopverbund sowie Schutzgebiete sollen freigehalten werden von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Die Gemeinde möchte künftige Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf geeignete und gut erschlossene Standorte konzentrieren und vorbelastete Standorte, wie z.B. Nahbereiche von großen Verkehrstrassen, wie der Bundesstraße B17 oder der Bahnlinie Landsberg- Schongau bevorzugen. Eine Konversionsfläche (Kiesgrube) liegt im Süden der Gemeinde, östlich der B 17.

Um für immissionsschutzrechtliche Belange (Lärmschutz, Schutz vor Blendung) Vorsorge zu tragen, sollen 100 m Abstand zu Wohnbebauung eingehalten werden.

Damit eine konzentrierende und landschaftsschonende Wirkung erzielt wird, sollen künftige PV-Freiflächenanlagen eine Größe von mindestens 10.000 qm (1 ha) aufweisen. Dadurch soll gewährleistet werden, dass das Landschaftsbild nicht durch viele in der Landschaft verstreute Kleinstanlagen beeinträchtigt wird.

Das vorliegende Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigt Handlungsstrategien auf, wie mit Anträgen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet künftig umgegangen werden soll. Es dient dazu, geeignete Flächen im Gemeindegebiet zu lokalisieren und ungeeignete Flächen auszuschließen. Die anzuwendenden Kriterien berücksichtigen neben wesentlichen Ausschlussgründen auch diejenigen Aspekte, welche die Errichtung einer Anlage erschweren oder begünstigen können.

Darüber hinaus sollen im Konzept Aussagen zur Menge an erneuerbaren Energien sowie technischen Anforderungen z.B. im Hinblick auf die effektive Ausnutzung von Flächen getroffen werden.

3. (Planungs-) Rechtliche Voraussetzungen

3.1 Bauplanungsrecht

Mit der Novelle des Baugesetzbuchs (BauGB), welche am 01.01.2023 in Kraft getreten ist, hat sich die planungsrechtliche Beurteilung von Freiflächen-PV-Anlagen in bestimmten Bereichen geändert.

Mit der Gesetzesänderung sind Vorhaben zur Nutzung solarer Strahlungsenergie im Außenbereich (Freiflächen-PV-Anlagen) innerhalb eines 200 m breiten Korridors (gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn) entlang von Autobahnen oder Schienenwegen mit mindestens zwei Hauptgleisen zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Hier ist künftig für die planungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-PV-Anlagen keine Bauleitplanung mehr erforderlich.

Die Gemeinde Kinsau verfügt jedoch nicht über entsprechende Flächen, so dass die Novelle des BauGB in dieser Hinsicht keine Auswirkungen auf das vorliegende Standortkonzept für Freiflächen-PV-Anlagen hat.

Photovoltaikanlagen, die außerhalb dieser Korridore liegen, werden weiterhin nicht von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 BauGB erfasst. Auch eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Freiflächenanlagen als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB wird im übrigen Gemeindegebiet ebenfalls in aller Regel ausscheiden, da eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange (z.B. Widerspruch zum Flächennutzungsplan) vorliegen wird.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Freiflächenanlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert daher in der Gemeinde Kinsau weiterhin eine gemeindliche Bauleitplanung.

Auf die Aufstellung von Bauleitplänen besteht kein Rechtsanspruch (§ 1 Abs. 3 Satz 2 BauGB). Es obliegt in jedem Einzelfall der Entscheidung der für die Planung zuständigen Kommune, ein entsprechendes Verfahren einzuleiten oder nicht.

In der Praxis geschieht dies in der Regel auf Antrag eines Investors bzw. Grundstückeigentümers. Die Gemeinde ist aber an die Standortvorgaben nicht gebunden und sollte den Interessen des Betreibers stets auch gesamtheitliche Interessen gegen-

überstellen. Denn jede Bauleitplanung muss auch die Auswahlentscheidung für Standorte und Alternativen behandeln.

Angesichts einer stark gestiegenen Zahl von Ansiedlungswünschen für PV-Freiflächenanlagen empfiehlt es sich für Gemeinden, städtebauliche Entwicklungskonzepte zu erarbeiten und zu beschließen. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB sind diese bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Sie bieten bei PV-Freiflächenanlagen sehr gute Steuerungsmöglichkeiten.

Auf Basis der vorliegenden Standortuntersuchung kann der Gemeinderat bei Anträgen fundierte Entscheidungen über die Einleitung von Bauleitplanverfahren treffen, um die rechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf geeigneten Standorten zu schaffen oder PV-Freiflächenanlagen auf ungeeigneten Standorten abzulehnen.

Anschließend kann der Gemeinderat das erforderliche Bauleitplanverfahren einleiten, welches an die Ziele der Raumordnung (Landes- und Regionalplanung) anzupassen ist. Dabei ist vor allem die Frage nach der Vorbelastung des Standorts maßgeblich.

3.2 LEP-E, 14.12.2021

Leitbild

…Im Interesse des Klimaschutzes kommt es darauf an, die Treibhausgase zu reduzieren, insbesondere auch durch die Umstellung auf eine nachhaltige Energieerzeugung und Mobilität. Die bayerische Energiepolitik setzt auf die Drei-Säulen-Strategie „Effiziente Verwendung von Energie“, „Nachhaltige Stromerzeugung“ und „Notwendiger Stromtransport“. Die Nutzung der erneuerbaren Energien und der Ausbau der Energienetze sollen weiter intensiviert werden. Der Ausbau wird in erheblichem Maß Flächen in Anspruch nehmen, Veränderungen im Landschaftsbild mit sich bringen und zu zusätzlichen Nutzungskonflikten führen, die es, wo möglich, kreativ und multifunktional zu lösen gilt.

1.1.3 Ressourcen schonen
(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

(G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.

6.2.3 Photovoltaik

G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit landwirtschaftlichen Nutzungen dieser Flächen hingewirkt werden.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

3.3 Landesentwicklungsprogramm, 2018

Leitbild Bayern 2025

Seite 4 (…) Die Staatsregierung hat im Mai 2011 einen grundlegenden Umbau der Energieversorgung für Bayern beschlossen. **Die Nutzung der erneuerbaren Energien und der Ausbau der Energienetze sollen intensiviert und beschleunigt werden. Der Ausbau wird in erheblichem Maß Flächen in Anspruch nehmen, Veränderungen im Landschaftsbild mit sich bringen und zu zusätzlichen Nutzungskonflikten führen.** (…)

Seite 6 **Wir wollen eine nachhaltige Energieinfrastruktur sicherstellen. Wir wollen bei der Errichtung von neuen Anlagen und Energieleitungen ökologische und kulturräumliche Belange berücksichtigen**, Kraft-Wärme-Koppelung nutzen und die Bürger konsequent einbinden. Wir wollen dabei einen sicheren und klimafreundlichen Mix aus erneuerbaren und konventionellen Energieträgern sowie Infrastrukturen zur Energiespeicherung verwirklichen. **Wir wollen darauf achten, dass ein Großteil der Wertschöpfung durch erneuerbare Energien im ländlichen Raum verbleibt.**

LEP 1 Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- (…)

- **die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien**

- (…)

Zu 1.3.1 (B) (…) trägt **die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energieträger** – Wasserkraft, Biomasse, **Solarenergie**, Windkraft und Geothermie – dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern (vgl. 6.1).

LEP 2 Raumstruktur

2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums

(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- (…)

- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und

- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

Zu 2.2.5 (B) Es ist Aufgabe der öffentlichen Hand, den ländlichen Raum insgesamt (…) unter besonderer Wahrung seiner Eigenarten und gewachsenen Strukturen als gleichwertigen und eigenständigen Lebensraum zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Hierzu sind notwendig:

- (…)

- die Nutzung der regionalen Wertschöpfungspotenziale, die sich insbesondere aus der verstärkten Erschließung und Nutzung Erneuerbarer Energien ergeben

- die Lenkung von Nutzungen an räumlich geeignete Standorte.

LEP 5 Wirtschaft

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für **die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit** nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, **erneuerbaren Energien** und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. **Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.**

Zu 5.4.1 (B) Die bäuerlich geprägte Agrarstruktur mit multifunktional ausgerichteten Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben sowie die nachhaltige Forstwirtschaft **dienen u.a. der Versorgung** von Bevölkerung und Wirtschaft **mit** Lebensmitteln, **erneuerbarer Energie** und nachwachsenden Rohstoffen, der Sicherung attraktiver Kulturlandschaften, der biologischen Vielfalt sowie dem Erhalt der vielfältigen räumlichen Identität Bayerns. Für diese Agrar- und Waldstruktur sind die notwendigen räumlichen Voraussetzungen auch in Zukunft zu gewährleisten und zu sichern.

(…) Nach wie vor werden Flächen in erheblichem Umfang in Anspruch genommen und damit der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung entzogen. **Im Rahmen weiterer Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen kommt dem Erhalt hochwertiger Böden auf Grund ihrer hohen Ertragsfähigkeit besondere Bedeutung zu.**

LEP 6 Energieversorgung

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- **Anlagen der Energieerzeugung** und -umwandlung,

- Energienetze sowie

- Energiespeicher.

Zu 6.1.1 (B) (…) Daher hat die Bayerische Staatsregierung das Bayerische Energiekonzept „Energie innovativ“ beschlossen. Demzufolge soll bis zum Jahr 2021 **der Umbau der bayerischen Energieversorgung hin zu einem weitgehend auf erneuerbare Energien gestützten, mit möglichst wenig CO_2-Emissionen verbundenen Versorgungssystem** erfolgen. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der

Energieinfrastruktur erforderlich. Schwerpunkte des Um- und Ausbaus der Energieversorgungssysteme liegen bei

- (…)

- der Energieerzeugung und -umwandlung **(z.B. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger)**

- (…)

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Zu 6.2.1 (B) Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windkraft, **Solarenergie**, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. **Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange** (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Zu 6.2.3 (B) (…) **Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.**

3.4 Regionalplan für die Region 14, München, 2019

<u>BI Natürliche Lebensgrundlagen</u>

1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Flächen, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festgelegt, soweit diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind.

G 1.2.1 In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.

BII Siedlung und Freiraum

4 Siedlungsentwicklung und Freiraum

Z 4.6.1 Regionale Grünzüge dienen

- der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches
- der Gliederung der Siedlungsräume
- der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen.

Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall und zur organischen Entwicklung von Nebenorten möglich, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht.

BIV Wirtschaft und Dienstleistungen

6 Land- und Forstwirtschaft

G 6.1 Kulturlandschaft und Flächen für eine vielfältige und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere zur Produktion von Nahrungsmitteln und des nachwachsenden Rohstoffes Holz, sollen erhalten werden.

Zu 6.1 (…) Mit der Energiewende und der Umstellung auf erneuerbare Energien erhält die Land- und Forstwirtschaft neben der Nahrungs-, Futtermittel- und Holzproduktion, sowie der Landschaftspflege eine zusätzliche lukrative Nutzungsmöglichkeit. **Einseitige Konzentration auf** den Anbau von Energiepflanzen, insbesondere Raps und Mais oder **den Bau von Photovoltaikfeldern zu Lasten der regionalen Nahrungsmittelproduktion, verändert aber massiv die Kulturlandschaft**. Das Landschaftsbild verliert an Vielfalt. (…)

7 Energiegewinnung

G 7.1 **Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich** und für die Verbraucher günstig **sein**.

Zu G 7.1 (…) **Bei der Umstellung auf erneuerbare Energien sind in der Region München insbesondere** nachhaltig zu nutzende Biomasse, Geothermie und **Solarenergie von Bedeutung.** (…)

G 7.2 **Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.**

Zu G 7.2 Eine verbrauchsnahe, dezentrale Energieversorgung hat regionalwirtschaftliche Vorteile. Es ist weniger Netzausbau nötig. Die Leitungsverluste sind geringer. Verbrauchsnahe, dezentrale Energieerzeugung ist auch stärker bedarfsorientiert mit weniger Speicherbedarf. Energie wird entweder direkt verbraucht oder an den/die nächstliegenden Abnehmer weitergeleitet. Der Investitionsbedarf ist bei kleineren, dezentralen Anlagen geringer. **Die Wertschöpfung bleibt in der Region,** bei den Kommunen und, wenn sich Bürger an der Energieerzeugung beteiligen oder Energie produzieren, beim Bürger. (…)

G 7.3 **Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen**. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.

