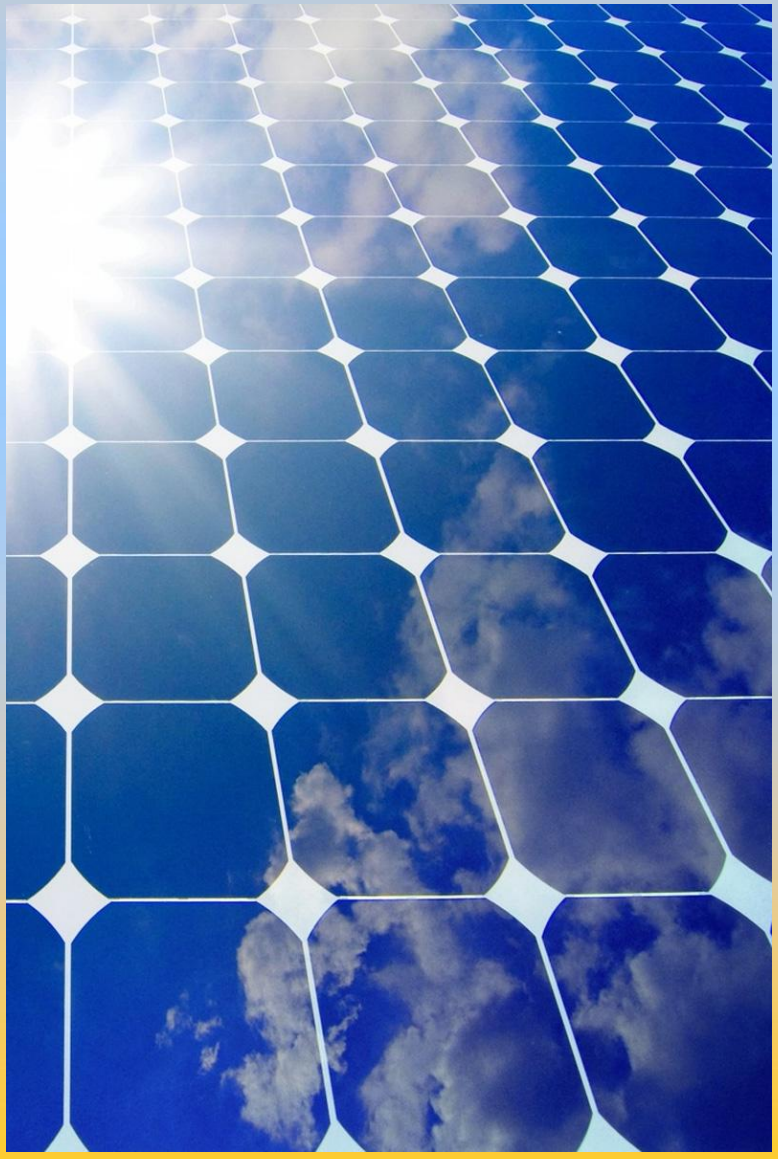
Photovoltaik in OÖ

Positionspapier der Oö. Umweltanwaltschaft



2. aktualisierte Auflage

(März 2015)

I m p r e s s u m

Medieninhaber & Herausgeber: Oö. Umweltanwaltschaft
Kärntnerstraße 10 – 12; 4021 Linz

Redaktion: DI Hans-Jürgen Baschinger
Grafik: Johanna Eckerstorfer
Druck: Eigenvervielfältigung
März 2015*; DVR: 0652334*

E-Mail: uanw.post@ooe.gv.at
web: www.ooe-umweltanwaltschaft.at
Tel.: 0732/7720 – 13450
Fax.:0732/7720 – 21 34 59

Positionspapier der Oö. Umweltanwaltschaft

zur Beurteilung von PV-Anlagen unter Berücksichtigung der Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Raumordnung unter Einbeziehung energiepolitischer Ziele.

2. aktualisierte Auflage (März 2015)

PV-Fassade eines Betriebsgebäudes in Schörfling am Attersee

Inhaltsverzeichnis

1. Motivation 5

2. Photovoltaik in Österreich 7
2.1. Einleitung 7
2.2. Status Quo der Photovoltaik in Österreich 7
2.3. Potential der Photovoltaik in Österreich 9

3. Rechtliche Situation in Oberösterreich (Stand: März 2015) 10
3.1. Oö. Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (Oö. ElWOG 2006 i.d.F. LGBl. Nr. 103/2014) 10
3.2. Oö. Bauordnung (Oö. BauO 1994) 10
3.3. Oö. Raumordnungsgesetz (Oö. ROG 1994) 11
3.4. Oö. Naturschutzgesetz (Oö. NSchG 2001) 12

4. Förderinstrumente (Stand: März 2015) 13
4.1. Bundesweite Tarifförderung für Anlagen > 5 kWp – gemäß Ökostromgesetz 2012 (ÖSG 2012) 13
4.2. Bundesweite Investitionsförderung (PV-Anlagen bis zu 5 kWp) 14
4.3. Förderung des Landes Oö. für PV-Anlagen - "Stationäre Solarstromspeicher" 14

5. Fachliche Empfehlungen und rechtliche Hinweise für ausgewählte Standorte (mit Schwerpunkt auf Freiflächenanlagen) 15
5.1. Standorte, die von der Oö. Umweltanwaltschaft positiv beurteilt werden 15
a. Gebäudeintegrierte PV-Anlagen und Aufdach-Anlagen 15
b. PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) im gewidmeten Bauland 16
5.2. Standorte von PV-Freiflächenanlagen, die von der Oö. Umweltanwaltschaft negativ beurteilt werden 16
a. PV-Anlagen in Schutzgebieten (Natur- und Landschaftsschutz) 16
b. Freiflächenanlagen auf besonderen Standorten 16
c. Großflächenanlagen 17
5.3. Standorte von PV-Freiflächenanlagen, die im Einzelfall zu beurteilen sind 18
a. Kleinflächige PV-Freiflächenanlagen im Grünland zur Selbstversorgung 18
b. PV-Freiflächenanlagen im vorbelasteten Grünland 19
c. PV-Freiflächenanlagen im Grünland, jedoch in Siedlungsnähe 19
5.4. Zusammenfassende Beurteilung der fachlichen Empfehlungen 20

1. Motivation

Strom aus Photovoltaik (vom eigenen Dach) wird in absehbarer Zukunft einen enormen - wenn nicht den wesentlichsten - Beitrag zur Energieversorgung liefern. In Kombination mit Energiespeichern (Akkumulatoren) wird die Photovoltaik zur (Eigen-)Stromversorgung für kleine und mittlere Verbraucher maßgeblich beitragen.

