



NÖ Photovoltaik-Leitfaden

Die wichtigsten Bewilligungs-, Genehmigungs-
und Anzeigeverfahren auf einen Blick



Foto © Weinfranz

Niederösterreich hat bereits 2015 ein wichtiges Etappenziel erreicht: Bilanziell können 100 Prozent des Bedarfes an elektrischer Energie aus erneuerbaren Energien wie Wind, Wasser, Sonne und Biomasse gedeckt werden. Die Nutzung der Sonnenenergie ist dabei ein wichtiger Faktor und wir sind auf einem guten Weg die Erzeugung noch weiter auszubauen: Bisher wurden in unserem Bundesland rund 60.000 Photovoltaik-Anlagen montiert, die Strom für etwa 190.000 Haushalte produzieren. Unser Auftrag ist es, die erreichten 100 Prozent zu halten und noch weiter auszubauen.

Mit ambitionierten, aber umsetzbaren Klimazielen werden wir bis 2030 die Stromerzeugung aus der Photovoltaik verzehnfachen. Dabei hilft neben den unzähligen Bürgerbeteiligungsprojekten in den Gemeinden beispielsweise auch die Schaffung von Erneuerbaren Energiegemeinschaften, die als praktisch gelebte Energie-Nachbarschaftshilfe gilt. Denn was wir in den letzten Jahren gemerkt haben ist, dass Photovoltaik positiv ansteckend sein kann: Wenn in einer Gemeinde ein PV-Projekt realisiert wird, folgen in Kürze weitere Photovoltaik-Anlagen.

Um den weiteren Ausbau dieser zukunftsträchtigen Stromerzeugung zu fördern, hat sich das Land Niederösterreich im Jahr 2022 entschieden, durch gesetzliche Deregulierung dafür zu sorgen, dass noch mehr Photovoltaik-Anlagen unkompliziert errichtet und in Betrieb gehen können. Zukünftig werden demnach Photovoltaik-Anlagen bis zu einer Modulspitzenleistung von einem Megawatt - statt bisher 200 kW - genehmigungsfrei gestellt.

Der Leitfaden richtet sich an Projektwerber, Projektanten, Behörden und Sachverständige. Er zeigt klar, welche Verfahren bei Errichtung von Photovoltaik-Anlagen notwendig sind und welche Unterlagen Sie dazu brauchen.

Ihr Beitrag zur Energiewende ist enorm wichtig für Niederösterreich, um die Abhängigkeit von Importen zu reduzieren und die Wirtschaft im Land zu stärken. Denn unser Energiesystem der Zukunft ist „erneuerbar, regional und unabhängig“.

Ihr LH-Stellvertreter Dr. Stephan Pernkopf



Einleitung

Im Leitfaden finden Sie eine Aufzählung der wichtigsten für Photovoltaikanlagen relevanten Gesetze und eine Beschreibung der erforderlichen Bewilligungs-, Genehmigungs- und Anzeigeverfahren, die für die Errichtung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen durchzuführen sind, sofern sie nicht genehmigungs- und anzeigefrei sind. Die früher vorgesehene Anerkennung von Erzeugungsanlagen als Ökostromanlage nach dem Ökostromgesetz 2012 ist mittlerweile nicht mehr vorgesehen.

Im Anhang des Leitfadens finden sich:

- **Teil 1:** Technische Anforderungen und Anregungen, die bei der Planung einer Photovoltaikanlage zu berücksichtigen sind
- **Teil 2:** Bau- und elektrotechnische Orientierungshilfen für Einreichunterlagen

Rechtsvorschriften

Gesetze, die bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen zu beachten sind:

- NÖ Bauordnung 2014 (NÖ BO 2014)
- NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005 (NÖ EIWG 2005)
- Gewerbeordnung 1994 (Gewerbeordnung 1994)
- NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014)
- NÖ Naturschutzgesetz 2000 (NÖ NSchG 2000)
- Wasserrechtsgesetz 1959 (WRG 1959)



Erforderliche Behördenverfahren - Übersicht

NÖ Bauordnung 2014

1. **PV-Anlagen in Schutzzonen und erhaltungswürdigen Altortgebieten, sowie in Gebieten, in denen zu diesem Zweck eine Bausperre gilt:** Anzeige gemäß NÖ Bauordnung 2014 bei der Baubehörde
2. **PV-Freiflächen-Anlagen im Grünland mit einer Engpassleistung von mehr als 50 kW:** Anzeige gemäß NÖ Bauordnung 2014 bei der Baubehörde
3. **Sonstige PV-Anlagen:** bewilligungs-, anzeige- und meldefrei gemäß NÖ Bauordnung 2014

NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005

4. **PV-Anlagen mit einer Modulsitzenleistung ab 1 MW_{peak} (Megawatt peak):** Genehmigung gemäß NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005 im ordentlichen Verfahren, sofern sie nicht den Vorschriften der Gewerbeordnung 1994 unterliegen.
5. Wird eine PV-Anlage (mit einer Modulsitzenleistung unter 1 MW_{peak}) mit einer bestehenden Erzeugungsanlage zusammengeschlossen und verfigen diese über einen gemeinsamen Netzanschlusspunkt, wird dies eine Änderung der bestehenden Erzeugungsanlage darstellen und für diese Änderung wird eventuell ein behördliches Verfahren erforderlich sein. Näheres unter Abschnitt II.
6. PV-Anlagen mit einer Modulsitzenleistung von höchstens 1 MW_{peak} sind elektrizitätsrechtlich genehmigungsfrei, wenn sie von einem befugten Fachunternehmen errichtet werden.

Gewerbeordnung 1994

7. **PV-Anlagen zur zumindest teilweisen Eigenversorgung auf oder an gewerblichen Betriebsanlagen (Näheres unter Abschnitt III):**

Unabhängig von der Anlagengröße der PV-Anlage (Engpassleistung) löst die PV-Anlage selbst in der Regel keine Genehmigungspflicht nach der Gewerbeordnung aus. Da die PV-Anlage aber in diesem Fall Teil einer gewerblichen Betriebsanlage sein wird und im Verfahren nach der Gewerbeordnung auch Auswirkungen auf allfällige andere Anlagenteile zu prüfen sind, kann in speziellen Einzelfällen, vor allem bei größeren Anlagen eine anzeige- oder genehmigungspflichtige Änderung der Betriebsanlage vorliegen.