Zu G 7.3 (…) **Auch für die Nutzung der Sonnenenergie durch Kollektoren und Solarzellen für die Wärme- und Stromgewinnung bestehen in der Region München, mit vergleichsweise hoher Sonnenscheindauer, grundsätzlich gute Voraussetzungen**. (…)

G 7.4 **Die Gewinnung von Sonnenenergie** (Strom und Wärme) **soll vorrangig** auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und **im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen**.

Zu G 7.4 Mit deutschland- und europaweit überdurchschnittlich viel Sonnenstunden und Globalstrahlung (1.100 - 1.200 Kilowatt-Stunden pro m^2) bestehen in der Region München gute Voraussetzungen, die Solarenergie für die Strom- und Wärmeerzeugung zu nutzen. Die vorrangige Nutzung von Dächern und Fassaden für Kollektoren und Solarzellen und der vorrangige Bau von Photovoltaikfeldern auf bereits versiegelten Flächen bzw. im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur helfen, Flächen zu sparen und das Landschaftsbild zu schonen, landwirtschaftliche Flächen können für die Nahrungsmittelproduktion erhalten bleiben.

3.5 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien/Förderkulisse EEG 2021

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien stellt ebenfalls eine wichtige Rechtsgrundlage im Zusammenhang mit PV- Freiflächenanlagen dar. Vor dem Hintergrund der Energiekrise und des Klimawandels wird das Gesetz derzeit jedoch in recht kurzen Abständen novelliert. Auf eine Auflistung der Inhalte an dieser Stelle wird daher verzichtet.

4. Methodik

4.1 Untersuchungsgebiet

Aufgrund der Entwicklung der Modulpreise ist in einigen Jahren mit dem Erreichen der Rentabilität von Photovoltaikanlagen auch ohne die Vergütung durch das EEG zu rechnen. Standorte, die außerhalb der genannten förderungswürdigen Flächenkategorien liegen, könnten dann für Investoren interessant werden. Zudem wird das EEG derzeit recht häufig an geänderte Rahmenbedingungen angepasst. Diese Untersuchung soll daher unabhängig von den Vergütungskriterien des EEG diejenigen Aspekte der Standortwahl aufzeigen, die sowohl aus naturschutzfachlicher Sicht als auch im Hinblick auf landschaftsplanerische und landwirtschaftliche Gesichtspunkte als optimal angesehen werden. Neben diesen planerischen Gesichtspunkten werden auch technische und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt, zu denen dann wiederum auch die Einspeisevergütung des EEG zählt.

Darüber hinaus werden derzeit neue Anlagentypen erprobt, die weniger Konflikte mit bestehenden Landnutzungen aufwerfen. Innovative und hybride PV-Konzepte wie Agri-PV-Anlagen, die eine Doppelnutzung von Ackerflächen ermöglichen, oder Floating-PV-Anlagen, die eine energetische Nutzung von großen Wasserflächen ermöglichen, werden derzeit erprobt. Die entsprechenden Anlagen lindern Flächenkonflikte und berücksichtigen die Belange des Naturschutzes. Damit wird perspektivisch der Druck bezüglich der Flächenkonkurrenz für die Freiflächen-Photovoltaik gesenkt und das Potenzial für den PV-Ausbau erweitert.

Das vorliegende Standortkonzept für PV-Freiflächenanlagen untersucht daher das

gesamte Gemeindegebiet hinsichtlich geeigneter Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen.

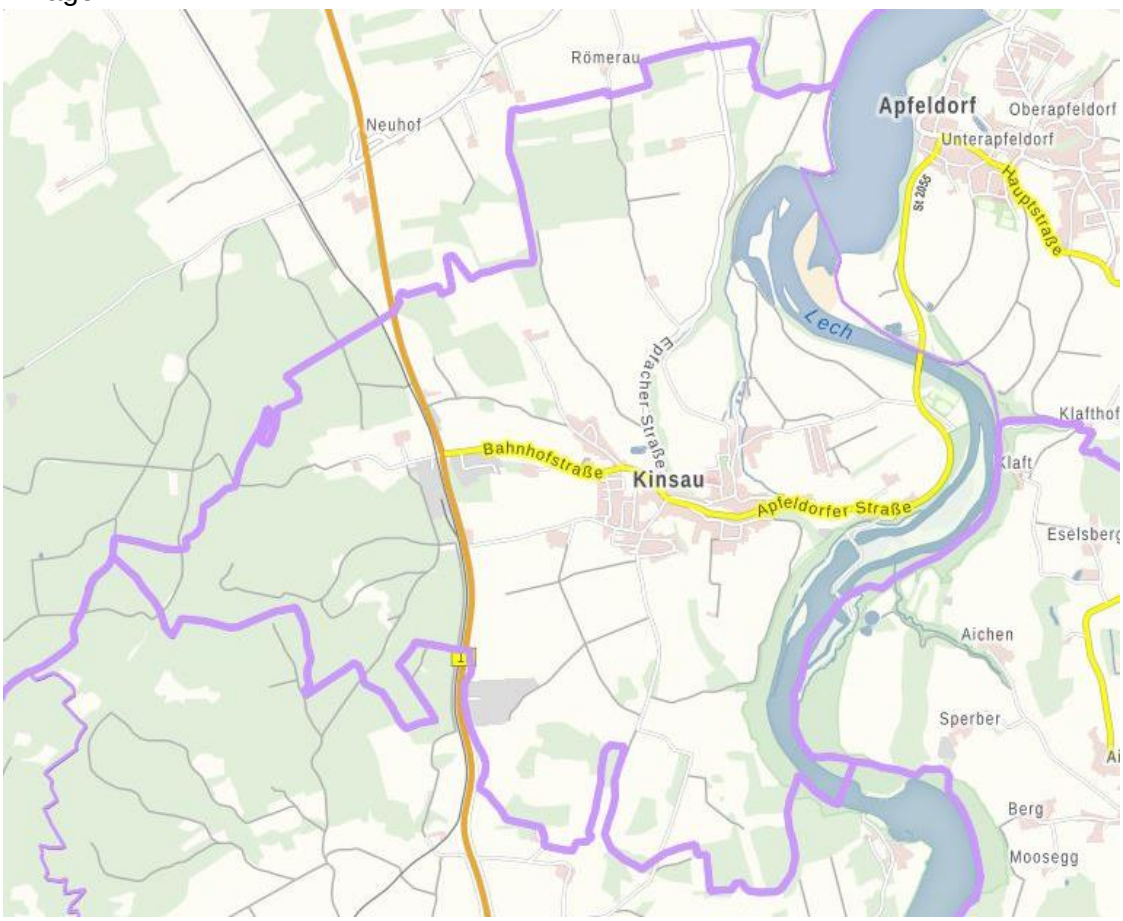

Abb. 1.: Untersuchungsgebiet Gemeinde Kinsau, Quelle Bayernatlas Stand 17.10.2022

4.2 Vorgehensweise

Die Ermittlung der geeigneten Flächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurde unter Berücksichtigung der Eignungs- und Ausschlusskriterien der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Stand 10.12.2021) und des „Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Januar 2014) in folgenden drei Schritten vorgenommen:

In einem **ersten Schritt** werden die **Ausschlussflächen** gekennzeichnet, in denen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht möglich ist: insbesondere Waldflächen, bestehende Siedlungen, gesetzlich geschützte Biotope, Vorrangflächen für Bodenschätze laut Regionalplan, herausragende Kulturlandschaften sowie weithin einsehbare Kuppenlagen. Des Weiteren werden Flächen ausgeschlossen, die mit den Entwicklungszielen der Gemeinde oder anderer Träger öffentlicher Belange nicht vereinbar sind.
Unter Ziffer 5.1 werden die Ausschlusskriterien genauer erläutert. In Karte 1 sind alle Ausschlusskriterien differenziert dargestellt. In Karte 3 sind alle Ausschlusskriterien einheitlich rot gekennzeichnet. Diese Flächen werden grundsätzlich nicht als Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Betracht gezogen.

In einem **zweiten Schritt** werden Bereiche ermittelt, in denen **Restriktionen** vorliegen und die sich daher nur bedingt für Photovoltaik eignen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um landschaftliche Vorbehaltsgebiete oder andere Flächen mit konkurrierenden Nutzungen der Wasserwirtschaft, der Rohstoffgewinnung sowie mit Bedeutung für den Naturschutz und den Bodenschutz. Diese Flächen würden nur dann einer näheren Prüfung unterzogen, wenn keinerlei andere Flächen zur Verfügung stünden. Mit dem Ausscheiden derartiger Flächen können diejenigen Flächen ermittelt werden, die für Photovoltaik-Freiflächenanlagen grundsätzlich geeignet sind. Unter Ziffer 5.2 werden die Restriktionen genauer erläutert. In Karte 2 sind alle Einschränkungen differenziert dargestellt. In Karte 3 sind alle Restriktionsflächen einheitlich gelb gekennzeichnet. Diese Flächen werden als Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen genauer untersucht, wenn keine uneingeschränkt geeigneten Flächen im Gemeindegebiet zur Verfügung stehen. Wie die einzelnen Restriktionen in diesem Fall gewichtet werden, obliegt schließlich der Entscheidung des Gemeinderates.

In einem **dritten Schritt** werden die **Abstandsflächen zu schutzbedürftigen Bereichen** gekennzeichnet. Zu schutzbedürftigen Nutzungen wie Wohnbebauung oder Wald sowie Verkehrstrassen werden Abstandsflächen berücksichtigt, die von der Regierung und dem Landesamt für Umweltschutz bzw. nach Einschätzung der Fachplaner einzuhalten sind.
Unter Ziffer 5.3 werden die Abstandsflächen genauer erläutert. Sie sind in Karte 2 als orange schraffierte Flächen dargestellt. Diese Flächen werden nicht als Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Betracht gezogen.

Durch eine schrittweise Überlagerung der verschiedenen Kriterien ergeben sich die im Plangebiet potenziell geeigneten Flächen. Ein besonderer Wert wird hierbei auf die transparente Vorgehensweise gelegt. Das **Ergebnis**, ein sogenanntes **Standortpotenzial**, zeigt dann die Einteilung des Gemeindegebietes in geeignete, bedingt geeignete und nicht geeignete Flächen. Zu kleinteilige Flächen mit Größen unter 1 ha werden nicht weiterverfolgt.

Die planerische Standortbewertung erfolgt nach Analyse umfassender Datengrundlagen unter Berücksichtigung der (planungs-) rechtlichen Voraussetzungen, wie Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan).

Ausgewertet wurden u.a. topografische Karten, Luftbilder, die Realnutzung, das Landschaftsentwicklungskonzept der Region München, kommunale Planungen wie der Flächennutzungsplan und der Landschaftsplan. Wichtige Datenquellen sind hierbei der Bayernatlas, der Umweltatlas, der Energieatlas Bayern und das FINweb+ des Landesamtes für Umwelt (LfU).

Es hat keine detaillierte Ortsbegehung des gesamten Gemeindegebietes stattgefunden.

Unberücksichtigt blieben Belange des Immissionsschutzes, da von PV-Freiflächenanlagen keine Staub-, Lärm- oder sonstigen Immissionen ausgehen. Eine mögliche Blendwirkung kann auf dieser Planungsebene nicht hinreichend untersucht werden und ist ggf. im Rahmen nachfolgender Bauleitplanungen bzw. im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Im Hinblick auf eine Blendwirkung gegenüber Wohnbebauung stellen die eingehaltenen Abstandsflächen von 100 m bereits einen gewissen Schutz dar.

4.3 Weitere Aspekte bei der Standortwahl

Die Auswahl eines Standorts erfolgt von Seiten des Antragsstellers zunächst nach wirtschaftlichen Aspekten. Vorrangige Kriterien sind dabei die Wahl einer vergütungsfähigen Fläche sowie der Abstand zum Einspeisepunkt.

Globalstrahlung und Sonnenscheindauer

Die Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaik-Anlage an einem ausgewählten Standort beruht zudem auf der Globalstrahlung und der Sonnenscheindauer. Hierzu stehen langjährige Daten zur Verfügung, die bayernweit ortsgenau im Energie-Atlas Bayern (www.energieatlas.bayern.de) recherchiert werden können.

Die Datengrundlage hierfür liefert der Bayerische Solaratlas des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie.