Um auf die Entwicklungen bei der Standortwahl für PV-Anlagen - insbesondere für Freiflächenanlagen - vorbereitet zu sein, wurden in Oberösterreich entsprechende Regelungen in Landesgesetzen geschaffen. Sowohl das Oö. Naturschutzgesetz (Novelle 2014), als auch die zu erwartende Novelle des Oö. Raumordnungsgesetzes (voraussichtlich 2015) nimmt Bezug auf Freiflächenanlagen (FFA). Durch die gesetzliche Regelung sind PV-Freiflächenanlagen nicht von vornherein ausgeschlossen, jedoch wird dadurch eine geordnete Entwicklung (Raumordnung) unter Berücksichtigung besonderer Natur- und Landschaftsräume (Naturschutz) ermöglicht.

Bislang wurden in Oberösterreich erst wenige PV-FFA errichtet, wobei sich die dzt. größte Anlage in der Gemeinde Eberstalzell (Bezirk Wels-Land) befindet. Für eine geregelte Entwicklung dieser nachhaltigen Energiegewinnung gilt es, nachvollziehbare Rahmenbedingungen festzulegen.

Abbildung 1:
PV-Kraftwerk Eberstalzell (Oö); 1 MW_{peak}, gute Sichtbarkeit an der A1, Forschungsanlage, Freiflächenanlage (6 ha), errichtet und betrieben von der Oö. Energie AG, Inbetriebnahme: 2010[1]

Die Anlage in Eberstalzell verdeutlicht, dass großflächige PV-Freiflächenanlagen einen maßgeblichen, schwerwiegenden Eingriff in das Landschaftsbild darstellen und die beanspruchten Flächen ihrer ursprünglichen Nutzung nachhaltig entzogen werden.

[1] www.energieag.at

Um Fehlentwicklungen entgegenzuwirken bzw. um diese Art der Energienutzung (iSd Förderung erneuerbarer Energien) bestmöglich zu unterstützen, benötigt es klare Rahmenbedingungen in Form von Steuerungsinstrumenten, damit Nutzungskonflikte sowie Bewilligungswiderstände und unnötige Investitionen vermeidbar bleiben.

Als *grundsätzliche* ***Steuerungsinstrumente*** fungieren:

- Rechtliche Vorgaben durch das Oö. Raumordnungsgesetz und das Oö. Naturschutzgesetz. Seit der Novellierung des Oö. Naturschutzgesetzes im Jahr 2015 ist eine Anzeigepflicht für kleinere Anlagen bzw. eine Bewilligungspflicht für größere Freiflächenanlagen im Grünland vorgesehen.

- Förderinstrumente des Bundes (Ökostromgesetz 2012 und zugehörige Ökostromverordnung); seit 2015 werden keine Freiflächenanlagen mehr gefördert.

- Fachliche Empfehlungen[2] für Sachverständige im Raumordnungs- bzw. im Naturschutzverfahren und für die zuständigen Behörden.

Als **zusammenfassendes Statement** wird von der Oö. Umweltanwaltschaft gleich zu Beginn festgehalten, dass wir eine klare, **fachliche Empfehlung für Aufdach- sowie für gebäudeintegrierte PV-Anlagen** aussprechen. Denn *an* bzw. *auf* Gebäuden stehen ausreichende und geeignete Flächen zur Verfügung, die weder in Konkurrenz zur Landwirtschaft noch zum Naturschutz stehen. PV-Freiflächenanlagen sollten nur in Ausnahmefällen - unter Einhaltung der in der Folge genannten Rahmenbedingungen - bewilligt werden.

[2] Die fachlichen Empfehlungen basieren auf der Studie "Photovoltaik in der Landschaft", welche von den Umweltanwaltschaften der Bundesländer Oberösterreich, Niederösterreich, Burgenland, Kärnten und Wien in Auftrag gegeben und vom Planungsbüro Knoll (Juli 2011) erstellt wurde. Aufgrund der Kleinstrukturiertheit der Flächen und der starken Zersiedelung sind in Oberösterreich strengere Maßstäbe anzusetzen, als in der Studie vom Büro Knoll angeführt. Nur dadurch wird sich die Photovoltaik in Oberösterreich konfliktfrei etablieren können.

2. Photovoltaik in Österreich

2.1. Einleitung

Photovoltaik - als annähernd emissionsfreie Energieerzeugung (zumindest während des Betriebs) - wird in naher Zukunft wesentlich zur Stromversorgung beitragen. Folgt man der Studie "Photovoltaik Roadmap" (H. Fechner et al. 2007[3]) könnte bereits in absehbarer Zeit mehr als ein Drittel der gesamten elektrischen Energie in Österreich mittels PV erzeugt werden.

Der Nationale Aktionsplan 2010 für erneuerbare Energien in Österreich wurde gemäß der Richtlinie 2009/28/EG und gemäß der Entscheidung der Europäischen Kommission vom 30.6.2009 vorgegebenen Template (2009/548/EG) erstellt. Als Rahmenbedingungen für diesen Aktionsplan wurde die Energiestrategie Österreich (2010) herangezogen. Dieser Plan legte als Zielwert für Photovoltaik für das Jahr 2020 eine installierte Kapazität von 322 MW mit einer Bruttostromproduktion von 306 GWh fest.

Im Gegensatz dazu setzt sich das Ökostromgesetz höhere Ziele in puncto Photovoltaik. Im Ökostromgesetz 2012 wurde für das Jahr 2015 eine installierte Leistung von 500 MW und für das Jahr 2020 eine installierte Leistung von 1.200 MW vorgegeben.