NÖ Naturschutzgesetz

8. **PV-Anlagen auf Freiflächen außerhalb des Ortsbereiches:** zusätzlich Bewilligung nach NÖ Naturschutzgesetz 2000 erforderlich



I. NÖ Bauordnung 2014

Gemäß § 1 Abs. 3 Z 4 NÖ Bauordnung 2014 sind Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie, soweit sie einer elektrizitätsrechtlichen Genehmigung bedürfen, von der NÖ Bauordnung 2014 ausgenommen. Auf Photovoltaikanlagen mit einer Modulspitzenleistung von weniger als 1 MW_{peak} und auf Photovoltaikanlagen, die den Vorschriften der Gewerbeordnung unterliegen, ist somit die NÖ Bauordnung 2014 anzuwenden.

A) Anzeigeverfahren

Photovoltaikanlagen, die errichtet werden

- in Schutzzonen und erhaltungswürdigen Altortgebieten, sowie in Gebieten, in denen zu diesem Zweck eine Bausperre gilt, oder
- auf Freiflächen im Grünland (ausgenommen auf Gebäudedächern) und eine Engpassleistung von mehr als 50 kW aufweisen,

sind der Baubehörde mindestens sechs Wochen vor dem Beginn der Ausführung anzuzeigen. Der Anzeige sind zumindest eine zur Beurteilung des Vorhabens ausreichende maßstäbliche Darstellung und Beschreibung des Vorhabens in zweifacher Ausfertigung anzuschließen.

Widerspricht das angezeigte Vorhaben den Bestimmungen der NÖ Bauordnung 2014, dem NÖ Raumordnungsgesetz 2014, dem NÖ Kleingartengesetz oder einer Durchführungsverordnung zu diesen Gesetzen, hat die Baubehörde das Vorhaben innerhalb von 6 Wochen ab Vorliegen aller für die Beurteilung erforderlichen Unterlagen mit Bescheid zu untersagen. Ist zur Beurteilung des Vorhabens die Einholung eines Gutachtens notwendig, dann muss die Baubehörde dies dem Anzei-geleger nachweislich mitteilen, wodurch sich die Frist für die Untersagung um drei Monate verlängert. Wenn von der Baubehörde innerhalb der Fristen keine Untersagung erfolgt, dann darf der Anzei-geleger das Vorhaben ausführen. Das Vorhaben darf darüber hinaus auch ausgeführt werden, wenn die Baubehörde zu einem früheren Zeitpunkt mitteilt, dass die Prüfung abgeschlossen wurde und mit der Ausführung des Vorhabens vor Ablauf der gesetzlichen Frist begonnen werden darf.

Soll die Photovoltaikanlage an einem Bauwerk montiert werden, so ist durch den Errichter in Eigenverantwortung zu prüfen, ob durch die Abänderung des Bauwerks die Standsicherheit tragender Bauteile oder der Brandschutz beeinträchtigt werden. Zutreffendenfalls ist eine Baubewilligung von der Baubehörde für die Abänderung des Bauwerks zu erwirken. In diesem Fall sind mit der Planung und Berechnung des Vorhabens Fachleute zu betrauen, die dafür gewerberechtlich oder als Ziviltechniker befugt sind. Die Bau-behörde kann, wenn sie die Kenntnis über die Errichtung einer PV-Anlage erlangt, diese Nachweise auch nachträglich abverlangen.

Näheres erfahren Sie bei Ihrer Baubehörde (in der Regel der Bürgermeister).

B) Anzeigeverfahren bei Betriebsanlagen

Photovoltaikanlagen, die den Vorschriften der Gewerbeordnung unterliegen (siehe Abschnitt III), sind - soweit sie nach § 15 Abs. 1 NÖ Bauordnung 2014 anzeige-pflichtig sind - der Baubehörde anzuzeigen (siehe Abschnitt I A). Wenn die Baubehörde ihre Baukompetenz der Bezirksverwaltungsbehörde übertragen hat, wird bei einer genehmigungspflichtigen gewerblichen Betriebsanlage das baubehördliche Verfahren von der Bezirksverwaltungsbehörde abgewickelt. Ist für die gesamte Betriebsanlage keine Betriebsanlagengenehmigung erforderlich, bleibt die Baubehörde zuständig (siehe Abschnitt I A).

II. NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005

Wer eine Photovoltaikanlage mit einer Modulspitzenleistung ab 1 MW_{peak} errichten, betreiben oder wesentlich ändern will, hat um eine Genehmigung nach dem NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005 anzusuchen, sofern die Anlage nicht unter die Gewerbeordnung fällt.

Dem Ansuchen sind Unterlagen (siehe Anhang, Teil 2), erstellt von einem nach den berufsrechtlichen Vorschriften hierzu Befugten in mindestens zweifacher Ausfertigung, anzuschließen. Wenn technisch möglich, ist der Behörde eine Ausfertigung der Unterlagen auch elektronisch zur Verfügung zu stellen.

Nachdem für genehmigungspflichtige Erzeugungsanlagen ab 500 kW grundsätzlich das ordentliche Verfahren vorgesehen ist, wird für genehmigungspflichtige PV-Anlagen eine mündliche Verhandlung erforderlich. Zur mündlichen Verhandlung werden insbesondere der Antragsteller, die betroffenen Grundeigentümer, die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke, die NÖ Umweltschutzbehörde und die Standortgemeinde geladen, denen ein Mitspracherecht zukommt.