Die mittleren Jahreswerte für die Globalstrahlung liegen im Gemeindegebiet von Kinsau bei 1180- 1194 kWh/m², und sind damit im bayernweiten Vergleich überdurchschnittlich hoch. Als Eignungskriterien zur Unterscheidung von geeigneteren und weniger geeigneten Flächen wird die Globalstrahlung nicht verwendet, da sie im Gemeindegebiet gleichmäßig ist.

Netzanbindung

Bei Freiflächenanlagen ermittelt der Netzbetreiber im Zuge der Netzverträglichkeitsprüfung den günstigsten Einspeisepunkt, zu dem von der Solaranlage dann Solarkabel verlegt werden müssen. Die Kosten für den Anschluss an den nächstgelegenen Einspeisepunkt trägt der Anlagenbetreiber.

Dabei muss auch berücksichtigt werden, dass das Kabel möglicherweise nicht auf dem kürzesten Weg verlegt werden kann, weil zum Beispiel der Grundstückseigner die Zustimmung nicht erteilt oder Gründe des Naturschutzes einen Eingriff in den Boden nicht zulassen. Erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Herstellung der Netzanbindung sind zu vermeiden.

5. Bestandsanalyse

5.1 Grundsätzlich nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen - s. Karte 1)

Grundsätzlich nicht geeignete Standorte gem. Rundschreiben vom 10.12.2021:

	Trifft zu	Trifft nicht zu
Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile	x	
Kernzonen von Biosphärenreservaten		x
Gesetzlich geschützte Biotope	x	
Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen	x	
Wiesenbrütergebiete		x
Kern- und Vorrangflächen für den Naturschutz in den Landschaftsplänen		x
Alpenplan Zone C		x
Boden- und Geolehrpfade, Geotope		x
Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, sofern keine Befreiung von entgegenstehenden Anordnungen mögl.	x	
Gewässerrandstreifen	x	
Überschwemmungsgebiete	x	
Natürliche Fließgewässer, natürliche Stillgewässer	x	
Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen gem. BBodSchG		x
Landwirtschaftlicher Boden mit überdurchschnittlicher Bonität	x	

Zusätzlich sollen nachfolgend aufgeführte Flächen nach Einschätzung der Gemeinde Kinsau **grundsätzlich nicht** für Photovoltaik-Freiflächenanlagen herangezogen werden:

- Bestehende Siedlungsgebiete einschließlich innerörtlicher Grünflächen (Baugebiete: WA, WR, MD, MI, GE; Baufläche für Gemeinbedarf; sonstige Sondergebiete)
- Flächen für Versorgungsanlagen: Kläranlage, Umspannwerk
- Verkehrsflächen einschließlich Anbauverbotszonen
- Waldflächen, Feldgehölze
- Ökokontoflächen der Gemeinde Kinsau
- Kartierte Biotope ohne Schutzstatus

Zusätzlich sollen alle Flächen auf den Niederterrassen, welche von der Hochterrasse aus gut einsehbar sind, als Ausschlusskriterium gewertet werden. Entlang der Hangkanten verlaufen beliebte Fernrad- und Fernwanderwege sowie Spazierwege, von welchen aus der Ausblick auf die Niederterrassen und die Lechaue durch Freiflächen-PV-Anlagen nicht beeinträchtig werden soll. Dieser touristisch am besten erschlossene und landschaftlich reizvollste Bereich des Gemeindegebietes soll von Freiflächen-PV-Anlagen freigehalten werden.

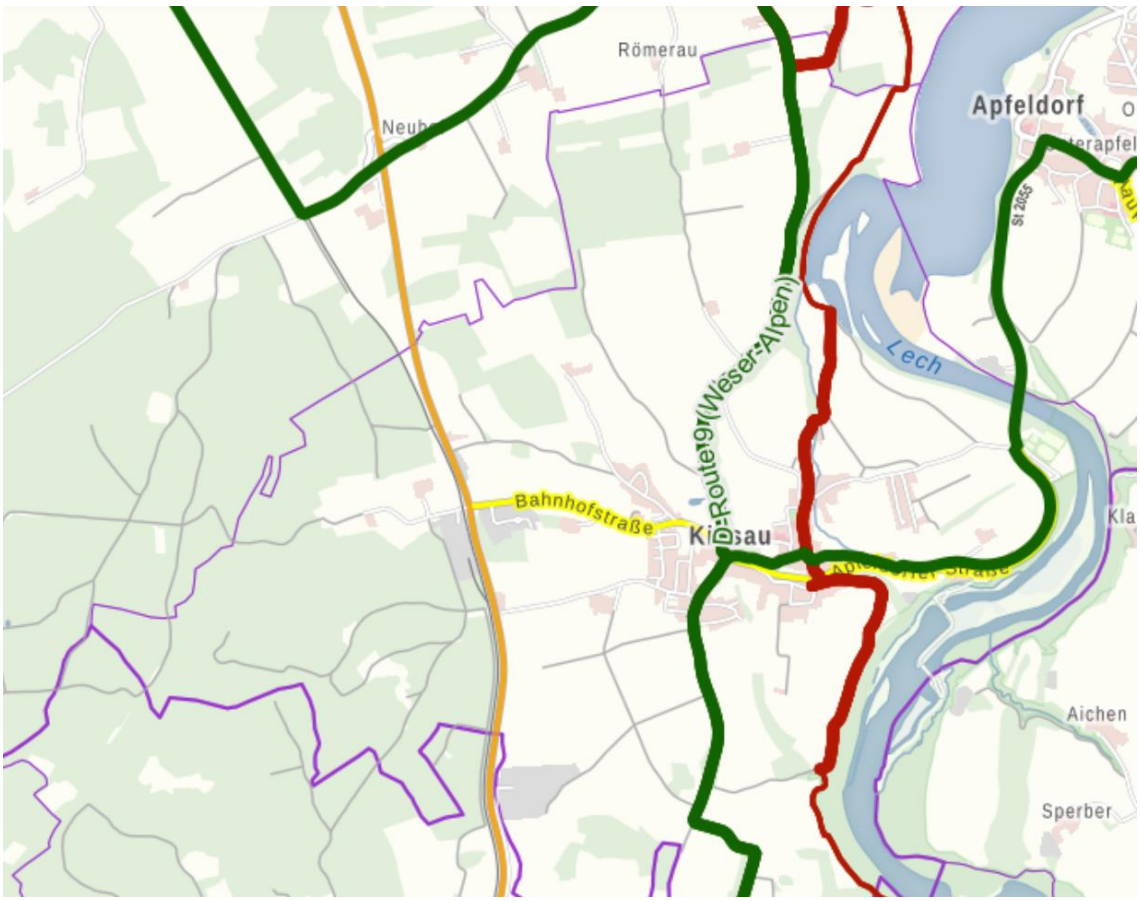

Abb. 2.: Fernwander- und Fernradwege in der Gemeinde Kinsau, Quelle Bayernatlas Stand 28.02.2023

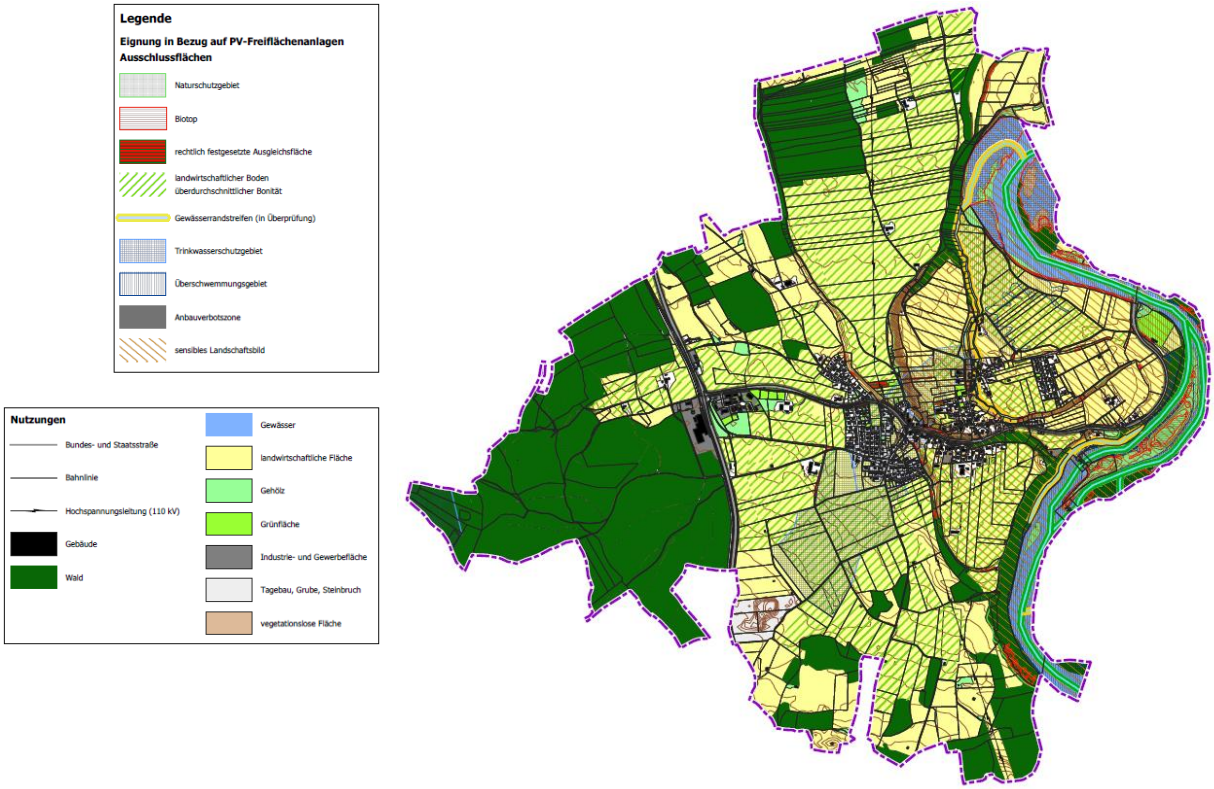

Abb. 3.: Karte 1 Ausschlussflächen Stand 15.05.2023

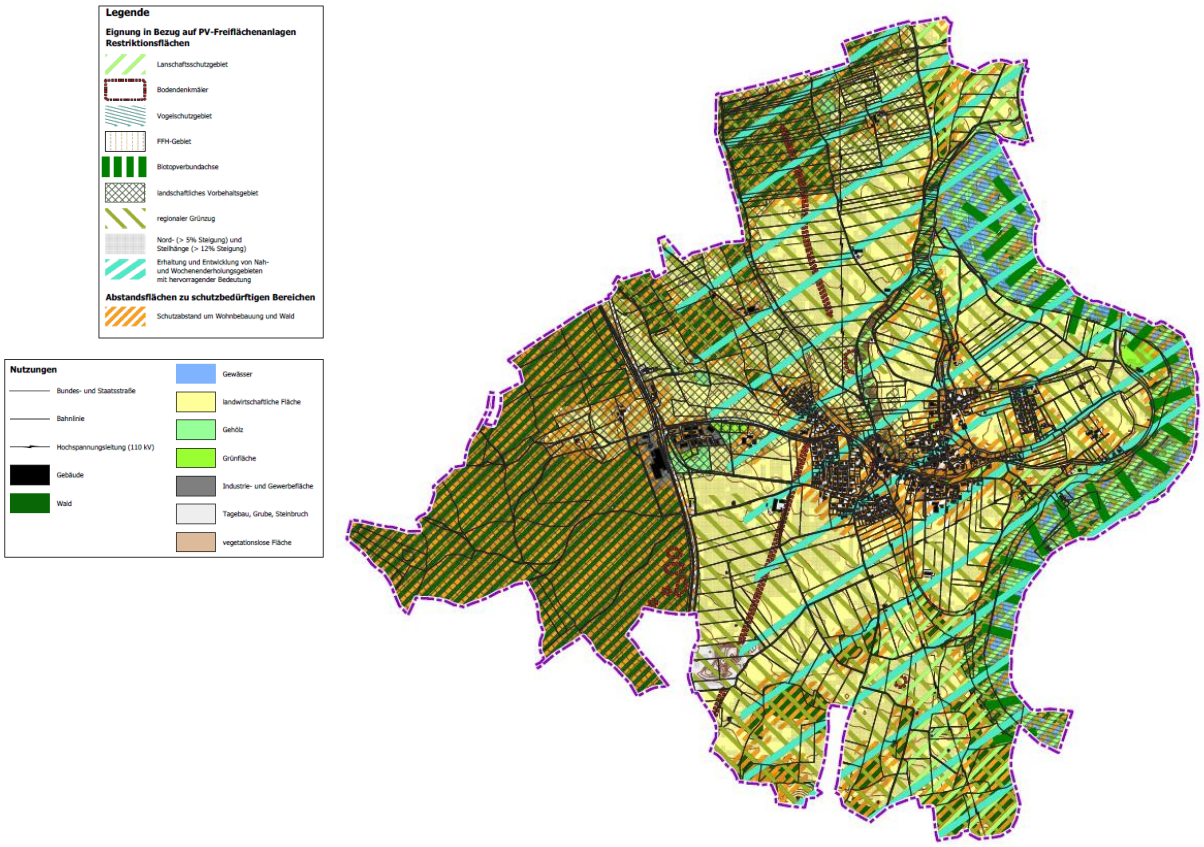

Abb. 4.: Karte 2 Restriktionsflächen Stand 15.05.2023

5.2 Eingeschränkt geeignete Standorte (Restriktionsflächen – s. Karte 2)

Eingeschränkt geeignete Standorte gemäß den Kriterien des Rundschreibens vom 10.12.2021:

	Trifft zu	Trifft nicht zu
Landschaftsschutzgebiete	x	
Bodendenkmäler	x	
Pflegezonen von Biosphärenreservaten		x
Natura2000-Gebiete	x	
Flächen zum Aufbau und Erhalt des Biotopverbundes	x	
Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung		
- Für europarechtlich geschützte Arten oder Arten, für die Bayern eine besondere Verantwortung hat		
- für besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnatur-schutzgesetzes oder der Bundesartenschutzverordnung		
- für Arten der Roten Listen 1 und 2 mit enger Standortbindung		
Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind	x	
Vorranggebiete für andere Nutzungen		x
Alpenplan Zone A und B		x
Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge gemäß Regionalplan	x	
Großräumig (von Siedlungen oder überörtlichen Verkehrsachsen) unzerschnittene Landschaftsräume		x
Moorböden mit weitgehend degradierter Bodenstruktur		x
Künstliche Gewässer, sofern sie am natürlichen Abflussgeschehen teilnehmen, hohe ökologische Bedeutung besitzen oder zur Naherholung genutzt werden		x

Zusätzlich eignen sich nachfolgend aufgeführte Flächen nach Einschätzung der Gemeinde Kinsau **nur bedingt** für Photovoltaik-Freiflächenanlagen:

Hänge mit über 5 % Neigung nach Norden und über 12 % Neigung nach Osten, Süden und Westen.

5.2.1 Bodendenkmäler

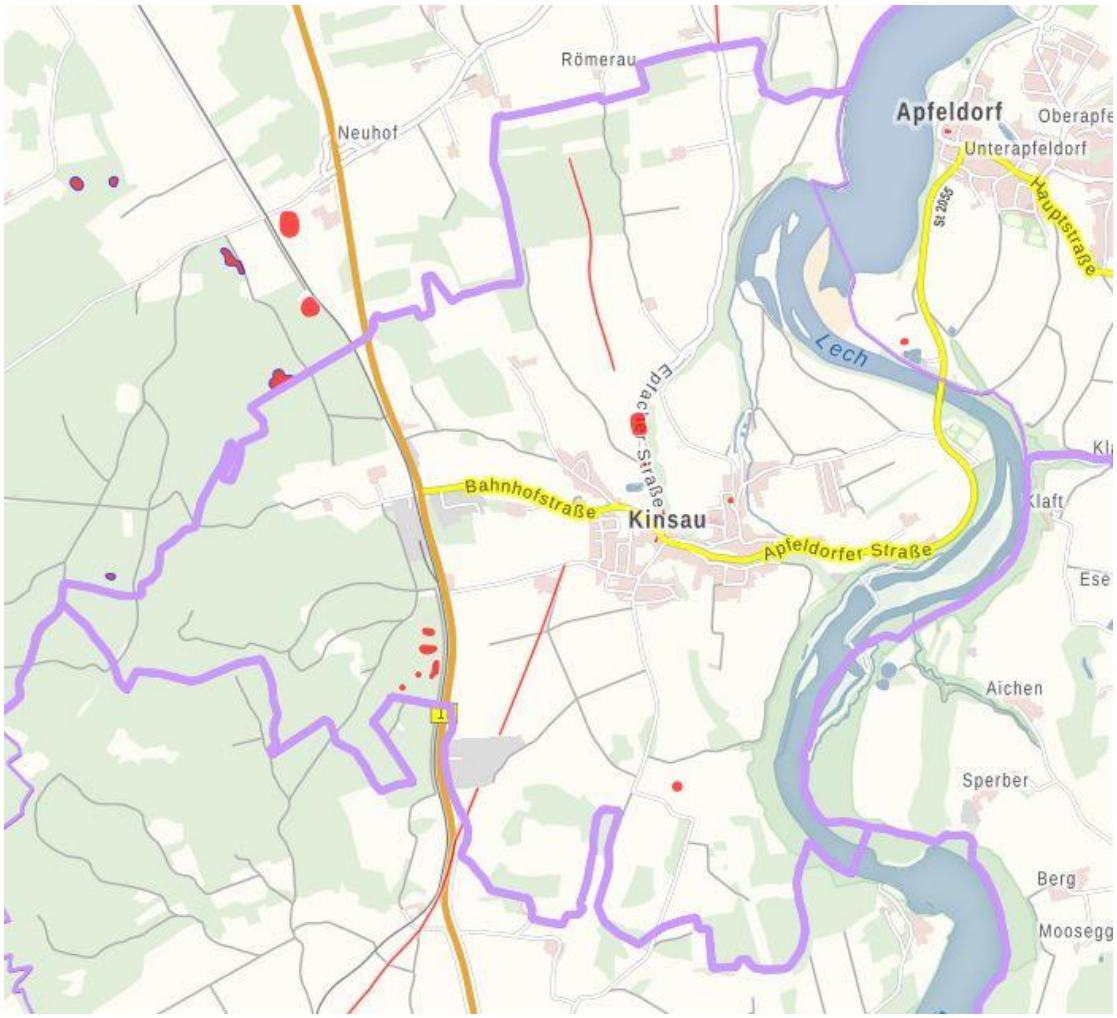

Abb. 5.: Bodendenkmäler der Gemeinde Kinsau, Quelle Bayernatlas Stand 17.10.2022

Für den Bau von Photovoltaikanlagen werden keine großflächigen Fundamente benötigt. Die Module werden auf Ständern montiert, die im Boden verankert werden. Für die Gründung werden in der Regel Stahlrammprofile verwendet. Beim Rammen dringt das Profil in den Boden ein und nimmt dabei den Boden im einseitig offenen Profil auf. Das Bodengefüge bleibt außen und im Inneren des Rammprofils erhalten, Mitreißeffekte im Bodengefüge sind meist nicht zu erwarten.
Verwendet man beim Rückbau zum Ziehen der Stützen ein hydraulisches Ziehgerät mit „Dorn“, der in das einseitig offene Rammprofil ragt, wird der Boden beim Ziehen zurückgehalten und das leere Profil aus dem Boden entfernt. Das Bodengefüge um die / in den Rammstützen bleibt unter diesen Voraussetzungen auch beim Rückbau erhalten.

Erhebliche negative Beeinträchtigungen der Bodendenkmäler durch Freiflächen-PV-Anlangen können demnach in der Regel vermieden werden. Jedoch sind bei PV-Freiflächenanlagen im Bereich von Bodendenkmälern Voruntersuchungen erforderlich.

5.2.2 Natura2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet 8131-371 Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten befindet sich am Flusslauf des Lechs. Zudem ragt ein kleiner Teil des EU-Vogelschutzgebietes entlang der Sägmühle und der Epfacher Straße in den Ortskern von Kinsau.

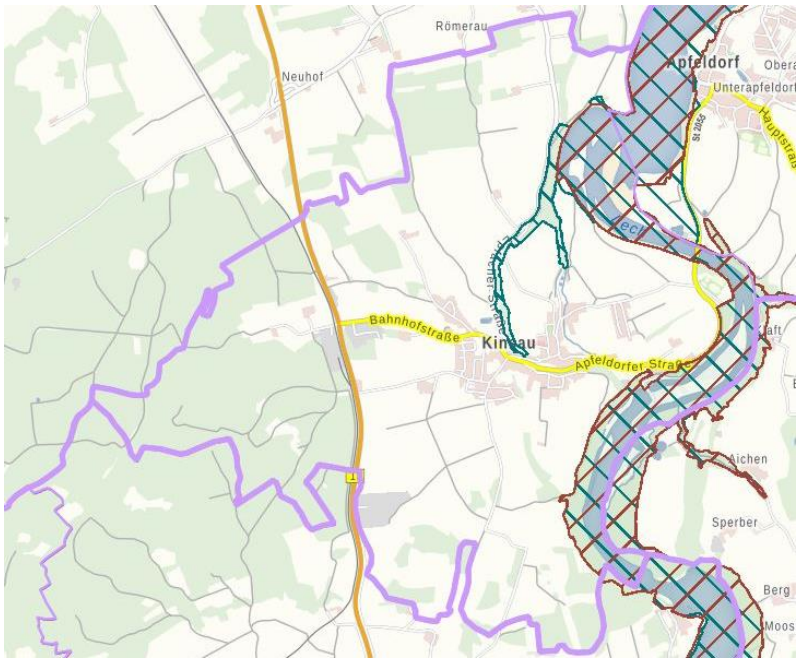

Abb. 6.: Natura2000-Gebiete der Gemeinde Kinsau, Quelle Bayernatlas Stand 17.10.2022

5.2.3 Flächen zum Aufbau und Erhalt des Biotopverbundes

Entlang des Lechs verlaufen Biotopverbundsysteme bzw. Wanderkorridore, die im Regionalplan dargestellt sind.

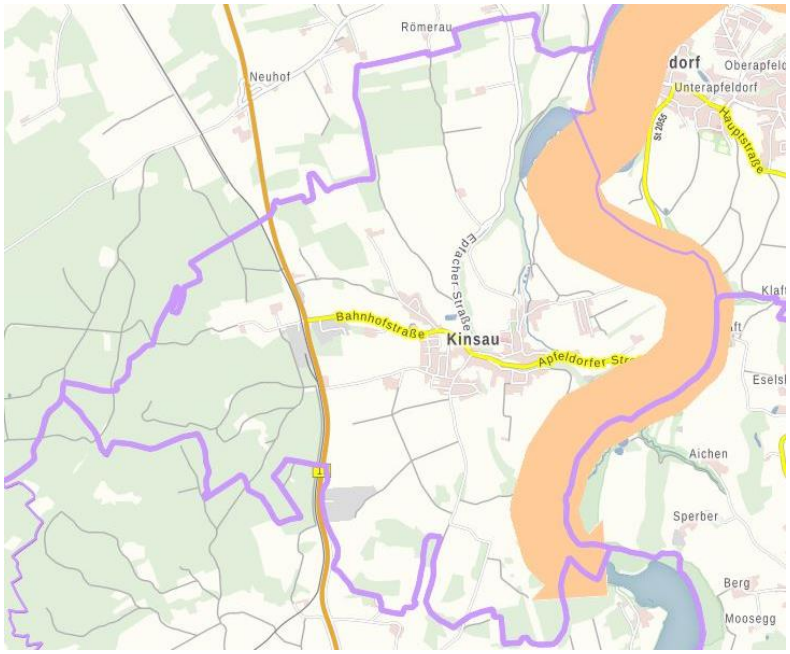

Abb. 7.: Biotopverbundsysteme der Gemeinde Kinsau, Quelle Bayernatlas Stand 17.10.2022

5.2.4 Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung

- für europarechtlich geschützte Arten oder Arten, für die Bayern eine besondere Verantwortung hat
- für besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesnaturschutzverordnung,
- für Arten der der Rote-Liste-1 und -2 mit enger Standortbindung

wurden nicht für das gesamte Gemeindegebiet untersucht, da der Untersuchungsaufwand hierfür zu groß gewesen wäre.
Die Gemeinde Kinsau ermittelt zunächst Flächen, welche grundsätzlich für Freiflächen-PV-Anlangen in Frage kommen und untersucht diese dann im Hinblick auf Lebensräume mit besonderer Bedeutung für die o.g. Arten entweder Bezogen auf jede einzelne Anlage oder als Gesamtbetrachtung für einen abgegrenzten Bereich.