Die verbesserte Fördersituation in Österreich (vor allem der Wartelistenabbau durch das ÖkostromG 2012), die gesunkenen Anlagenpreise und die zunehmende Akzeptanz dieser Technologie führten zu enormen Wachstumsraten in der PV-Branche.

Unter Beibehaltung des positiven Trends werden die o.a. Ziele jedenfalls erreicht, voraussichtlich sogar übererfüllt. Das Ziel der "Photovoltaik Roadmap" für 2020 - mittels Photovoltaik rund 2.000 bis 3.000 GWh an elektrischer Energie zu erzeugen – erscheint nicht mehr unerreichbar, jedoch muss dazu noch die 4- bis 5-fache Menge an PV-Leistung (Stand 2014) installiert werden.

Auch für dieses hehre Ziel benötigt man nur einen Bruchteil der vorhandenen und geeigneten Dachflächen bestehender Gebäude, denn auf allen potentiellen Dachflächen ließen sich deutlich mehr als 30 GW an Photovoltaik-Gesamtleistung installieren und somit etwa die Hälfte des derzeitigen inländischen Stromverbrauchs produzieren.

2.2. Status Quo der Photovoltaik in Österreich

Im Jahr 2013 wurden in Österreich PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 263 MWp installiert, woraus sich eine kumulierte Gesamtleistung aller bestehenden PV-Anlagen von 626 MWp ergibt. Dieser Wert entspricht 75 W/Ew (Watt je Einwohner). Im Vergleich dazu hatten die Nachbarländer Deutschland und Tschechien bereits im Jahr 2010 PV-Anlagen im Ausmaß von 211 W/Ew bzw. 190 W/Ew installiert.

[3] H. Fechner et al: Technologie Roadmap für Photovoltaik in Österreich (2007)

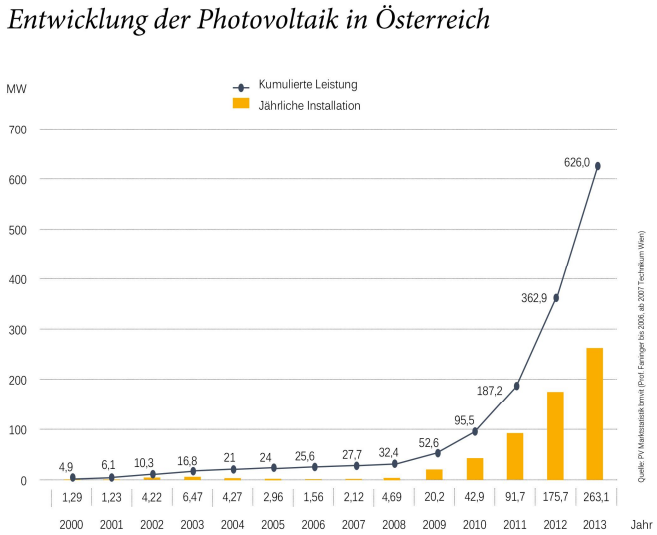


Abbildung 2: Marktentwicklung der Photovoltaik in Österreich bis 2010 (Quelle: FH Technikum Wien)

Die errechnete Strommenge, welche im Jahr 2013 durch die kumulierte österreichische PV-Anlagenleistung produziert wurde, beträgt rund 626 GWh. Die daraus ermittelte CO_2-Einsparung errechnet sich mit 227.416 Tonnen $CO_{2äqu}$[4].

Als Vergleich dazu betrug der Bruttoinlandsverbrauch aller Energieträger im Jahr 2013: 1.424.890 TJ (entspricht 904.000 GWh). Die gewonnene Energie von 626 GWh aus Photovoltaik nimmt derzeit mit 0,15% am Bruttoinlandsverbrauch (aller Energieträger) noch einen verschwindend geringen Anteil ein.

Im Jahr 2013 wurden 15% der installierten PV-Anlagen als Freiflächenanlagen hergestellt, die restlichen 85% gebäudeintegriert bzw. als Aufdach-Anlagen. 2010 waren noch 93% aller PV-Anlagen gebäudeintegriert bzw. Aufdach-Anlagen.

Abbildung 3 zeigt die Anteile der installierten PV-Anlagen nach ihrer Montageart. Dabei weist die Aufdach-Montage mit einem Anteil von 83,4% die größte Häufigkeit auf. Freistehende Anlagen nahmen im Jahr 2013 mit rund 15% einen relativ hohen Anteil ein.

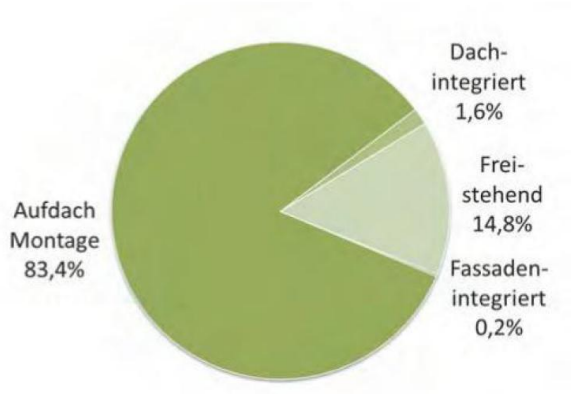


Abbildung 3: Anteile der im Jahr 2013 installierten PV-Anlagen nach ihrer Montageart; Quelle: Technikum Wien

4 http://www.energieklima.at/fileadmin/user_upload/pdf/Zahlen_Daten/Innovative_Energietechnologien_in_OEsterreich_-_Marktentwicklung_2013.pdf

2.3. Potential der Photovoltaik in Österreich

War das Ausmaß der installierten PV-Anlagen bis dato ausschließlich von vorhandenen Fördermitteln (erhöhter Einspeisetarif bzw. Investitionszuschuss) abhängig, so wird in Zukunft die Errichtung einer PV-Anlage auch ohne öffentliche Unterstützung betriebswirtschaftlich interessant sein. Derzeit können PV-Anlagen (noch) nicht mit den Strommarktpreisen konkurrieren. Bei entsprechend hohem Eigenverbrauch können richtig dimensionierte PV-Anlagen bereits ohne Förderung wirtschaftlich betrieben werden[5]. In Verbindung mit geeigneten Stromspeichern (Akkumulatoren) werden sich Klein- und Mittelverbraucher (Privathaushalte, landwirtschaftliche Betriebe, Gewerbebetriebe) annähernd autark mit elektrischer Energie versorgen.