Erteilung der Genehmigung

Die Erteilung der elektrizitätsrechtlichen Genehmigung setzt voraus, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage

- das Leben oder die Gesundheit des Betreibers der Erzeugungsanlage nicht gefährdet wird,
- das Leben oder die Gesundheit oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn nicht gefährdet werden,
- Nachbarn nicht unzumutbar belästigt werden,
- die zum Einsatz gelangende Energie unter Bedacht auf die Wirtschaftlichkeit effizient eingesetzt wird und
- kein Widerspruch zum Flächenwidmungsplan besteht.

Ergibt das Genehmigungsverfahren, dass die Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung gegeben sind, so sind die Errichtung und der Betrieb der Photovoltaikanlage unter Vorschreibung von allfälligen Auflagen zu genehmigen.

Die elektrizitätsrechtliche Genehmigung erlischt, wenn die Fertigstellung nicht binnen 5 Jahren nach rechtskräftiger Erteilung aller erforderlichen Bewilligungen und Genehmigungen angezeigt wird, oder der Betrieb durch mehr als 5 Jahre unterbrochen wird. Die Behörde kann die Fristen auf Grund eines vor Ablauf der Frist gestellten Antrags verlängern.

Errichtung von PV-Anlagen und Zusammenschluss mit einem bestehenden Kraftwerk oder einem bestehenden Kraftwerkspark (gemeinsamer Netzanschlusspunkt)

Die Erweiterung einer Stromerzeugungsanlage (z. B. einer PV-Anlage und eines Windparks) durch die zusätzliche Errichtung einer PV-Anlage und Einlieferung in das Elektrizitäts-Netz über einen gemeinsamen Netzanschlusspunkt stellt im Allgemeinen eine Änderung der bereits bestehenden Erzeugungsanlage dar.

Dies ergibt sich aus den Begriffsbestimmungen des NÖ Elektrizitätswesengesetzes 2005, wonach unter Erzeugungsanlage sowohl ein einzelnes Kraftwerk als auch ein Kraftwerkspark (eine Gruppe von Erzeugungsanlagen, die über einen gemeinsamen Netzanschluss verfügen) zu verstehen ist.

Als wesentlich sind ex lege jedenfalls Änderungen des Zwecks, der Betriebsweise, des Umfangs der Erzeugungsanlage, der verwendeten Primärenergien und der Einrichtungen oder Ausstattungen, wenn sie geeignet sind, größere oder andere Gefährdungen oder Belästigungen herbeizuführen, definiert.



Wird somit eine bestehende Stromerzeugungsanlage durch Erweiterung mit einer PV-Anlage am selben Netzanschlusspunkt geändert, werden folgende Fälle beispielhaft betrachtet:

a) hat die als Erweiterung geplante PV-Anlage alleine eine Generatorspitzenleistung von mehr als 1 MW_{peak}, bedarf es einer behördlichen Genehmigung.

b) hat die als Erweiterung geplante PV-Anlage eine Generatorspitzenleistung unter 1 MW_{peak} löst die Anlage alleine keine Genehmigungspflicht aus. Die neue PV-Anlage ändert jedoch eine bestehende Stromerzeugungsanlage. Wenn die Änderung aufgrund ihrer Auswirkungen wesentlich ist, bedarf es einer behördlichen Genehmigung. Andernfalls sind die Änderungen der Behörde anzuzeigen.

Den Antragsunterlagen ist jedenfalls ein Konzept des Netzanschlusses beizuschließen (Abstimmung mit dem Netzbetreiber).

Näheres erfahren Sie bei der NÖ Landesregierung, Abt. Anlagenrecht (Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten; Tel.: +43 2742 9005 15390).

III. Gewerbeordnung 1994

Bei Photovoltaikanlagen, die Bestandteil einer gewerblichen Betriebsanlage sind, sind folgende Fälle zu unterscheiden:

1. Volleinspeiser

Das sind jene Anlagen, die den erzeugten Strom vollständig ins öffentliche Netz einspeisen. Diese Anlagen unterliegen nicht der Gewerbeordnung und benötigen bei Überschreiten der 1 MW_{peak}-Grenze eine Genehmigung nach dem NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005.

2. Überschusseinspeiser

Das sind jene Anlagen, bei denen der erzeugte Strom zumindest teilweise auch für die eigene Betriebsanlage verwendet wird und nur Überschüsse in das öffentliche Netz eingespeist werden. Diese Anlagen unterliegen der Gewerbeordnung 1994 und nicht dem NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005.

3. Inselanlagen (ausschließliche Deckung des Eigenbedarfs ohne Netzeinspeisung)

Das sind jene Anlagen, die nicht mit dem öffentlichen Verteilnetz verbunden sind und den erzeugten Strom vollständig für die eigene Betriebsanlage verwenden. Diese Anlagen unterliegen ebenso der Gewerbeordnung 1994 und nicht dem NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005.

Photovoltaikanlagen, die dazu dienen, einen Gewerbebetrieb mit Strom zu versorgen (Fälle 2 und 3), sind Teil der Betriebsanlagen im Sinne der Gewerbeordnung.

Betriebsanlagen dürfen in der Regel nur mit einer Genehmigung der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde errichtet und betrieben werden. Eine Genehmigung ist erforderlich bei Anlagen, die geeignet sind, unter anderem

- eine Gefahr für Leben und Gesundheit des Gewerbetreibenden, von Nachbarn oder Kunden,
- eine Gefahr für das Eigentum von Nachbarn oder
- eine unzumutbare Belästigung von Nachbarn

zu bewirken. Auch eine Änderung von Betriebsanlagen bei welcher derartige Auswirkungen zu erwarten sind, bedarf einer Genehmigung nach der Gewerbeordnung. Ob dies gegeben ist, muss im Einzelfall durch die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde entschieden werden.