5.2.5 Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, einschließlich weithin einsehbare, landschaftsprägende Landschaftsbestandteile wie Geländerücken, Kuppen und Hanglagen und schutzwürdige Täler

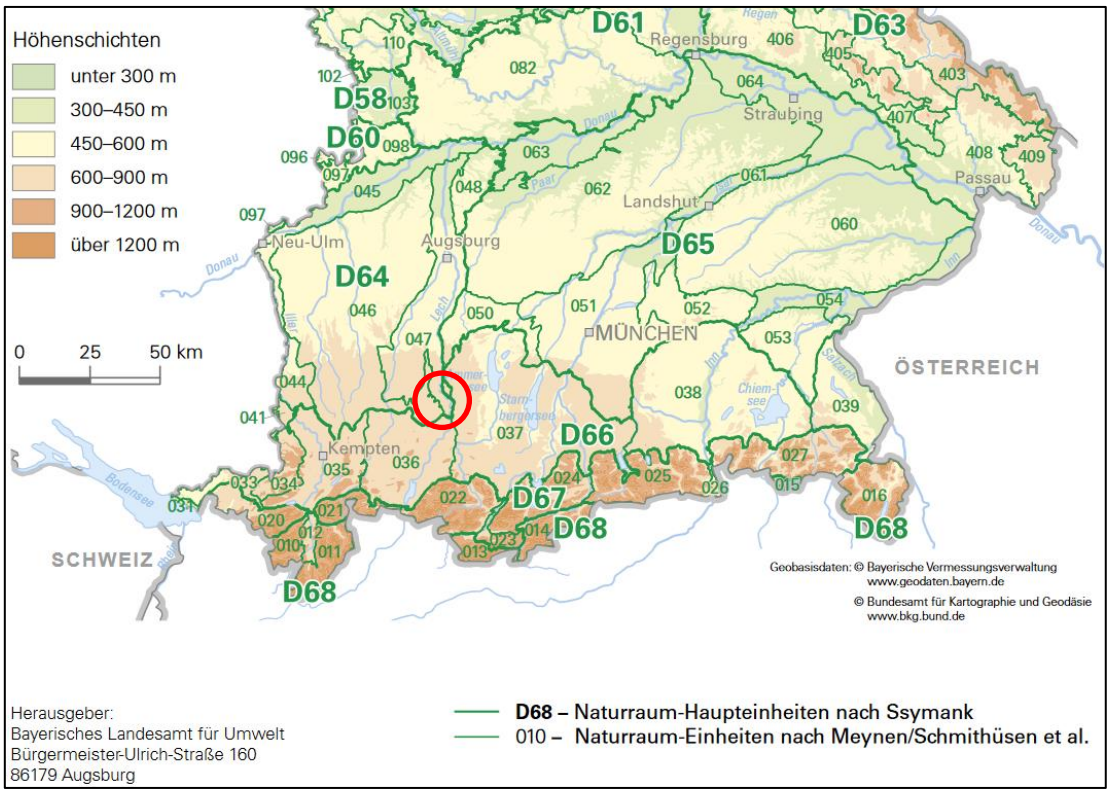

Abb. 8.: Naturraum-Einheiten nach Ssymank; ohne Maßstab; Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Das Gemeindegebiet lässt sich verschiedenen Naturräumen zuordnen und in unterschiedliche Landschaftseinheiten unterteilen:

Die Gemeinde Kinsau liegt innerhalb der naturräumlichen Großeinheit „D64 Donau-Iller-Lech-Platten“ nach Ssymank, welche auch als Oberschwäbische Hochebene bezeichnet wird. Sie besteht großteils aus Schotterterrassen, die von Nebenflüssen der Donau im Pleistozän abgelagert und später teilweise erodiert wurden.

Im Gemeindegebiet treffen sich die zwei naturräumlichen Einheiten nach Meynen/ Schmidthüsen: 046 Iller-Lech-Schotterplatten im Westen und 047 Lech-Wertach-Ebenen im Osten.

046 Iller-Lech-Schotterplatten

Bei den "Iller-Lech-Schotterplatten" handelt es sich um das Aufschüttungsgebiet des altdiluvialen Lechgletschers. Deckenschotter überlagern die Obere Süßwassermolasse und sind teilweise von Löss überlagert. Die Schotterplatten werden von zahlreichen Tälern und Tälchen zerschnitten, die zum Lechtal entwässern. Die Flusstäler sind kastenförmig ausgeprägt und die Niedermoore der Täler sind weitgehend trockengelegt. Sobald die Täler breiter werden, findet landwirtschaftliche Nutzung statt. Während die Rücken mit (Nadel-) Forsten bestanden sind, werden die unteren Hang- und Tallagen von Grünland bedeckt; Ackerflächen sind nur fragmentarisch vorhanden.
Die ökologische Durchlässigkeit der Talsysteme ist eingeschränkt, dennoch haben sie eine wichtige Funktion als Verbindungsachsen.
Die Morphologie ist eine flachwellige Landschaft, die sich im Osten fingerartig zur naturräumlichen Einheit "Lechtal“ hin erstreckt.

047 Lech-Wertach-Ebenen und Lechtal

Das Lechtal wurde in verschiedenen Zwischeneiszeiten von mächtigen Schmelzwasserströmen der zurückweichenden Gletscher in seiner heutigen Breite und Form geschaffen. Dabei kam es immer wieder zur Ablagerung von Schotterterrassen. Während die älteren 18 m bis 23 m mächtigen Niederterrassen ausschließlich aus Schotter aufgebaut sind, werden die jüngeren Hochterrassen von Löss und Flugsand überdeckt. Sie sind durch eine 8 m bis 10 m hohe Stufe von den Niederterrassen abgesetzt.

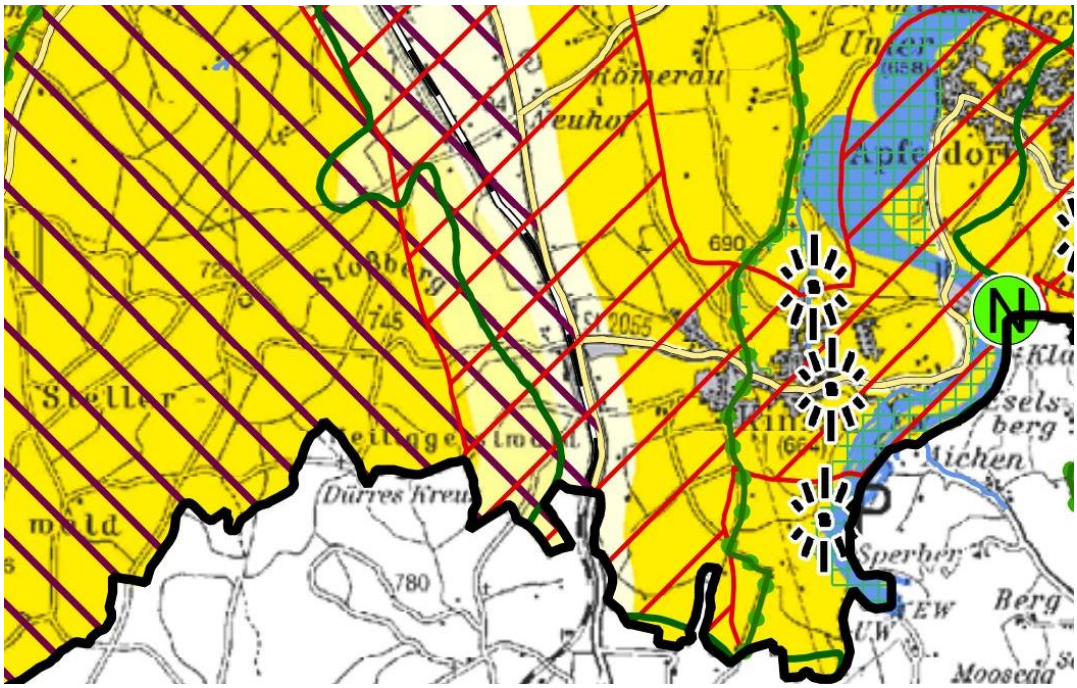

Abb. 9.: Ausschnitt aus der Zielkarte Erholung, Landschaftsentwicklungskonzept Region München

E 2 Erhalt und Verbesserung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten

E 2.1 Erhaltung und Entwicklung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten mit hervorragender Bedeutung

E 2.2 Erhaltung und Entwicklung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten mit besonderer Bedeutung

E 2.2 Erhaltung und Entwicklung von Nah- und Wochenenderholungsgebieten mit allgemeiner Bedeutung

E 2.3 Verminderung der Lärmbelastung und anderer Beeinträchtigungen

E 2.4 Freihaltung der siedlungsgliedernden Freiräume

E 2.5 Erhaltung von unzerschnittenen, verkehrsarmen Räumen

E 3 Beachtung besonderer Schutzziele des Arten- und Biotopschutzes

E 3.1 Erhaltung und Schutz des besonderen Lebensraumes für störungsempfidliche Arten in erholungsattraktiven Landschaften

Die Gemeinde Kinsau stützt sich bei der Einschätzung, welche Bereiche für die naturbezogene Erholung von besonderer Bedeutung sind, zudem auf die Zielkarte Erholung des Landschaftsentwicklungskonzeptes für die Region München. Diese stuft den Gemeindeteil östlich der Bundesstraße, welcher zu den Iller-Lech-Schotterplatten gehört sowie den westlichen Gemeindeteil, welcher an den Denklinger Rotwald angrenzt, als ein Nah- und Wochenenderholungsgebiet von hervorragender Bedeutung ein.

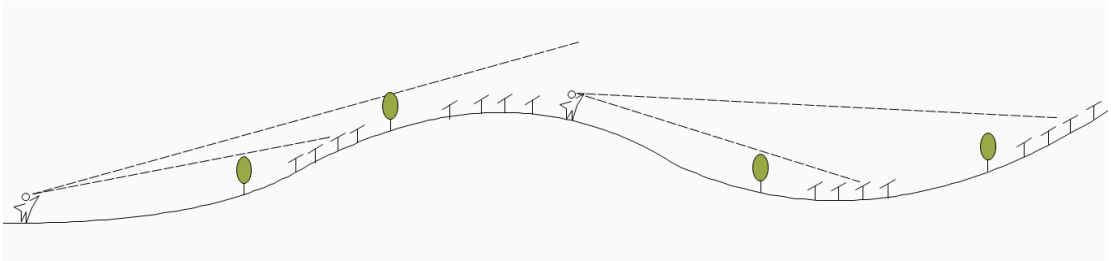

Abb. 10.: landschaftliche Einbindung von PV-Anlagen in bewegtem Gelände, Oliver Prells

5.2.6 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge

Der Bereich zwischen Bundesstraße und Lech mit Ausnahme der Siedlungsflächen liegt innerhalb des Regionalen Grünzugs Nr. 2 Lechtal. Er umfasst etwa zwei Drittel des Gemeindegebietes. Im nordwestlichen Teil erstreckt sich das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr.1 Iller-Lech-Schotterplatten. Im Norden überlappen sich die beiden Gebiete etwas.