Die vorhandenen Potentiale auf Österreichs Gebäuden zeigt die Studie "Photovoltaik Roadmap" (H. Fechner et al. 2007) auf. In dieser Studie wird das technische Potential von gebäudeintegrierter Photovoltaik (GIPV) auf gut geeigneten, südorientierten Flächen in Österreich auf etwa 140 km² Dachfläche und rund 50 km² Fassadenfläche geschätzt.

Um bis zum Jahr 2050 zumindest 20% des heimischen Strombedarfes mittels GIPV / Aufdach-Anlagen decken zu können, bedarf es der Verwendung von etwa 60% dieser Flächenpotentiale. Im Jahr 2050 ist aufgrund des zu erwartenden, technologischen Fortschrittes und der Wirkungsgradsteigerung auf diesen Flächen eine Leistung von ca. 22,5 GW installierbar, was ca. 20 TWh Energie pro Jahr bedeuten würde. Österreichs Gesamtstrombedarf wird in dieser Studie für das Jahr 2050 mit ca. 100 TWh angenommen (2006: rund 65 TWh).

Laut Prognose einer Studie des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme (IES) im Auftrag von Agora Energiewende werden die Produktionskosten für PV-Anlagen bis zum Jahr 2025 auf vier bis sechs Cent je kWh fallen. Für PV-Kraftwerke werden die Kosten bis 2050 auf 425 bis 606 € je kWp sinken.[6]

Aufgrund dieser preislichen Entwicklung für PV-Anlagen wird eine starke Zunahme von Eigenversorgungsanlagen erwartet. Da diese Anlagen unabhängig von Förderungen errichtet werden, besteht durch Förderung keine Lenkungsmöglichkeit (vgl. dazu Ökostromfördergesetz 2012).

[5] E-Control: Ökostrombericht 2014
[6] http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/studie-solarstrom-wird-billiger/11414932.html

3. Rechtliche Situation in Oberösterreich (Stand: März 2015)

3.1. Oö. Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (Oö. ElWOG 2006 i.d.F. LGBl. Nr. 103/2014)

Stromerzeugungsanlagen fallen in den Anwendungsbereich des Oö. ElWOG 2006:

- Photovoltaikanlagen mit einer installierten Engpassleistung bis 200 kW sind gemäß § 6 Abs 2 Z 1 Oö. ElWOG 2006 elektrizitätsrechtlich bewilligungsfrei;
- Anlagen ab 200 KW Engpassleistung sind gemäß §§ 6 ff Oö. ElWOG 2006 bewilligungspflichtig.

Zuständige Behörde ist das Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Anlagen-, Umwelt- und Wasserrecht.

3.2. Oö. Bauordnung (Oö. BauO 1994)

Gemäß § 1 Abs 3 Z 5a Oö. BauO 1994 gilt dieses Landesgesetz nicht für "Stromerzeugungsanlagen, soweit sie dem Oö. Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2006 (Oö. ElWOG 2006) unterliegen."

Somit sind Photovoltaikanlagen bis 200 kW installierter Engpassleistung baurechtlich anzeigepflichtig (gemäß § 25 Abs 1 Z 7a und 7b Oö. BauO 1994), sofern es sich bei der Anlage

- um eine Freiflächenanlage handelt und ihre Höhe mehr als 2 m über dem künftigen Gelände beträgt, oder
- wenn die PV-Anlage an baulichen Anlagen angebracht wird und damit die Oberfläche der baulichen Anlage um mehr als 1,5 m überragt wird.

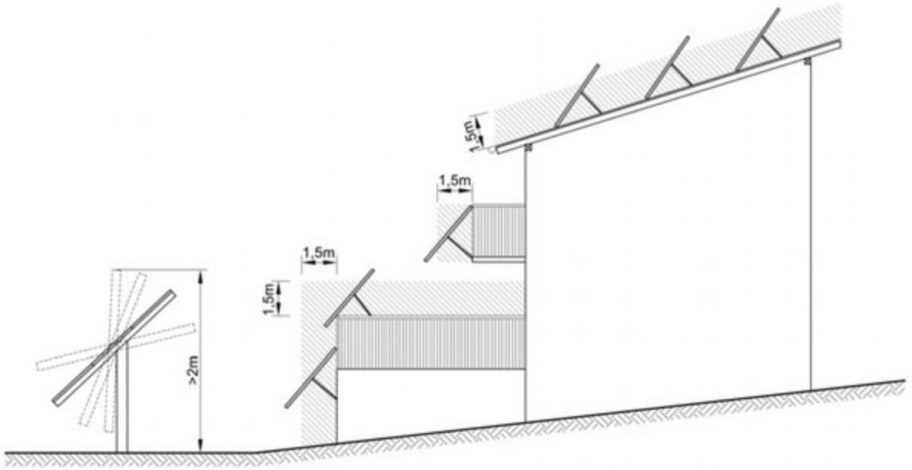


Bild: zu § 25 Abs. 1 Z 7a - anzeigepflichtige Photovoltaikanlagen und thermische Solaranlagen

Grafik anzeigepflichtige Photovoltaikanlagen und thermische Solaranlagen (Quelle: Land OÖ, Poimer)

Zuständige Baubehörde für die Anzeigepflicht gemäß § 25 Oö. BauO 1994 ist die jeweilige Standortgemeinde.

3.3. Oö. Raumordnungsgesetz (Oö. ROG 1994)

Es besteht keine Widmungspflicht für Aufdach- bzw. für gebäudeintegrierte PV-Anlagen. Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gelten im Oö. Raumordnungsrecht folgende Bestimmungen:

Widmungskategorie Grünland:

- § 30 Abs 2 Oö. ROG 1994 regelt, dass Flächen des Grünlands, die nicht für die Land- und Forstwirtschaft bestimmt sind und nicht zum Ödland gehören, gesondert im Flächenwidmungsplan auszuweisen sind.
- § 30 Abs 5 Oö. ROG 1994 regelt, dass im Grünland nur Bauten und Anlagen errichtet werden dürfen, die nötig sind, um dieses bestimmungsgemäß zu nutzen.