Bei Photovoltaikanlagen ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sie keine Gefährdungen und Belästigungen hervorrufen werden, welche eine Genehmigungspflicht nach der Gewerbeordnung auslösen. Da die PV-Anlage aber in der Regel Teil einer gewerblichen Betriebsanlage sein wird, und im Verfahren nach der Gewerbeordnung (vor allem bei Änderungen - z. B. nachträglicher Einbau einer PV-Anlage) auch Auswirkungen auf allfällige andere Anlagenteile zu prüfen sind, kann in speziellen Einzelfällen, vor allem bei größeren Anlagen ab 200 kW_{peak} eine anzeige- oder genehmigungspflichtige Änderung der Betriebsanlage vorliegen.

Vor allem dann, wenn spezifische ungewöhnliche oder gefährliche örtliche Umstände (z. B.: Gefährdungen der Standfestigkeit (Statik), Situierung in einem Gefährdungsbereich, etwa Versperren von Notausgängen, explosionsgeschützte Bereiche u. ä.; Situierung in einem Bereich, der für die Gewährleistung eines störungsfreien Verkehrsflusses relevant ist, etwa Blockieren eines Zufahrtsweges zu einer öffentlich benützten Einrichtung) auftreten, kann im konkreten Einzelfall eine Anzeige- oder Genehmigungspflicht nach der Gewerbeordnung entstehen.

Daher wird empfohlen, in unklaren Fällen mit der Bezirksverwaltungsbehörde abzuklären, ob eine gewerberechtliche Genehmigung erforderlich ist. Für diese Abklärung wird die Bezirksverwaltungsbehörde vom Bauwerber folgende Angaben benötigen:

- die Engpassleistung und die Modulspitzenleistung der Anlage,
- die Situierung der PV-Module, der Wechselrichter, DC-Kabelführung,
- die ausreichende Tragfähigkeit der Unterkonstruktion,
- und gegebenenfalls Angaben über Sicherheitsvorkehrungen im Dachbereich (Arbeitnehmerschutz)

Wenn für die Photovoltaikanlage eine Genehmigung nach der Gewerbeordnung erforderlich ist, so sind mit dem Antrag auf Erteilung der Genehmigung der Behörde jene Projektunterlagen vorzulegen, die im Anhang zu diesem Leitfaden genannt sind. Die Unterlagen sind in vierfacher Ausfertigung vorzulegen. Das Genehmigungsverfahren nach der Gewerbeordnung ist ähnlich dem ordentlichen Verfahren nach dem NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005 gestaltet.

Die gewerberechtliche Genehmigung erlischt, wenn

- der Betrieb nicht binnen fünf Jahren nach erteilter Genehmigung in zumindest einem für die Erfüllung des Anlagenzwecks wesentlichen Teil aufgenommen
- oder durch mehr als fünf Jahre in allen für die Erfüllung des Anlagenzwecks wesentlichen Teilen der Anlage unterbrochen wird.

Die Behörde kann die Frist zur Inbetriebnahme auf Grund eines vor Ablauf der Frist gestellten Antrags auf insgesamt sieben Jahre verlängern.

Näheres erfahren Sie bei der für den Vollzug der Gewerbeordnung zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde.



IV. NÖ Naturschutzgesetz 2000

Außerhalb des Ortsbereichs, das ist ein baulich oder funktional zusammenhängender Teil eines Siedlungsgebietes (z. B. Wohnsiedlungen, Industrie- oder Gewerbeparks), bedarf die Errichtung und wesentliche Änderung von Bauwerken (etwa auch Photovoltaik-anlagen), die nicht Gebäude sind und die auch nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit Gebäuden stehen und von sachlich untergeordneter Bedeutung sind, der Bewilligung nach dem NÖ Naturschutzgesetz.

Photovoltaikanlagen, die auf oder an einem Gebäude außerhalb des Ortsbereiches montiert werden sollen, unterliegen daher keiner Bewilligung nach dem NÖ Naturschutzgesetz.

Einem Antrag auf Erteilung einer naturschutzrechtlichen Bewilligung sind insbesondere Pläne, Beschreibungen, Skizzen und dergleichen in dreifacher Ausfertigung anzuschließen.

Die naturschutzrechtliche Bewilligung erlischt, wenn nicht binnen 2 Jahren ab Rechtskraft mit der Ausführung begonnen wird oder wenn nicht innerhalb von 5 Jahren die Fertigstellung erfolgt. Die beiden Fristen können auf Grund eines vor Ablauf der Frist gestellten Antrags verlängert werden.

Näheres erfahren Sie bei den für den Vollzug des Naturschutzgesetzes zuständigen Bezirksverwaltungsbehörden.

V. NÖ Raumordnungsgesetz 2014

Eine Photovoltaikanlage oder eine Gruppe von Photovoltaikanlagen mit einer Engpassleistung von mehr als 50 kW, die nicht auf Gebäudedächern errichtet werden, dürfen im Grünland nur auf Flächen mit der Widmung „Grünland-Photovoltaikanlagen“ errichtet werden.

VI. Wasserrechtsgesetz 1959

Eine Bewilligung nach dem Wasserrechtsgesetz ist dann erforderlich, wenn eine Photovoltaikanlage im Hochwasserabflussbereich zur Errichtung gelangen soll (zuständig: Bezirksverwaltungsbehörde).

VII. Weitere Verfahren

Im Einzelfall können weitere Verfahren notwendig sein (z. B. Luftfahrt, Denkmalschutz).



Anhang - Teil 1

Technische Anforderungen und Anregungen, die bei der Planung einer Photovoltaikanlage zu berücksichtigen sind

Der Anhang bezieht sich auf die Errichtung von PV-Anlagen bestehend aus PV-Modulen, einer eventuellen Unterkonstruktion, Wechselrichtern und den dazugehörigen Stromleitungen.

Werden mehrere rechtlich eigenständige PV-Anlagen nebeneinander geplant und errichtet, so sind diese baulich und elektrotechnisch komplett voneinander zu trennen. Jede dieser Anlagen ist in einem eigenen Bereich zu errichten, es sind eigene Kabelführungen, eigene Wechselrichter, bei Freiflächenanlagen eigene Umzäunung mit Zugang usw. auszuführen. Es ist für jede Anlage ein eigener Anschluss an das Verteilernetz erforderlich.