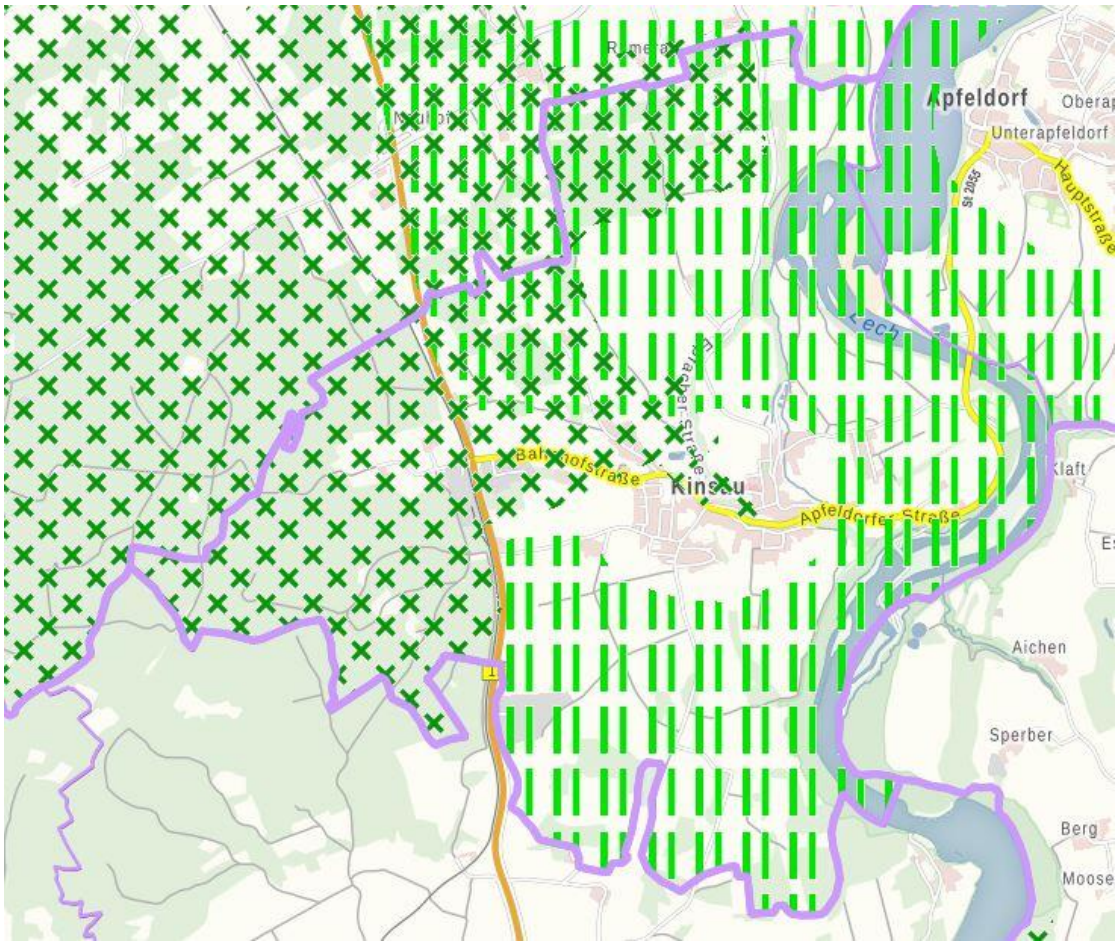

Abb. 11.: Regionaler Grünzug/ Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Quelle Bayernatlas Stand 17.10.2022

Gem. Regionalplan B I G 1.2.2.01 ist im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Waldkomplexe, Hangwälder und Täler am westlichen Lechrain (01.1) auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken:

- Umbau der Bestockung in standortheimischen Mischwald der montanen Stufe
- Erhaltung differenzierter Wald-Offenland-Verteilung an der Hangkante und in den Talzügen
- Erhaltung der Sichtbezüge vom Lechtal zur Hangkante
- (…)

Gemäß Regionalplan B II Z 4.6.1 dienen Regionale Grünzüge

- Der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches
- Der Gliederung der Siedlungsräume
- Der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebiete und siedlungsnahen Bereichen

Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall und zur organischen Entwicklung von Nebenorten möglich, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht.

5.2.7 Großräumig (von Siedlungen oder überörtlichen Verkehrsachsen) unzerschnittene Landschaftsräume ragen von Westen in das Gemeindegebiet und reichen bis zur Bahnlinie/B17 s. Abb. 6.

5.2.8 Im Hinblick auf Freiflächen-PV-Anlagen ist eine Nordexposition in der Regel nur bis ca. 3 bzw. 5 % Neigung wirtschaftlich, da ansonsten ein größerer Flächenbedarf entsteht. Daher werden Flächen mit einer Neigung nach Norden ab 5 % als bedingt geeignete Flächen eingestuft. Außerdem werden besonders steile Flächen ab 12 % aufgrund der technischen Herausforderungen, die sich bei der Errichtung der Module stellen, der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dieser weithin einsehbaren Steilhänge ebenfalls als bedingt geeignet bewertet.

5.3 Abstandsflächen zu schutzbedürftigen Bereichen

Im Praxis-Leitfaden werden folgende Mindestabstände zur Gewährleistung eines ausreichenden Schutzes gegenüber Siedlungsflächen genannt:

- zu Wohnbebauung (W und M) 100 m

Neben den Siedlungsgebieten sind auch Wohnbebauungen im Außenbereich zu berücksichtigen.

Die Abstände zu den Straßen sind dem Merkblatt „Anbauverbotszonen an Verkehrswegen“ (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 10/2019) entnommen, welches den Abstand gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und Art. 23 und 24 des Bayerischen Straßenwegegesetzes (BayStrWG) angibt. Hierin werden folgende Anbauverbotszonen festgesetzt:

- bei Autobahnen 40 m
- bei Bundesstraßen 20 m
- bei Staatsstraßen 20 m
- bei Kreisstraßen 15 m

Darüber hinaus wurden Abstandsflächen von 50 m zum Waldrand wegen Verschattung und Baumwurf dargestellt, welche als weiches Kriterium im konkreten Einzelfall als abwägungsrelevant angesetzt werden kann und von den Fachplanern festgelegt wurde.

5.4 Flächen, die besonders für PV-Freiflächenanlagen geeignet sind (s. Karte 1)

Gemäß des Rundschreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Stand 10.12.2021) eigenen sich als Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen insbesondere folgende Flächen:

- versiegelte Konversionsflächen (aus gewerblicher und militärischer Nutzung)
- Siedlungsbrachen und sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen
- Abfalldeponien sowie Altlasten und -verdachtsflächen
- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten im Außenbereich
- Trassen entlang größerer Verkehrstrassen (Schienenwege und Autobahnen) und Lärmschutzeinrichtungen

- Sonstige durch Infrastruktur-Einrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte, z.B. Hochspannungsleitungen
- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung.

Auf den grundsätzlichen Vorrang vorbelasteter Standorte z.B. entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte wird hingewiesen. Gemäß der Landes- und Regionalplanung. sind bestimmte Vorhaben wie Freiflächen-PV-Anlagen in technisch vorbelasteten Gebieten mit den Zielen der Raumordnung eher vereinbar als in unbelasteten, landschaftlich hochwertigen Räumen.

Als Vorbelastungen sind in Karte 3 eingezeichnet:

- Verkehrsachsen (Bundesstraße, Bahn)
- Leitungstrassen
- Altlastenfläche

5.5 Technische Eignung und Wirtschaftlichkeit

Der in den PV-Anlagen erzeugte Strom muss an geeigneter Stelle (Trafostation) in das Mittelspannungsnetz eingespeist werden. Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit einer Anlage ist unter anderem der Abstand zum nächstgelegenen Einspeisepunkt sowie dessen Aufnahmefähigkeit (freie Netzkapazität).

Zum Zeitpunkt der Planerstellung konnten der Gemeinde vom Netzbetreiber keine belastbaren Daten zur Verfügung gestellt werden, so dass im vorliegenden Konzept weder freie Netzkapazitäten noch Einspeisepunkte dargestellt werden können.

Im gesamten Gemeindegebiet ist grundsätzlich eher davon auszugehen, dass keine freien Netzkapazitäten vorhanden sind.

In Karte 1 sind somit lediglich die Leitungstrassen eingezeichnet.

Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen ist die gesetzlich gewährte Einspeisevergütung für den erzeugten Strom gem. EEG.

6. Ergebnis der Bestandsanalyse

Die Analyse hat im Gemeindegebiet von Kinsau keine Flächen ergeben, die uneingeschränkt für PV-Freiflächenanlagen geeignet sind (s. Karte 3). Daher zieht die Gemeinde Kinsau Flächen mit Restriktionen als mögliche Standorte für PV-Freiflächenanlagen in Betracht, die sich zudem in besonders für Freiflächen-PV-Anlagen geeigneten Bereichen (siehe Kapitel 5.4) befinden.

Im Gemeindegebiet von Kinsau kommen insbesondere Flächen entlang der Bundesstraße/Bahnlinie in Frage, aber auch der Bereich um die Kiesgrube. Diese Flächen liegen innerhalb vorbelasteter Bereiche gem. Landes- und Regionalplanung, gem. EEG wird für Teilflächen Einspeisevergütung gewährt und es überlagern sich nur einzelne Restriktionen. Das Landschaftsbild ist durch die Verkehrstrassen bereits vorbelastet und weniger sensibel als in anderen Teilen des Gemeindegebiets.

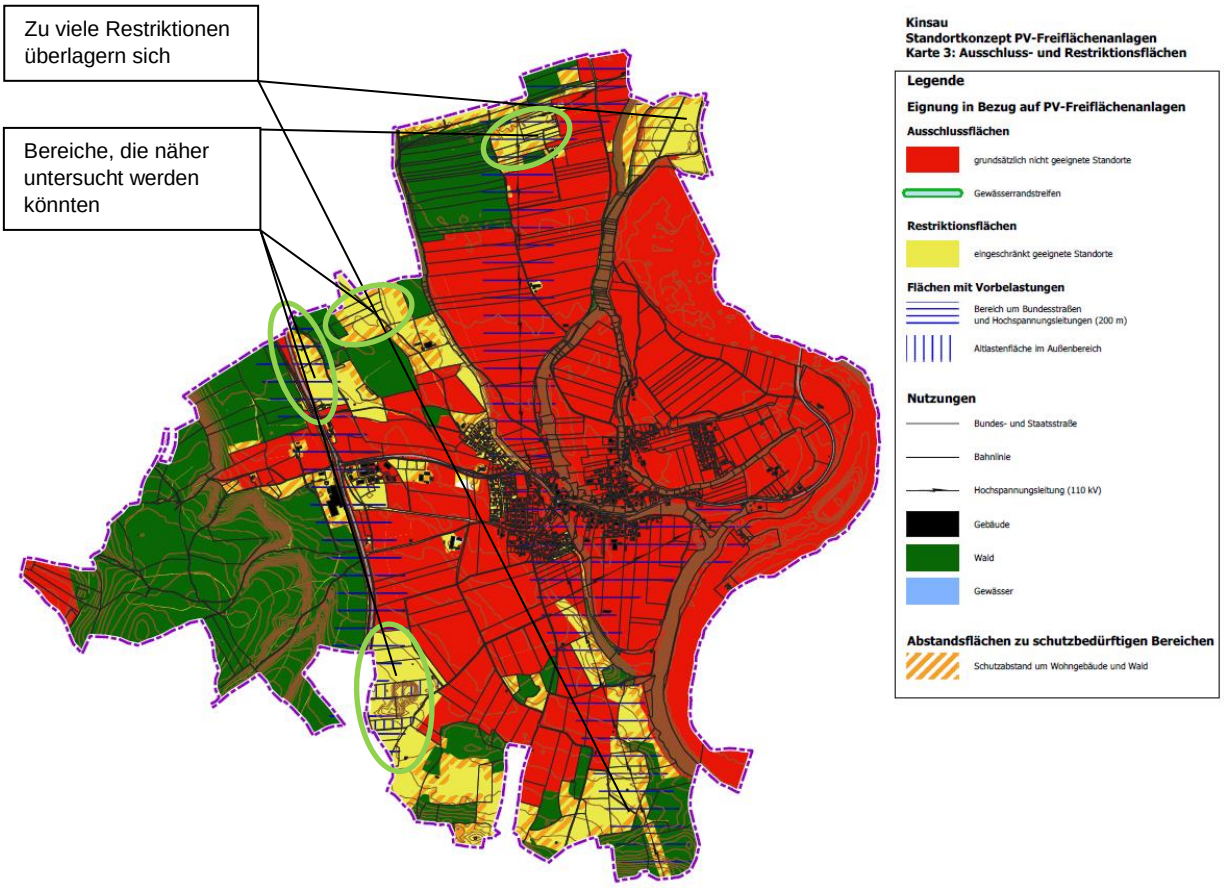

Abb.12.: Karte 3 Ausschluss- und Restriktionsflächen mit Lage der für Freiflächen-PV-Anlagen evtl. in Frage kommenden Bereiche, Stand 15.05.2023

Seitens der Planer und der Verwaltung wurden die in Abbildung 12 grün eingekreisten Bereiche entsprechend der vorgenannten Kriterien als mögliche Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen vorgeschlagen. Der mittlere Bereich an der nördlichen Gemeindegrenze weist zwar keine Vorbelastungen auf; er zeichnet sich jedoch durch eine gute Eignung hinsichtlich des Landschaftsbildes aus.