Bisher sind der Oö. Umweltanwaltschaft folgende Sonderausweisungen im Grünland bekannt:

- Sonderausweisung "Solarpark" (Eberstalzell),
- Sonderausweisung "Photovoltaikanlagen" (Schardenberg, Münzbach, Altheim, Gaspoltshofen und Ulrichsberg).

Novelle des Oö. ROG 1994 (Stand: März 2015)

- Freistehende PV-Anlagen bis 5 kW sind im Grünland und in allen Baulandkategorien widmungsfrei.
- Freistehende Anlagen ab 5 kW Leistung benötigen eine Sonderwidmung im Grünland (ausgenommen sind Selbstversorgungsanlagen für landwirtschaftliche Betriebe).

Widmungskategorie Bauland:

- Wohngebiet: Anlagen gelten als widmungskonform, wenn die Dimensionierung ihrer gesamten Energieproduktion den errechneten Eigenbedarf des Objekts nicht wesentlich übersteigt.
- Gemischtes Baugebiet und Betriebsbaugebiet: Die Errichtung freistehender PV-Anlagen zur nötigen Eigenversorgung ist zulässig (die PV-Anlage ist dann ein dem Betrieb zugehöriger Anlagenteil).

Novelle des Oö. ROG 1994 (Stand: März 2015)

- Freistehende PV-Anlagen bis 5 kW sind im Grünland und in allen Baulandkategorien widmungsfrei.
- Freistehende Anlagen ab 5 kW werden künftig nur mehr in der Kategorie Betriebsbaugebiet, Industrie- und Seveso-Betrieb zulässig sein, wenn die freistehende PV-Anlage zur nötigen Eigenversorgung dient (die PV-Anlage ist dann ein dem Betrieb zugehöriger Anlagenteil).

Zuständig für die Flächenwidmung ist die betreffende Standortgemeinde.

3.4. Oö. Naturschutzgesetz (Oö. NSchG 2001)

PV-Freiflächenanlagen werden grundsätzlich vom § 5 Z 21 Oö. NSchG 2001 (= **bewilligungspflichtige** Vorhaben im **Grünland**) und § 6 Abs 1 Z 9 Oö. NSchG 2001 (= **anzeigepflichtige** Vorhaben im **Grünland**) erfasst. Für den Fall, dass durch die Inanspruchnahme von Grundflächen beispielsweise Moore, Sümpfe, Feuchtwiesen sowie Trocken- und Halbtrockenrasenflächen betroffen wären, ergibt sich darüber hinaus eine Bewilligungspflicht gemäß § 5 Z 18 Oö. NSchG 2001.
Zusätzlich enthalten die §§ 9 und 10 Oö. NSchG 2001 Bestimmungen über die geschützten Bereiche von Seen und Flüssen, in welchen jeder Eingriff in das Landschaftsbild - im Grünland auch in den Naturhaushalt - einer Feststellungspflicht gemäß Oö. NSchG 2001 unterliegt. In diesen besonders geschützten Bereichen bedarf es unabhängig von der Widmungskategorie einer naturschutzbehördlichen Feststellung.

- § 5 Z 21 Oö. NSchG 2001: Bewilligungspflicht für die Errichtung von freistehenden PV-Anlagen mit einer Kollektorfläche von mehr als 500 m² und deren Änderung über dieses Ausmaß hinaus;
- § 6 Abs 1 Z 9 Oö. NSchG 2001: Anzeigepflicht für freistehende PV-Anlagen mit einer Kollektorfläche von 2 bis 500 m²; ausgenommen die Errichtung einer Anlage von 2 bis 50 m², wenn diese weniger als 30 m vom Wohngebäude entfernt ist;
- § 5 Z 18 Oö. NSchG 2001: Bewilligungspflicht durch die Inanspruchnahme von Grundflächen beispielsweise Moore, Sümpfe, Feuchtwiesen sowie Trocken- und Halbtrockenrasenflächen, unabhängig vom Flächenausmaß,
- Feststellungspflicht gemäß § 9 und 10 Oö. NschG 2001 in geschützten Bereichen (Uferschutzbereich von Seen und Flüssen), unabhängig vom Flächenausmaß,

Die Übereinstimmung des Vorhabens mit dem rechtsgültigen Flächenwidmungsplan muss gegeben sein (siehe dazu weiter oben, unter Raumordnungsgesetz).

Als zuständige Naturschutzbehörde fungiert die Bezirksverwaltungsbehörde (Bezirkshauptmannschaft/Magistrat).

4. Förderinstrumente (Stand: März 2015)

Es gibt grundsätzlich zwei Arten der Förderung für PV-Anlagen in Österreich:

- Tarifförderung für die eingespeiste Energiemenge in das öffentliche Stromnetz oder
- Investitionsförderung als Zuschuss bei der Anschaffung einer Anlage.

4.1. Bundesweite Tarifförderung für Anlagen > 5 kWp – gemäß Ökostromgesetz 2012 (ÖSG 2012)

Die Tarifförderung ist im bundesweit gültigen Ökostromgesetz geregelt; die Höhe der Einspeisetarife wird jährlich per Verordnung (Ökostromverordnung) festgelegt. Die Ökostromtarifförderung gilt für Anlagen, die größer als 5 kWp sind (Anlagen bis inkl. 5 kWp können nur zum Marktpreis in die Bilanzgruppe aufgenommen werden). Pro Jahr steht für die Förderung von Photovoltaikanlagen ein Förderbudget von € 8 Millionen zur Verfügung.

Informationen zur Fördervergabe 2015:

- Ein gültiger Förderantrag muss unbedingt **vor Beginn der baulichen Maßnahmen** eingereicht werden. Wurde bereits mit den baulichen Maßnahmen begonnen, besteht eine Kontrahierungspflicht nur mehr zum Marktpreis.
- Mit Änderung der Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2012 (ausgegeben am 11.11.2014) sind ab dem Jahr 2015 Anlagen, welche auf **Freiflächen** errichtet werden sollen, **nicht mehr förderfähig**.
- Anlagen >200 kWp können nicht mehr gefördert werden. Daher ist eine Antragstellung für PV-Anlagen mit Anerkennungsbescheiden, die eine Modulspitzenleistung von über 200 kWp aufweisen, nicht möglich.