1. Anforderungen aus bautechnischer Sicht

Die Planung und die Errichtung einer PV-Anlage haben nach dem Stand der Technik zu erfolgen. Die Schwerpunkte der bautechnischen Beurteilung liegen auf der standsicheren Planung und Montage der PV-Module und deren Unterkonstruktion, auf dem Brandschutz und auf der Nutzungssicherheit.

a) Standsicherheit - Freiflächenanlagen

Die Unterkonstruktion und die Fundierung sind entsprechend den zu erwartenden Eigengewichten, Windlasten, Schneelasten und sonstigen maßgeblichen Belastungen zu planen und zu bemessen. Hierzu sind die einschlägigen ÖNORMEN (ÖNORM EN 199x und ÖNORM B 199x) anzuwenden. Die Fundierung ist auf die vorhandenen Bodenverhältnisse abzustimmen.

Anlagen auf Bauwerken

Diese sind mittels berechneten oder geprüften Systemen am Dach bzw. an der Fassade zu befestigen bzw. aufzustellen. Die Befestigungsmittel dürfen die Gebrauchstauglichkeit und Funktionstüchtigkeit der Dacheindeckung und der Fassade nicht beeinträchtigen.

Die vorhandene Dach- oder Wandkonstruktion muss geeignet sein, die zusätzlichen Lasten (z. B. Eigengewicht, Ballastierungslasten, erhöhte Schneelast und zusätzliche Windbelastung bei aufgeständerter Montage) aufzunehmen. Ballastierungslasten ohne lastverteilende Unterkonstruktion sind als Punktlasten anzusetzen. Bezüglich der Befestigungsmittel, der zusätzlichen Belastungen und sonstiger konstruktiver Anforderungen ist die ÖNORM M 7778 anzuwenden. Bei Ballastierungssystemen ohne mechanische Verbindungsmittel ist eine zusätzliche Sicherung gegen das Abgleiten und Abstürzen der PV-Module herzustellen oder es ist die ausreichende Gleitsicherheit vor Ort nachzuweisen.

Müssen Umbauten oder Verstärkungen an der bestehenden Tragkonstruktion (z. B. Dachkonstruktion) vorgenommen werden, ist hierzu eine baurechtliche Bewilligung erforderlich. Die Standsicherheit ist dann gemäß Anlage 1 zur NÖ Bautechnikverordnung 2014 nachzuweisen.



b) Brandschutz

Eine PV-Anlage gilt als elektrische Anlage, von der eine erhöhte Brandgefahr ausgeht. Die Hauptgefahr geht von den gleichstromführenden Anlagenteilen aus, da diese im Regelfall nicht ab- bzw. weggeschaltet werden können und sich im Störfall ein Lichtbogen bilden kann. Daher sind die Bauteile, die die PV-Anlage von anderen Räumen trennen, brandschutztechnisch neu zu beurteilen. Gegen Bereiche, in denen mit größeren Menschenansammlungen zu rechnen ist (z. B. Veranstaltungsstätten, Schulen, Krankenhäuser,...), sind erhöhte Anforderungen an den Brandschutz bis hin zu einem Feuerwiderstand von REI 90 bzw. EI 90 erforderlich. Gegen Arbeitsräume können auch entsprechende organisatorische Maßnahmen ausreichend sein.

Die PV-Anlage darf vorhandene Brandabschnitte nicht überbrücken. Daher ist von Grundstücksgrenzen mit Brandwänden ein Abstand von mindestens 0,5 m einzuhalten. Bei inneren Brandwänden ist von der Mitte der Brandwand jeweils beidseitig ein Abstand von 0,5 m einzuhalten. Leitungsführungen durch Brandabschnittswände und über Brandabschnittswände sind gegen einen Brandüberschlag entsprechend abzuschotten. Von Zuluftöffnungen und sonstigen Anlagenteilen auf Dächern und Wänden ist ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten. Bei PV-Dachanlagen sind in Abständen von maximal 40 m Freistreifen mit einer Breite von zumindest 1 m vorzusehen.

Durch die PV-Anlage dürfen die Fluchtwege nicht beeinträchtigt werden. Dies gilt in gleicher Weise auch für die Rettungswege.

Für die Aufstellung des Wechselrichters ist kein eigener Raum erforderlich. In unmittelbarer Nähe des Wechselrichters dürfen keine brennbaren Materialien vorhanden sein. Der Wechselrichter ist auf eine Unterkonstruktion mit einem Feuerwiderstand REI 90 bzw. EI 30 aus Baustoffen mit einem Brandverhalten zumindest der Klasse A2 (nichtbrennbar) zu montieren. Diese Unterkonstruktion muss den Wechselrichter allseitig mindestens 0,5 m überragen. Über Wechselrichtern liegende brennbare Bauteile sind ebenfalls in REI 90 bzw. EI 30 auszuführen oder zu verkleiden. Die Aufstellung in Räumen, in denen größere Mengen an brennbaren Stoffen gelagert sind, ist nicht zulässig.

Die weiteren DC-Anlagenteile (DC-Leitungen, Generatoranschlusskasten,...) dürfen nicht auf bzw. in unmittelbarer Nähe von brennbaren Materialien geführt werden. Insbesondere ist ein entsprechender Sicherheitsabstand zu lichtbogenempfindlichen Dach- und Wandflächen (inkl. Dach- und Wandkonstruktion) einzuhalten (z. B. Foliendach, Unterkonstruktion aus Holz).

Von den gleichstromführenden Teilen der PV-Anlage (PV-Module, DC-Kabel,...) geht aufgrund der hohen Spannung bei Beschädigung oder im Brandfall eine Gefahr für die Einsatzkräfte aus. Maßnahmen zur Minimierung des Risikos sind in der OVE-Richtlinie R 11-1 (PV-Anlagen - zusätzliche Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Anforderungen zum Schutz von Einsatzkräften) angeführt. Hier sind u. a. bauliche Maßnahmen und weitere Maßnahmen in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr vorzusehen.