In seiner Sitzung am 27.04.2023 hat der Gemeinderat entschieden, Freiflächen-PV-Anlagen im Bereich der Kiesgrube zu konzentrieren. Es handelt sich um die Fl.-Nrn. 829/0; 830/0; 831/0; 832/0; 833/0 und 834/2 der Gemarkung Kinsau mit einer Gesamtfläche von 13,6 ha. 8,3 ha werden derzeit von der Kiesgrube eingenommen und können aktuell noch nicht für Freiflächen-PV-Anlagen genutzt werden. Diese Flächen sollen als langfristiges Potenzial für Freiflächen-PV-Anlagen nach Abschluss des Kiesabbaus gesichert werden.

Da sich die Fl.-Nr. 830, Gemarkung Kinsau, im Eigentum der Gemeinde befindet, ist die Flächenverfügbarkeit gewährleistet. Auch seitens des Eigentümers der Fl.-Nr. 829, Gemarkung Kinsau ist Bereitschaft für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage vorhanden.

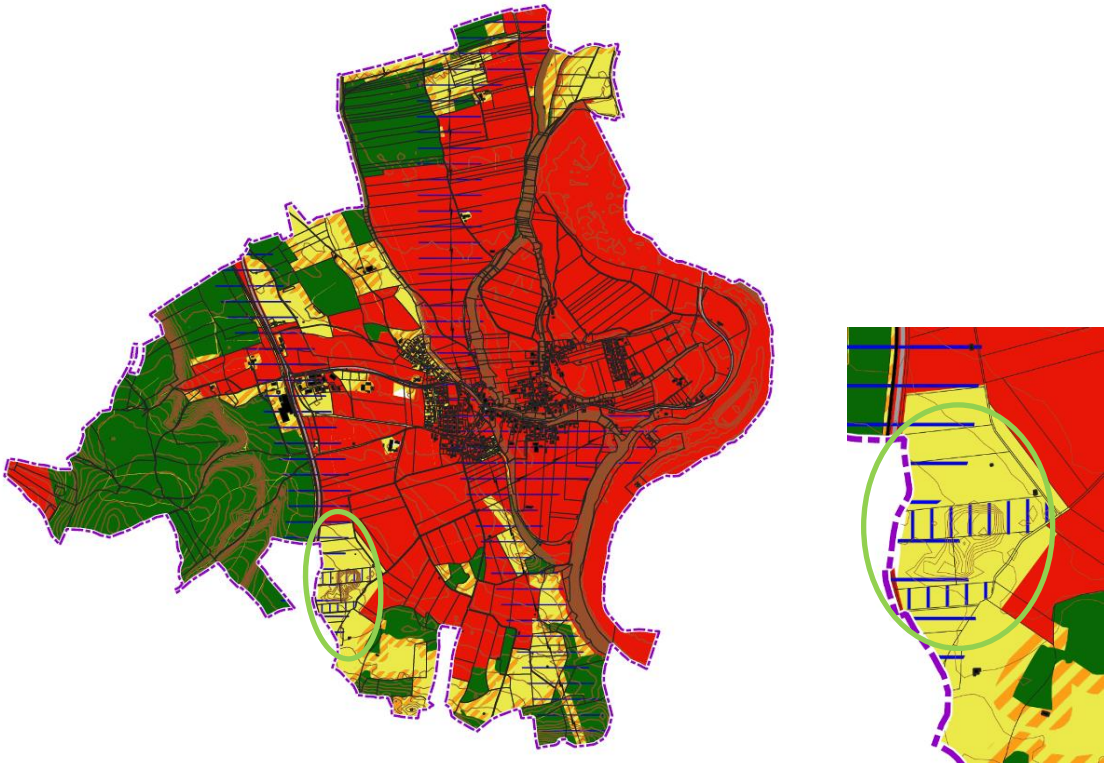

Abb.13.: Karte 3 Ausschluss- und Restriktionsflächen mit dem vom Gemeinderat ausgewählten Bereich für Freiflächen-PV-Anlagen, Stand 15.05.2023

Restriktionen:

- *Regionaler Grünzug*

Gemäß Regionalplan B II Z 4.6.1 dienen Regionale Grünzüge der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, der Gliederung der Siedlungsräume, der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebiete und siedlungsnahen Bereichen.
Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden.
Die betreffenden Flächen liegen am westlichen Rand des Regionalen Grünzugs, welcher durch die Bundesstraße begrenzt wird. Die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen an dessen Rand stellt keine Unterbrechung des Grünzugs dar.

Durch die PV-Module ist eine geringfügige Veränderung der bioklimatischen Verhältnisse und der Luftaustauschbahnen möglich. Jedoch wird der Luftaustausch nicht vollständig verhindert, da die Module aufgeständert werden und die Luft unter, über und zwischen den Modulen zirkulieren kann. Im Vergleich zu den bioklimatischen Auswirkungen der Bundesstraße (Aufheizung, Feinstaub, Abgase) sind die Veränderungen durch die PV-Anlagen vernachlässigbar.

Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen steht dem Ziel der Gliederung von Siedlungsräumen an dieser Stelle nicht entgegen.

Der Bereich weist eine eher untergeordnete Bedeutung für die Naherholung auf. Gem. Zielkarte Erholung des Landschaftsentwicklungskonzeptes der Region München handelt es sich um einen Wochenend- und Naherholungsraum von allgemeiner Bedeutung.

Die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen steht somit nicht im Widerspruch zu den Zielen des regionalen Grünzugs.

- *Bodendenkmal*

Im Osten der Fl.-Nr. 830, Gemarkung Kinsau, verläuft das Bodendenkmal D-1-8131-0010, Straße der römischen Kaiserzeit (Teilstück der Trasse Augsburg-Füssen), durch den betreffenden Bereich. Auf den südlich angrenzenden Grundstücken ist das Bodendenkmal auf Grund des Kiesabbaus bereits verschwunden.

Erhebliche negative Beeinträchtigungen der Bodendenkmäler durch Freiflächen-PV-Anlangen können in der Regel vermieden werden. Jedoch sind bei PV- Freiflächenanlagen im Bereich von Bodendenkmälern Voruntersuchungen erforderlich.

- *Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung für europarechtlich geschützte Arten oder Arten, für die Bayern eine besondere Verantwortung hat, für besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesnaturschutzverordnung, für Arten der der Rote-Liste-1 und -2 mit enger Standortbindung*

Innerhalb des betreffenden Bereichs und seiner näheren Umgebung befinden sich keine Fundpunkte der Artenschutzkartierung. Auf Grund der Lebensraumausstattung ist evtl. mit Wiesenbrütervorkommen zu rechnen. Spätestens im Rahmen der Bauleitplanverfahren ist eine artenschutzrechtliche Untersuchung zu erbringen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass PV-Freiflächenanlagen realisiert werden können, wenn geeignete Maßnahmen zum Schutz der vorkommenden Arten umgesetzt werden.

<u>Sonstige konkurrierende Nutzungen:</u>

- *Kiesgrube*

Auf den Fl.-Nrn. 831, 832, 833 und 834/2, Gemarkung Kinsau wird derzeit Kies abgebaut. Daher sind diese Flächen aktuell nicht für Freiflächen-PV-Anlagen verfügbar. Die Kiesgrube stellt für die angrenzenden Flächen eine Vorbelastung im Sinne der Landes- und Regionalplanung dar und ist nach Abschluss des Kiesabbaus als Konversionsfläche zu betrachten.

Diese Flächen sollen als langfristiges Potenzial für Freiflächen-PV-Anlagen nach Abschluss des Kiesabbaus gesichert werden. Hierzu sind die Rekultivierungspläne anzupassen.

Da immer weniger geeignetes Verfüllmaterial zur Verfügung steht, gestaltete es sich in den vergangenen Jahren zunehmend schwieriger, ehemalige Kiesgruben vollständig zu verfüllen. Vor diesem Hintergrund strebt die Gemeinde Kinsau eine Nachfolgenutzung der Kiesgrube als Fläche für Freiflächen-PV-Anlagen an. Hierzu müsste die Kiesgrube nicht vollständig verfüllt werden. Die PV-Module könnten entsprechend ihrer Höhe unterhalb des ursprünglichen Geländeniveaus errichtet werden, so dass die Beeinträchtigung der Landschaft deutlich herabgesetzt würde. Gleichzeitig könnten naturschutzfachlich interessante Lebensräume in der ehemaligen Kiesgrube geschaffen werden.

Solange die Kiesgrube noch betrieben wird, kann die daraus resultierende Staubentwicklung die Leistung angrenzender Freiflächen-PV-Anlagen herabsetzen.

- *Blendwirkung*

Bei PV-Freiflächenanlagen entlang der Bundesstraße muss durch ein Blendgutachten sichergestellt werden, dass keine Gefährdung für den Verkehr ausgelöst wird.

7. Strategie der Gemeinde

Die Gemeinde Kinsau steht nicht nur vor der Aufgabe, geeignete Standorte für PV-Freiflächenanlagen zu finden, sondern auch vor der Entscheidung, in welchem Umfang PV-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet realisiert werden sollen.

In diesem Zusammenhang stellen sich folgende Fragen:

1. Wie viel Strom aus erneuerbaren Energien soll in der Gemeinde erzeugt werden?
2. Wie viel Strom soll durch PV-Freiflächenanlagen erzeugt werden?
3. In welchem Umfang sollen PV-Freiflächenanlagen das Gemeindegebiet prägen?

Um sich den Antworten auf diese Fragen zu nähern, werden im Folgenden einige Eckdaten zum Stromverbrauch und zur Stromerzeugung aufgeführt.

7.1 Regenerative Energien in der Gemeinde Kinsau

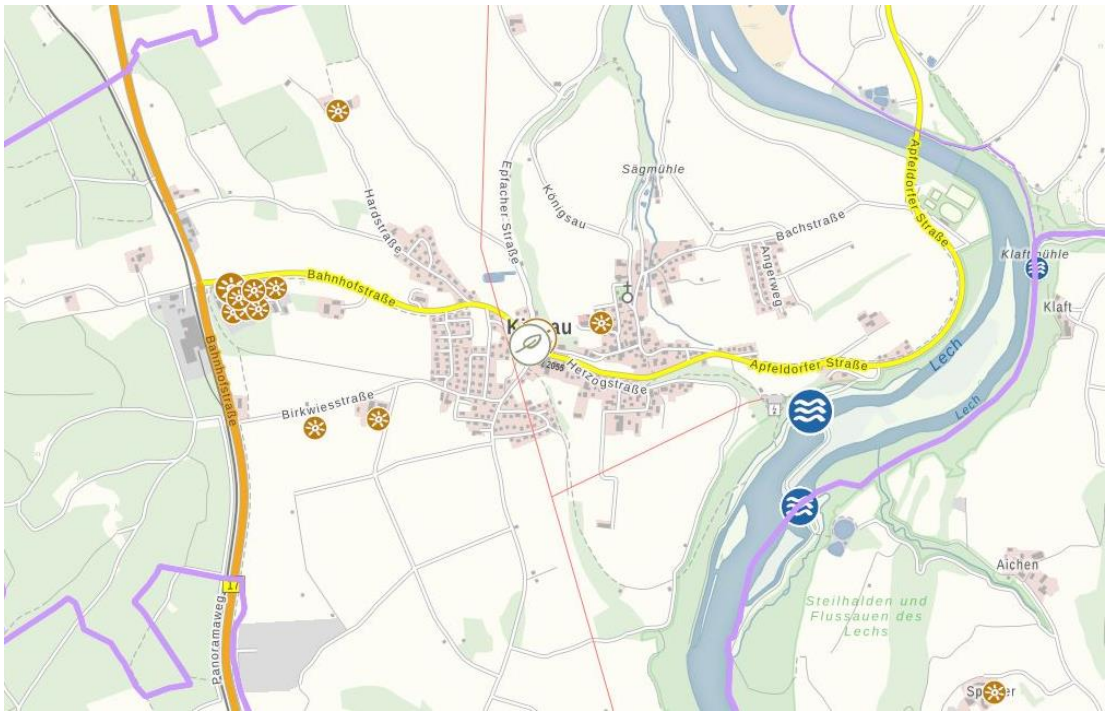

Abb.14.: Nutzung erneuerbarer Energie in Kinsau, o. Maßstab, Quelle: Energieatlas Bayern, Stand 18.10.2022

In der Gemeinde Kinsau wird bereits Strom aus erneuerbarer Energie gewonnen. Es gibt 1 Biomasseanlage welche sich zentral im Gemeindegebiet befindet.