Die Änderung der Einspeisetarifverordnung 2012 (ÖSET-VO 2012) wurde am 11.11.2014 ausgegeben.

Tarife gemäß der Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2012 (ÖSET-VO 2012; BGBl. II Nr. 307/2012 i.d.F. BGBl. II Nr. 285/2014)

Für Photovoltaikanlagen, die **ausschließlich an oder auf einem Gebäude** angebracht sind:

- über 5,00 kW_{peak} bis 200,00 kW_{peak} bei Antragstellung und Vertragsabschluss mit der OeMAG **im Jahr 2015**: ..... **11,50 Cent/kWh**
- Als **Investitionszuschuss** für die Errichtung wird zusätzlich ein Betrag in der Höhe von **30 % der Investitionskosten, höchstens jedoch 200 Euro/kW** gewährt. Der erforderliche Nachweis der Investitionskosten erfolgt durch die Vorlage der Rechnungen über die für die Errichtung notwendigen Kosten an die OeMAG.

Für PV-Anlagen über 5 kWp besteht darüber hinaus die Möglichkeit, einen Fördertarif in Höhe von 18 Cent/kWh über einen Zeitraum von 13 Jahren bei der OeMAG zu beantragen (Netzparitäts-Tarif). Die Gewährung eines Netzparitäts-Tarifs gemäß § 14 Abs 6 ÖSG 2012 ist für Anlagen, die nicht gebäude- bzw. fassadenintegriert oder größer als 20 kWp sind, ausgeschlossen.

4.2. Bundesweite Investitionsförderung (PV-Anlagen bis zu 5 kWp)

Der Klima- und Energiefonds fördert auch im Jahr 2015 - wie schon in den vergangenen Jahren - die Errichtung von PV-Anlagen durch Privatpersonen, Betriebe, Vereine, konfessionelle Einrichtungen, usw. bis 5 kWp mit insgesamt € 17 Mio.

- Für freistehende Anlagen / Aufdach-Anlagen bis zur Obergrenze von 5 kWp gilt die Förderpauschale von 275 €/kWp.
- Für gebäudeintegrierte Anlagen (GIPV) bis zur Obergrenze von 5 kWp gilt die Förderpauschale von 375 €/kWp.

Zusätzlich werden auch Gemeinschaftsanlagen (bestehend aus mindestens zwei Wohn- oder Geschäftseinheiten) bis zu einer Gesamtleistung von 30 kWp gefördert. Auch hier gilt, dass pro Antragsteller (Wohn- bzw. Geschäftseinheit) max. 5 kWp gefördert werden.

Für Landwirte, die beabsichtigen, Anlagen größer als 5 kWp zu errichten, besteht eine eigene Förderaktion für landwirtschaftliche Betriebe.

4.3. Förderung des Landes Oö. für PV-Anlagen - "Stationäre Solarstromspeicher"

Das Land Oberösterreich fördert für Privathaushalte die Anschaffung von stationären Solarstromspeichern mit Lithium-Ionen-Technologie.
Die neue Solarstromspeicherförderung ab 4. Mai 2015 betrifft alle Privatpersonen mit Hauptwohnsitz in Oberösterreich, die in unserem Bundesland einen stationären Solarstromspeicher zur Haushaltsnutzung installieren. Gefördert wird Ankauf und Errichtung von stationären Solarspeichern auf Lithium-Technologie-Basis für die Eigenverbrauchsoptimierung von Sonnenstromanlagen. Die Höhe der Förderung beträgt bis zu 400 €/kWh Nennkapazität bzw. bis zu 50% der Brutto-Anschaffungskosten (max. € 2.400,-)

5. Fachliche Empfehlungen und rechtliche Hinweise für ausgewählte Standorte (mit Schwerpunkt auf Freiflächenanlagen)

Eine „Flächenkonkurrenz“ besteht zwischen landwirtschaftlich genutzten Böden für die landwirtschaftliche Urproduktion und PV-Freiflächenanlagen; insbesondere bei Böden mit sehr guter und guter Bonität. Ackerflächen entlang von Flüssen dienen im Winter bzw. Frühjahr oftmals als Rastplätze für Zugvögel. Daher kann nicht generell davon ausgegangen werden, dass die Beanspruchung landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen automatisch zu keinem naturschutzfachlichen Eingriff führt.

Auswirkungen auf den Naturhaushalt erfolgen jedenfalls bei Inanspruchnahme ökologisch bedeutsamer Flächen (zB. Grenzertragsböden); eine Einzäunung des gesamten Areals führt zusätzlich zu einer wirksamen Störung wildlebender Tierarten (insbesondere im Bereich von Wildtierkorridoren).

Im Hinblick auf das Landschaftsbild ergeben sich - aufgrund der visuellen Wahrnehmbarkeit der Anlagen durch Lichtreflexionen, Spiegelungen und Blendungen - maßgebliche Auswirkungen im Zusammenhang mit Freiflächenanlagen (besonders bei raumbedeutsamen Großflächenanlagen ab 1 ha).

5.1. Standorte, die von der Oö. Umweltanwaltschaft positiv beurteilt werden

Aus Sicht der Oö. Umweltanwaltschaft stehen nachfolgende Standorte für PV-Anlagen nicht im Widerspruch zu den Interessen der Raumordnung und des Naturschutzes:

a. Gebäudeintegrierte PV-Anlagen und Aufdach-Anlagen:

Vor dem Hintergrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sind PV-Anlagen primär *an* bzw. *auf* Gebäuden und Fassaden zu errichten. Zumal hier ein riesiges Ausbaupotential besteht und die Anlagen gegenüber Freiflächenanlagen als weniger konfliktträchtig angesehen werden. Für Anlagen an bzw. auf Gebäuden ist der Wirkfaktor „Visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlagen sowie Lichtreflexe, Spiegelungen, Blendungen“ relevant (siehe dazu im Detail *Knoll 2011*).