Die PV-Anlage ist in einem allenfalls vorhandenen Brandschutzplan einzuarbeiten.

Wird für die Erste Löschhilfe ein Feuerlöscher bereitgehalten, so muss dieser zur Bekämpfung von Elektrobränden geeignet sein (Glutbrandpulver, bei größeren Räumen: auch CO₂).



c) Nutzungssicherheit

Eine Freiflächenanlage ist als abgeschlossene elektrotechnische Betriebsanlage anzusehen und daher gegen den Zutritt Unbefugter mit einem Zaun mit einer Höhe von mind. 1,80 m zu umgeben. Für den Zugang und die Zufahrt ist ein versperrbarer Zugang (Türe, Tor) vorzusehen. Zwischen der Einzäunung und den PV-Paneelen ist ein Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten. Werden auf Freiflächenanlagen Tiere gehalten, sind die Kabel und Leitungen gegen Verbiss zu schützen.

Allenfalls von den PV-Module abrutschender Schnee darf nicht auf Nachbargrundstücke, Verkehrsflächen, Wege, Parkplätze und Gebäudezugänge und -zufahrten fallen. Entsprechende bauliche Vorkehrungen (z. B. Schneerechen) sind zu treffen.

Bei Fassadenanlagen dürfen bei Glasbruch keine gefahrbringenden Glasteile entstehen. Es ist vorzugsweise ESG-HST für die Glasabdeckung der PV-Module zu verwenden.

d) Hochwasser

Die PV-Module, der Wechselrichter und sonstige nicht wasserdichte Anlagenteile sollen mit einem Freibord von mindestens 30 cm über dem 100-jährlichen Hochwasser (HW 100) liegen.

2. Anforderungen aus elektrotechnischer Sicht

Bei Planung und Errichtung einer PV-Anlage sind die normativen Grundlagen einzuhalten, d. h. die Vorgaben der SNT-Vorschriften sowie der ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, die relevanten ÖVE-Richtlinien (R 6-2-1, R 6-2-2, und R 11-1) und bezüglich der Kabelverlegung die ÖVE E 8120.

Mit dem Netzbetreiber sind die Rahmenbedingungen hinsichtlich des Anschlusses an das Verteilernetz wie z. B. mögliche Einspeiseleistung, Ausführung des Netz-entkupplungsschutzes, erforderliche Leistungsmerkmale der Wechselrichter, ... abzuklären. Bei bestehendem Hausanschluss bzw. bestehender Hauptverteilung ist zu prüfen, ob diese ausreichend dimensioniert sind. Werden Kabelleitungen im Erdreich verlegt, so sind die Einbauten zu erheben.

Bei der geplanten Situierung der PV-Module, der DC-Leitungen und der Wechselrichter ist zu beachten, dass die gleichspannungsseitigen Anlagenteile grundsätzlich gegen den Zugriff von Unbefugten zu schützen sind.

Zu beachten ist auch das Umfeld der PV-Anlage, wie z. B. Freileitungen über den Modulflächen, brand- oder explosionsgefährdete Räume oder Fluchtwege, wodurch sich eventuell die Anwendung anderer Normen ergibt.

Ist das Gebäude mit einer äußeren Blitzschutzanlage ausgestattet, so ist die PV-Anlage entweder in diese einzubinden oder es ist eine eindeutige Trennung erforderlich. Abhängig davon hat die Auswahl der geeigneten Überspannungsschutzgeräte zu erfolgen.

3. Blendung der Umgebung

PV-Anlagen sind so zu planen, dass eine übermäßige Blendung von Fahrzeugen auf Straßen, von Eisenbahnen, von Flugzeugen im Bereich von Flugplätzen und von Aufenthaltsbereichen in oder bei Gebäuden verhindert wird. Dies kann durch entsprechende Ausrichtung der PV-Module oder durch die Errichtung von Blendschutzmaßnahmen (z. B. Dämme, Sichtschutzzäune, Mauern, dichte, immergrüne Bepflanzungen) erreicht werden. Die zumutbaren Blendungen und die Maßnahmen zur Vermeidung einer Blendung sind in der ÖVE-Richtlinie R 11-3 (Blendung durch Photovoltaikanlagen) angegeben.

Anhang - Teil 2

Bautechnische Orientierungshilfe für Einreichunterlagen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA)

I. Unterlagen

- a. Technische Beschreibung
- b. Statische Bestätigung bzw. statischer Nachweis
- c. Flächenwidmungsplan
- d. Übersichts-Lageplan
- e. PV-Anlagenplan

II. Erläuterungen

Die nachfolgenden Punkte sind eine Orientierungshilfe für die Zusammenstellung der im Allgemeinen notwendigen Einreichunterlagen und der technischen Angaben zur **bautechnischen Beurteilung von PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA)** im Genehmigungsverfahren:

Zu a) Technische Beschreibung

Es ist die geplante Ausführung der PV-FFA bautechnisch nachvollziehbar zu beschreiben, je nach Anlagenart sind zumindest Angaben zu folgenden Punkten erforderlich:

- Größe, Anzahl, Ausrichtung und Neigung der PV-Module
- Anzahl und Aufstellungsart bzw. Bauweise der Wechselrichter, Anschlusskästen, Technik-Container, Trafostationen, Stromspeicher
- Befestigungssystem der PV-Module auf Unterkonstruktion, Fundierungsart der Unterkonstruktion (Rammprofile, Betonfundamente etc.) inklusive Angaben zu den vorhandenen Bodenverhältnissen

- Gefährdung der Freiflächen durch Naturgefahren (Hochwasser, Rutschungen etc.)
- Ausführung, Höhe, Zugang bei Umzäunung der PV-FFA
- Zugänglichkeit der PV-FFA für Brandbekämpfung durch die Feuerwehr

Zu b) Statische Bestätigung bzw. statischer Nachweis

Es ist zu bestätigen bzw. nachzuweisen, dass Unterkonstruktion und Fundierung entsprechend den örtlichen Wind- und Schneelasten geplant und errichtet werden:

- Statische Bestätigung oder statische Vorbemessung bzw. Systemstatik zur ausreichenden mechanischen Festigkeit und Standsicherheit der Unterkonstruktion für die PV Module entsprechend dem Stand der Technik auf Basis der ÖNORM EN 1990 in Verbindung mit ÖNORM B 1990-1 (Eigenlasten, Schnee-, Wind- und außergewöhnliche Lasten)
- Fundierungskonzept für die Unterkonstruktion unter Berücksichtigung der örtlich vorhandenen geologischen Bodenverhältnisse. Auf spezielle Gegebenheiten wie z. B. Kampfmittelbelastung, Deponien usw. ist einzugehen.