Darüber hinaus wurden 114 PV-Anlagen mit bis zu 30 kW_p auf Dächern in der Gemeinde errichtet. Derzeit gibt es keine größeren Windkraftanlagen im Gemeindegebiet. Die drei Wasserkraftwerke liegen am Lech.

Im Jahr 2020 betrug der gesamte Stromverbrauch in der Gemeinde Kinsau 3.303 MWh. Im Verhältnis dazu wurden 1.310% Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen. Zieht man den aus Wasserkraft gewonnenen Strom ab, werden im Gemeindegebiet ca. 62% des kommunalen Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien gewonnen. Im Vergleich zu anderen ländlichen Gemeinden ein eher niedriger Wert. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung auf die Energieträger 2020.

Art der Anlage	Anzahl der Anlagen	Erzeugte Strommenge	Anteil in Prozent
PV-Anlagen auf Dächern	114	2.042 MWh/a	4,7%
Wasserkraft	2	41.232 MWh/a	95,3%
Biomasseanlagen	1	11 MWh/a	0,0%
gesamt		43.285 MWh/a	100%

Abb.15.: Verteilung des aus erneuerbaren Energien gewonnenen Strom auf die Energieträger in Kinsau im Jahr 2020, Quelle: Energieatlas Bayern, 18.10.2022

Abgesehen von der Stromerzeugung aus Wasserkraft, besteht in der Gemeinde Kinsau noch ein großes Potenzial für den Ausbau erneuerbarer Energien. Im Gemeindegebiet Kinsau dürfte sowohl Solarenergie als auch Windkraft interessant sein. Die Gemeinde verfügt über große zusammenhängende Waldflächen innerhalb derer nach aktuellen Planungsrecht Windenergieanlagen privilegiert sind. Jedoch stehen einer von der Gemeinde durchaus angestrebten Nutzung der Windkraft derzeit die Radarmindesthöhen des Bundeswehrstandortes Altenstadt sowie Belange der Wetterwarte Hohenpeißenberg entgegen. Nachdem aktuell im Bereich der erneuerbaren Energien und der damit verbundenen Rechtslage eine sehr große Veränderungsdynamik zu verzeichnen ist, soll eine Nutzung der Windkraft in der Gemeinde Kinsau nicht außer Acht gelassen werden.

7.2 Beabsichtigter Umfang an PV-Freiflächenanlagen

Die Gemeinde Kinsau beabsichtigt, sich an der Erzeugung von Solarstrom entsprechend den Zielen der Bundesregierung zu beteiligen. Vor dem Hintergrund einer künftig vielleicht doch möglichen Nutzung von Windenergie sollen Freiflächen-PV-Anlagen zunächst in eher moderatem Umfang errichtet werden. Sollte sich, z.B. im Zusammenhang mit der Ausweisung von Vorranggebieten für die Windkraft durch den regionalen Planungsverband, herausstellen, dass eine Nutzung der Windenergie auch langfristig nicht möglich sein wird, können die Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen ausgeweitet werden.

Ziel der Bundesregierung ist es, im Jahr 2030 bundesweit Solaranlagen im Umfang von 215 GWp installiert zu haben. Teilt man die angestrebte Leistung entsprechend ihrer Flächengröße gleichmäßig auf die Bundesländer auf, so entfallen auf Bayern knapp 41 GWp (19,7%). Abzüglich der bis 2021 bereits installierten 15 GW bleibt noch ein Ausbauziel von 26 GWp bis 2030. Verteilt man diesen Wert gleichmäßig auf alle 71 Landkreise des Freistaats, so sind in jedem Landkreis Solaranlagen mit einer Gesamtleistung von 0,37 GWp zu installieren. Im Landkreis Landsberg am Lech mit seinen 31 Gemeinden bleibt nach dieser Rechnung jeder Gemeinde ein Ausbaupotenzial von 0,012 GWp bzw. 12 MWp.

Auf einem Hektar Fläche können derzeit Solaranlagen mit einer Leistung von etwa 0,5 MWp bis 1 MWp installiert werden.

Demnach würden in der Gemeinde Kinsau 12 ha bis 24 ha Flächen benötigt, wenn das angestrebte Ziel ausschließlich über PV-Freiflächenanlagen erreicht werden müsste. Können 50% der Leistung an und auf Gebäuden oder im Zusammenhang mit anderen bereits versiegelten Flächen installiert werden, bleiben, je nach installierter Leistung immer noch 6 - 12 ha für PV-Freiflächenanlagen.

Andere Schätzungen von Solarverbänden gehen bei der vollständigen Umsetzung der Energiewende bis 2030 von bis zu 0,5 Prozent der Gesamtfläche der Bundesrepublik für PV-Freiflächenanlagen aus. Auf die Gemeinde Kinsau entfielen dann bei einer Gemeindefläche von 1.145 ha etwa 5,7 ha für die Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen.

Bis 2030 sollten in Kinsau demnach 6 – 10 ha Freiflächen-PV-Anlagen umgesetzt werden können.

Die Gemeinde Kinsau hat sich für einen Standort für Freiflächen-PV-Anlagen mit einer Fläche von insgesamt 13,6 ha entschieden. 8,3 ha werden derzeit von der Kiesgrube eingenommen und können aktuell noch nicht für Freiflächen-PV-Anlagen genutzt werden. Diese Flächen sollen als langfristiges Potenzial für Freiflächen-PV-Anlagen nach Abschluss des Kiesabbaus gesichert werden. Beim Einsatz von Freiflächen-PV-Anlagen mit hohem Wirkungsgrad kann auf den verbleibenden 5,2 ha, die angestrebte Leistung von 12 MWp nahezu ausschließlich über Freiflächen-PV-Anlagen installiert werden. Der übrige Teil der angestrebten Leistung kann über PV-Anlagen in Verbindung mit Gebäuden erbracht werden.

Da sich die Fl.-Nr. 830, Gemarkung Kinsau im Eigentum der Gemeinde befindet, ist die Flächenverfügbarkeit gewährleistet. Auch seitens des Eigentümers der Fl.-Nr. 829, Gemarkung Kinsau ist Bereitschaft für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage vorhanden.

Damit die Wertschöpfung in der Gemeinde bleibt, sollen ausschließlich Bürgerenergieanlagen errichtet werden. Für die Planung, den Betrieb und den Bau soll ein Kommunalunternehmen beauftragt werden.

Nachdem die Energiewende möglichst schnell erfolgen soll, sieht die Gemeinde Kinsau von einer weiteren zeitlichen Staffelung/ Begrenzung der PV-Freiflächenanlagen ab.

Um den Flächenverbrauch zu reduzieren, empfiehlt es sich, Anlagen mit hohem Wirkungsgrad, wie beispielsweise nachgeführte Anlagen, zu errichten.

8. Zusammenfassung und Ausblick

Die Gemeinde Kinsau kann auf Grundlage des vorliegenden Standortkonzepts darüber entscheiden, wo und in welchem Umfang PV-Freiflächenanlagen zugelassen werden sollen. Das Standortkonzept wurde unabhängig von den Vorgaben des EEG erarbeitet. Sollte sich das EEG ändern, gilt das Standortkonzept weiterhin.

Im Gebiet der Gemeinde Kinsau befinden sich keine uneingeschränkt für PV-Freiflächenanlagen geeigneten Flächen. Dennoch kann das von der Gemeinde bis 2030 angestrebte Ziel, 12 MWp installierte Leistung durch Solarenergie zu erzeugen, erreicht werden. Die Gemeinde verfügt über ausreichend, eingeschränkt geeignete Flächen, die gem. Landes- und Regionalplanung für PV-Freiflächenanlagen besonders geeignet sind. Teilweise liegen diese Flächen auch innerhalb der Förderkulisse des EEG.

Der Gemeinderat hat sich in einem ersten Schritt dazu entschieden, Freiflächen-PV-Anlagen zunächst ausschließlich auf einer ca. 13,6 ha großen Fläche östlich der Bundesstraße im Bereich der Kiesgrube zu errichten. 8,3 ha davon werden derzeit von der Kiesgrube eingenommen und können aktuell noch nicht für Freiflächen-PV-Anlagen genutzt werden. Diese Flächen sollen als langfristiges Potenzial für Freiflächen-PV-Anlagen nach Abschluss des Kiesabbaus gesichert werden. Beim Einsatz von Freiflächen-PV-Anlagen mit hohem Wirkungsgrad kann auf den verbleibenden 5,2 ha, die angestrebte Leistung von 12 MWp nahezu ausschließlich über Freiflächen-PV-Anlagen installiert werden. Der übrige Teil der angestrebten Leistung kann über PV-Anlagen in Verbindung mit Gebäuden erbracht werden.

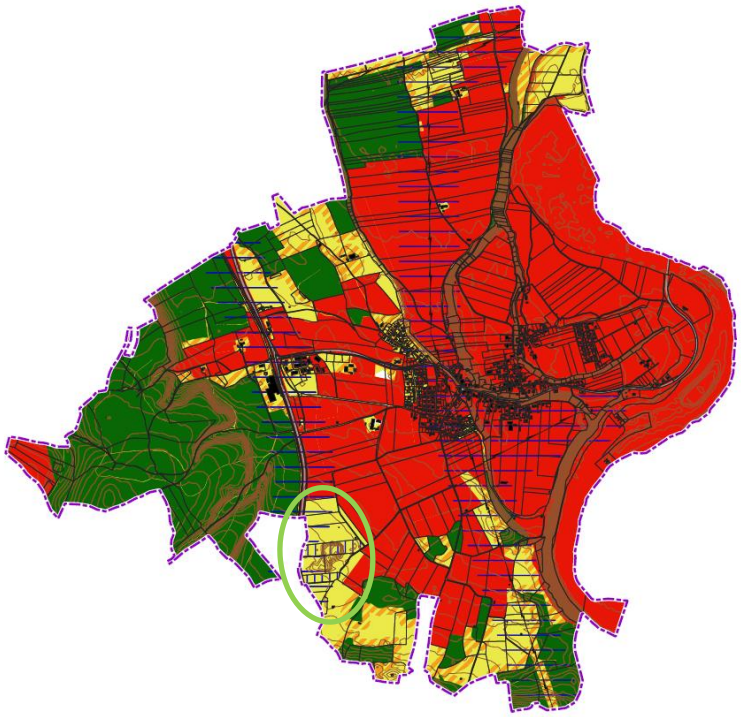

Abb.16.: Karte 3 Ausschluss- und Restriktionsflächen mit dem vom Gemeinderat ausgewählten Bereich für Freiflächen-PV-Anlagen, Stand 15.05.2023

Da sich die Fl.-Nr. 830, Gemarkung Kinsau im Eigentum der Gemeinde befindet, ist die Flächenverfügbarkeit gewährleistet. Auch seitens des Eigentümers der Fl.-Nr. 829, Gemarkung Kinsau ist Bereitschaft für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage vorhanden.

In jeden Fall sind für PV-Freiflächenanlagen Bauleitplanverfahren erforderlich. Im Zuge dessen sind die Belange des speziellen Artenschutzes zu klären sowie ggf. Untersuchungen zu möglichen Blendwirkungen auf Verkehr und Wohngebäude durchzuführen.

Der Gemeinde wird empfohlen, vorhabenbezogene Bebauungspläne aufzustellen. Im Durchführungsvertrag können Fristen für die Errichtung der PV-Freiflächenanlagen, Bedingungen für den Rückbau etc. geregelt werden.

Damit die Wertschöpfung in der Gemeinde bleibt, sollen ausschließlich Bürgerenergieanlagen errichtet werden. Für die Planung, den Betrieb und den Bau soll ein Kommunalunternehmen beauftragt werden.