<u>Rechtliche Hinweise:</u>

- Gebäudeintegrierte Anlagen und Aufdach-Anlagen haben im Allgemeinen - im Gegensatz zu Freiflächenanlagen - keine naturschutz- und raumordnungsrechtliche Relevanz.
- Eine Bewilligungspflicht gemäß Oö. ElWOG 2006 i.d.g.F. besteht ab einer Engpassleistung von 200 kW. Für Anlagen mit einer Engpassleistung bis 200 kW ist unter Umständen eine Anzeigepflicht gemäß § 25 Oö. BauO 1994 gegeben.

b. PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) im gewidmeten Bauland:

PV-Freiflächenanlagen sollen vorrangig in gewidmetem Bauland errichtet werden. Geeignete Standorte mit geringem Konfliktpotential sind beispielsweise

- Gewerbe- und Industriegebiete,
- versiegelte Flächen oder
- Konversionsflächen bzw. Brachflächen, Siedlungen, Gewerbe, Industrie, Militär, Infrastruktur mit hohem Versiegelungsgrad ohne besondere ökologische oder ästhetische Funktionen.

Rechtliche Hinweise:

- Die Errichtung von PV-FFA im Bauland ist - nach Ansicht der Oö. Umweltanwaltschaft - nur dann zulässig, wenn die jeweilige, freistehende PV-Anlage zur nötigen Eigenversorgung dient (die PV-Anlage ist dann ein dem Betrieb zugehöriger Anlagenteil). Eine eigene Widmung im Bauland ist nicht erforderlich (und auch nicht möglich!).
- In besonders geschützten Bereichen (gemäß §§ 9 und 10 Oö. NSchG 2001) kann aber auch hier u.U. eine naturschutzbehördliche Feststellungspflicht gegeben sein.
- Eine Bewilligungspflicht gemäß Oö. ElWOG 2006 i.d.g.F. besteht ab einer Engpassleistung von 200 kW. Für Anlagen mit einer Engpassleistung bis 200 kW ist u.U. eine Anzeigepflicht gemäß Oö. BauO 1994 gegeben.

5.2. Standorte von PV-Freiflächenanlagen, die von der Oö. Umweltanwaltschaft negativ beurteilt werden

a. PV-Anlagen in Schutzgebieten (Natur- und Landschaftsschutz):

Nationalparks, Europaschutzgebiete und vergleichbare Gebiete aufgrund landesgesetzlicher Regelungen (zB. Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete) mit hohem und höchstem Schutzstatus sowie Welterbestätten sind als **absolute Tabuzonen** für Freiflächenanlagen anzusehen. Ausnahmen sollen nur im begründeten Sonderfall gewährt werden (zB. zur Eigenversorgung von Schutzhütten).

b. Freiflächenanlagen auf besonderen Standorten:

Die Errichtung von PV-FFA kann zu einer Beeinträchtigung wertvoller Lebensräume oder sonstigen Erholungsflächen (unabhängig von der Größe) führen. Daher ist die Errichtung auf nachfolgenden Flächen keinesfalls zulässig:

- Auf hochwertigen Biotoptypen wie Mooren, Sümpfen, Feuchtwiesen, Trocken- oder Halbtrockenrasen sowie auf Streuobstwiesen;
- auf Lebensräumen im Bestand bedrohter Arten (vgl. dazu die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß Oö. ArtenschutzVO),
- auf den ausgewiesenen Wildtierkorridoren,
- (analog dem Windmasterplan) die Errichtung von FFA auf einer Seehöhe über 1.600m ü.A. (ev. ausgenommen Selbstversorgung von Schutzhütten),

- abseits von Siedlungen bzw. in unzerschnittenen Landschaftsräumen sowie in charakteristischen Landschaftsgebieten,
- in Gebieten mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und/oder -intensitäten bzw. mit kulturhistorischem Hintergrund,
- in Gebieten, die zur Naherholung und/oder zur landschaftsbezogenen Erholung vorgesehen sind,
- in Hochwasserabflussbereichen bzw. in Gebieten, die dem vorbeugenden Hochwasserschutz dienen.

c. Großflächenanlagen:

Großflächige PV-FFA mit einem Ausmaß von ca. **1 ha** (und größer) werden jedenfalls als raumbedeutsam eingestuft, da sie zu einer wesentlichen und maßgeblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

- Auf Ackerflächen stehen diese Anlagen in erster Linie in Konkurrenz zum Nahrungs- bzw. Futtermittelanbau und stellen deshalb ein hohes Konfliktpotential dar.
- Auf landwirtschaftlichen Grenzertragsböden (trocken/feucht), welche in der Regel als wertvolle Rückzugsräume für seltene Tier- und Pflanzenarten dienen, stehen der Errichtung von PV-FFA zusätzlich naturschutzfachliche Interessen (Naturhaushalt, Landschaftsbild, Erholungsfunktion der Landschaft) entgegen.

Durch die Einzäunung entstehen Barrieren für Wildtiere, aber auch für den erholungssuchenden Menschen.

Abbildung 4:
Solarpark Gut Erlasee (Deutschland); 12 MWp, Investitionsvolumen ca. € 70 Mio., 77 Hektar, 1.408 SOLON-Mover, jährliche Stromproduktion 14.000 MWh; Solarstrom für rund 3.500 Haushalte (www.solarserver.de)

Rechtliche Hinweise:

- Änderung bzw. Anpassung des Flächenwidmungsplanes der betroffenen Gemeinde
- Bewilligung nach dem Oö. NSchG 2001
- Bewilligung nach dem Oö. ElWOG 2006
- u.U. wasserrechtliche Bewilligung (zB. im Hochwasserabflussbereich), forstrechtliche Bewilligung, wenn Waldflächen betroffen sind, etc.