Zu c) Auszug aus dem Flächenwidmungsplan

Nachweis der erforderlichen Flächenwidmung

Zu d) Übersichts-Lageplan

Plan in geeignetem Maßstab, auf dem in Übersichtsform das Grundstück der PV-FFA, Grundstücke der Nachbarn, Verkehrsflächen, Leitungsführungen, Einbauten und Naturgefahren (z. B. Hochwasseranschlaglinien) dargestellt und bezeichnet sind.



Zu e) PV-Anlagenplan

Bautechnischer Plan der PV-FFA, der je nach Anlagenart zumindest folgende Darstellungen in jeweils geeigneten Maßstäben zu enthalten hat:

- Grundrissplan mit exakter Lage der PV-FFA am Grundstück (PV-Module, Wechselrichter, Kabelleitungen, Einspeisestelle etc.), Umzäunungen, sonstigen Bauwerke sowie Zufahrts- und Erschließungswege für Service- und Einsatzkräfte
- Schnittzeichnung Befestigungssystem der PV-Module auf Unterkonstruktion („Modul-Tische“)
- Leitungsführungen und Einbauten (z. B. Strom, Wasser, Gas)

Die maßgeblichen Abstände und Abmessungen sind zu bemaßen.

Bautechnische Orientierungshilfe für Einreichunterlagen von Photovoltaik-Dachanlagen (PV-Dachanlagen)

I. Unterlagen

- a. Technische Beschreibung
- b. Statischer Nachweis bzw. Statische Bestätigung eines Befugten
- c. Übersichts-Lageplan
- d. PV-Anlagenplan

II. Erläuterungen

Die nachfolgenden Punkte sind eine Orientierungshilfe für die Zusammenstellung der im Allgemeinen notwendigen Einreichunterlagen und der technischen Angaben zur **bautechnischen Beurteilung von Photovoltaik-Dachanlagen (PV-Dachanlagen)** im Genehmigungsverfahren:

Zu a) Technische Beschreibung

Es ist die geplante Ausführung der PV-Dachanlage bautechnisch nachvollziehbar zu beschreiben, je nach Anlagenart sind zumindest Angaben zu folgenden Punkten erforderlich:

- Größe, Anzahl, Ausrichtung und Neigung der PV-Module
- Bauweise der PV-Anlage (aufgeständert, dachparallel, gebäudeintegriert etc.)
- Befestigungssystem der PV-Module auf Unterkonstruktion (montiert, ballastiert, integriert etc.)
- Beschreibung des Dachaufbaus, Brandverhalten des Dachaufbaus
- Angaben zum Brandschutz (vorhandene und geplante Brandschutzmaßnahmen)
- Maßnahmen gegen das Abrutschen von Schnee und Eis
- Nutzung der betroffenen Bauwerke (Betriebsbau, öffentliches Gebäude etc.)
- Flächen und Räume, auf und in denen Anlagenteile (Wechselrichter, Kabelleitungen, Einspeisestelle, Stromspeicher etc.) untergebracht werden
- Andere betroffene Anlagenteile (Starkstromfreileitungen etc.) und Gefahrenbereiche (brandgefährdet, explosionsgefährdet, Fluchtwege etc.)
- Zugänglichkeit der Anlagenteile für Service- und Einsatzkräfte (Dachaufstiege, Sicherungssysteme etc.)
- Zugriffsschutz für Unbefugte und Kabelverwahrung für den gleichspannungsseitigen Teil der PV-Anlage



Zu b) Statischer Nachweis bzw. Statische Bestätigung eines Befugten

Es ist seitens eines hierzu Befugten (Ziviltechniker bzw. gewerberechtlich Befugten) nachzuweisen bzw. zu bestätigen, dass die Unterkonstruktion und die Tragkonstruktion des bestehenden Bauwerkes geeignet sind, die gemäß dem Stand der Technik anzusetzenden zusätzlichen Lasten zufolge der PV-Anlage aufzunehmen:

- Bei neuen Gebäuden sind die PV-Anlagen im Standesicherheitsnachweis gemäß ÖNORM EN 1990 in Verbindung mit ÖNORM B 1990-1 sowie der ÖNORM M 7778 zu berücksichtigen.
- Bei bestehenden Gebäuden sind für die PV-Anlagen statische Nachweise bzw. statische Bestätigungen vorzulegen. Aus diesen muss hervorgehen, dass die zusätzlichen Einwirkungen zufolge der PV-Anlage (Eigengewicht der PV-Anlage, bei aufgeständerter Ausführung erhöhte Schnee- und Windlasten, bei Ballastierungssystem die Ballastierungslasten) durch die bestehende Tragkonstruktion entsprechend OIB-Richtlinie 1 in Verbindung mit dem OIB-Leitfaden zur OIB Richtlinie 1 und der ÖNORM M 7778 aufgenommen werden können.

Zu c) Übersichts-Lageplan

Plan in geeignetem Maßstab, auf dem in Übersichtsform die Lage der PV-Dachanlage am Grundstück bzw. am Bauwerk, Grundstücke der Nachbarn, Verkehrsflächen dargestellt und bezeichnet sind. Die maßgeblichen Abstände zu benachbarten Bauwerken sind zu bemaßen.