5.3. Standorte von PV-Freiflächenanlagen, die im Einzelfall zu beurteilen sind

a. Kleinflächige PV-Freiflächenanlagen im Grünland zur Selbstversorgung:

Auch für Selbstversorgungsanlagen von landwirtschaftlichen Anwesen im Grünland sind primär die vorhandenen und geeigneten Dachflächen heranzuziehen. Sollten darüber hinaus freistehende Anlagen errichtet werden (müssen), so sind diese PV-FFA im Anschluss an bestehende Gebäude im unmittelbaren Hofverband zu errichten. Dabei sind in klein strukturierten Kulturlandschaften strengere Maßstäbe anzulegen. Folgende *Rahmenbedingungen* sind auch für Selbstversorgungsanlagen einzuhalten:

- Die Größe der PV-Anlage zur Selbstversorgung ist mittels agrarfachlichen Gutachtens festzulegen, wobei auch hier primär geeignete Dachflächen heranzuziehen sind.
- Als unmittelbarer Hofverband werden die Gebäudeaußengrenzen inklusive eines Puffers von 30 m definiert.

Abbildung 5: PV-Anlage im "Hofnahbereich" – ... aber: wo hört der auf?

Größe und Situierung der PV-Freiflächenanlage in Abbildung 5 entspricht aus Sicht der Oö. Umweltanwaltschaft weder dem Selbstversorgungscharakter, noch kann die Anlage dem Hofverband zugeordnet werden.

Rechtliche Hinweise:

- Für PV-FFA im Grünland besteht prinzipiell eine Widmungspflicht, sofern die Anlagen nicht der überwiegenden Eigenversorgung eines landwirtschaftlichen Betriebes dient.
- Nach dem Oö. NSchG 2001 kann sich eine Anzeigepflicht gemäß § 6 Abs 1 Z 9 ergeben; bei größeren Anlagen ab 500 m² eine Bewilligungspflicht gemäß § 5 Z 21 Oö. NschG 2001.

- Eine Bewilligungspflicht gemäß Oö. ElWOG 2006 i.d.g.F. besteht ab einer Engpassleistung von 200 kW. Für Anlagen mit einer Engpassleistung bis 200 kW ist unter Umständen eine Anzeigepflicht gemäß Oö. BauO 1994 gegeben.

b. PV-Freiflächenanlagen im vorbelasteten Grünland:

Weitere Grünlandstandorte mit unterschiedlichem Konfliktpotential sind vorbelastete Landschaftsräume wie

- stofflich vorbelastete Grünlandbereiche (zB. Abfalldeponien), sofern die PV-Anlage nicht den - dem Projekt zu Grunde liegenden - Rekultivierungskonzepten entgegensteht (Erd- und Bodenaushubdeponien oder ausgebeutete Rohstoffgewinnungsstätten fallen *nicht* in diese Kategorie),
- technogen vorbelastete Grünlandbereiche (Pufferzonen) entlang großer Verkehrsachsen (beispielsweise auf Lärmschutzwänden).

c. PV-Freiflächenanlagen im Grünland, jedoch in Siedlungsnähe:

Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind PV-FFA nur dann zulässig, wenn

- diese nicht raumwirksam sind (also wesentlich kleiner als 1 ha),
- diese weder in Schutzgebieten noch auf schützenswerten Flächen (vgl. Kapitel „*Freiflächenanlagen auf besonderen Standorten*“) errichtet werden,
- die Anlage einer Siedlung zuordenbar ist bzw. in einem potentiellen Siedlungserweiterungsgebiet errichtet werden soll und damit keine neuen Landschaftsräume erschlossen werden (Sichtbeziehungen),
- es dadurch nicht zur (weiteren) Ausräumung der Landschaft kommt.

Für all jene in diesem Kapitel angeführten, möglichen Standorte für PV-FFA ist ein Konzept zur bestmöglichen Einbindung der Anlage in die Landschaft zu erarbeiten.

<u>Rechtliche Hinweise für die o.a. PV-Freiflächenanlagen:</u>

- Für PV-FFA im Grünland besteht prinzipiell eine Widmungspflicht, Sonderwidmung im Grünland, wobei dadurch auch sich überlagernde Widmungen entstehen können.
- Nach dem Oö. NSchG 2001 kann sich eine Anzeigepflicht gemäß § 6 Abs 1 Z 9 ergeben; bei größeren Anlagen ab 500 m² eine Bewilligungspflicht gemäß § 5 Z 21 Oö. NschG 2001.
- Eine Bewilligungspflicht gemäß Oö. ElWOG 2006 i.d.g.F. besteht ab einer Engpassleistung von 200 kW. Für Anlagen mit einer Engpassleistung bis 200 kW ist u.U. eine Anzeigepflicht gemäß Oö. BauO 1994 gegeben.

5.4. Zusammenfassende Beurteilung der fachlichen Empfehlungen

Die Oö. Umweltanwaltschaft erteilt eine *klare, fachliche Empfehlung für Aufdach- bzw. gebäudeintegrierte PV-Anlagen*, weil *an* bzw. *auf* Gebäuden ausreichende und geeignete Flächen zur Verfügung stehen, deren Nutzung zur Gewinnung von Solarenergie weder in Konkurrenz zur Landwirtschaft noch zum Naturschutz stehen.

PV-FFA sollen nur in Ausnahmefällen und unter Einhaltung der nachfolgenden Rahmenbedingungen bewilligt werden:

- Selbstversorgungsanlagen im unmittelbaren Hofverband oder Gebäudekomplex, sofern keine geeigneten Dachflächen (mehr) zur Verfügung stehen.
- Freiflächenanlagen auf stofflich vorbelasteten Grünlandbereichen wie Abfalldeponien, sofern die PV-Anlage nicht den - dem Projekt zu Grunde liegenden - Rekultivierungskonzepten entgegensteht (Erd- und Bodenaushubdeponien bzw. ausgebeutete Rohstoffgewinnungsstätten werden dieser Kategorie nicht zugeordnet).
- Freiflächenanlagen auf technogen vorbelasteten Grünlandbereichen (Pufferzonen) entlang großer Verkehrsachsen (zB. Lärmschutzwände).
- Freiflächenanlagen, die auf Grund ihrer Größe nicht raumwirksam sind, die weder in einem Schutzgebiet noch auf sonstigen schützenswerten Flächen errichtet werden und die einer Siedlung bzw. einem potentiellen Siedlungserweiterungsgebiet zuordenbar sind.
- An allen genannten Standorten ist für PV-Freiflächenanlagen ein Konzept zur bestmöglichen Einbindung in die Landschaft zu erarbeiten.