Zu d) PV-Anlagenplan

Bautechnischer Plan der PV-Dachanlage, der je nach Anlagenart zumindest folgende Zeichnungen in jeweils geeigneten Maßstäben zu enthalten hat:

- Dachdraufsicht mit exakter Lage der PV-Module, Wechselrichter, Kabelleitungen, Dachaufbauten, Dachöffnungen, unter dem Dach befindliche Brandabschnitte, Dachaufstiege, Attiken etc.

- Darstellung des Wechselrichterraumes und der Wechselrichtergruppe
- Schnittzeichnung des Befestigungssystems der PV-Module auf der Unterkonstruktion

Die maßgeblichen Abstände und Abmessungen sind zu bemaßen.

Hinweis:

Hinsichtlich allgemeiner bautechnischer Anforderungen an Bauwerke wird auf die Homepage des österreichischen Institutes für Bautechnik (OIB) und die aktuellen OIB-Richtlinien verwiesen: www.oib.or.at/de/oib-richtlinien

Elektrotechnische Orientierungshilfe für Einreichunterlagen von Photovoltaik-Anlagen

I. Unterlagen

- a. Technische Beschreibung
- b. Planliche Darstellung
- c. Einpoliges Übersichtsschaltbild
- d. Stellungnahme des Netzbetreibers
- e. Stationäre elektrische Energiespeicher
- f. Erstprüfung und Anlagendokumentation
- g. Wiederkehrende Prüfungen

II. Erläuterungen

Die angeführten Punkte sind eine Orientierungshilfe für die Zusammenstellung der im Allgemeinen notwendigen Einreichunterlagen und der technischen Angaben für eine elektrotechnische Beurteilung im Genehmigungsverfahren.



Zu a) Technische Beschreibung

In der technischen Beschreibung ist die geplante Ausführung nachvollziehbar darzustellen, d. h. auf folgende Punkte ist einzugehen:

- Normative Grundlagen (rechtlich & technisch) wie z. B.
 - ETG, ETV, ESV
 - Elektrotechnische Sicherheitsvorschriften (OVE E 8101:2019-01-01, OVE E 8101/AC1:2020-05-01, OVE E 8120:2017-07-01, OVE-Richtlinie R 11-1:2013-03-01, ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet):2014-10-01 etc.)
- Normen und technische Regeln (OVE-Richtlinie R 6-2-1, OVE-Richtlinie R 6-2-2, OVE-Richtlinie R 20, OIB-Richtlinie [Ausgabe April 2019] etc.)
- Betriebsart (Netzparallelbetrieb, Inselbetrieb)
- Überschuss-/Volleinspeisung samt Generatorgesamtleistung und Einspeiseleistung
- Netzsystem, Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag und zugehörige Schutzvorkehrungen (AC- und DC-Seite)
- Netzanschlusspunkt (z. B. Trafostation, NSHV, UV etc.), Adaptierungsmaßnahmen an der bestehenden Verteilung, sofern durch die Einbindung notwendig
- Netzentkupplungsschutz gemäß TOR Erzeuger sowie Vorgaben des Verteilnetzbetreibers
- DC-Leitungen (Verlegung, mech. Schutz, Maßnahmen im Sinne der OVE-Richtlinie R 11-1 etc.)
- Konzept Erdung und Schutzpotentialausgleich
- Innerer und äußerer Blitzschutz
- Zugriffsschutz für Unbefugte, insbesondere für die DC-Seite der Anlage
- PV-Module: Zertifizierung, Schutzklasse II, Modulleistung etc.
- Wechselrichter: AC-Nennleistung, Montageort, Zugang, integrierte Sicherheitseinrichtungen (Isolationsüberwachung...) etc.

Zu b) Planliche Darstellung

Lageplan und falls relevant Ansichten und Schnitte mit Situierung von PV-Generator, Wechselrichter, Kabelleitungstrasse (DC und AC), GAK etc.

Zu c) Einpoliges Übersichtsschaltbild

Einbindung ins Netz, Netzentkupplung, Wechselrichter, Aufteilung und Verschaltung der PV-Module, Überspannungsschutz, Schalt- und Schutzeinrichtungen, Potentialausgleich, allfälliger Akkumulator (Stromspeicher) sowie die netzseitige Projektgrenze

Zu d) Stellungnahme des Netzbetreibers

Die Stellungnahme des Netzbetreibers zur geplanten Einspeiseleistung mit allenfalls notwendigen Maßnahmen ist beizubringen.

Zu e) Stationäre elektrische Energiespeicher

Beschreibung mit Bezug zur OVE-Richtlinie R 20 (Anlagengröße, Netzsystem, Schutzmaßnahmen etc.)

Zu f) Erstprüfung und Anlagendokumentation

- Aussage zur Erstprüfung
- Aussage zur Erstellung der Dokumentation der elektrischen Anlage

Zu g) Wiederkehrende Prüfungen

Aussage zu wiederkehrenden Prüfungen

Hinweis:

Hinsichtlich der Planung von Freiflächenanlagen wird auf die Homepage des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und den Leitfaden elektrotechnische Sicherheitsanforderungen für PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) verwiesen.

<https://www.bmdw.gv.at/Themen/Technik-und-Vermessung/Elektrotechnik/MarktueberwachungundelektrischeSicherheit.html>

Sie wollen
**Energie sparen &
günstiger heizen?**

Die ENERGIE
BERATUNG NÖ
informiert

Nähere Infos unter:
www.energie-noe.at





Impressum

Herausgeber

Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Anlagenrecht (WST1)
Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten
Tel. +43 2742 9005 14500, E-Mail: post.wst1@noel.gv.at

Verleger

enu Energie- und Umweltagentur NÖ
Grenzgasse 10, 3100 St. Pölten

Redaktion

Recht: Abt. Abteilungsrecht (WST1)
Tel. +43 2742 9005 14500, post.wst1@noel.gv.at
Anhang Bau- und Elektrotechnik: Abteilung Anlagentechnik (BD4)
Tel. +43 2742 9005 14251, post.bd4@noel.gv.at

Stand: Juni 2022