



Land
Burgenland

VERFAHRENSHANDBUCH FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN PHOTOVOLTAIKANLAGEN

auf Grundlage der EU-Richtlinie 2018/2001

Version 1.0 | März 2025



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Erforderliche Behördenverfahren im Überblick	5
3. Burgenländisches Baugesetz 1997 - Bgld. BauG	7
4. Burgenländisches Elektrizitätswesengesetz 2006 - Bgld. EIWG 2006	9
5. Gewerbeordnung 1994 - GewO 1994.....	11
6. Bgld. Raumplanungsgesetz 2019 - Bgld. RPG 2019	12
7. Bgld. Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz 1990 - NG 1990	13
8. Weitere Verfahren	14
9. Batteriespeichersysteme	16
Anhang.....	18

Energieberatung Burgenland - EBB

Hotline: +43 57 602

Mail: office@eb-bgld.at

Referat Anlagen- und Baurecht

Tel.: +43 57 600 2383

Mail: post.a2-wirtschaft@bgld.gv.at

1 Einleitung

Im Verfahrenshandbuch finden Sie eine Aufzählung der wichtigsten für Photovoltaikanlagen (hinkünftig kurz als PV-Anlagen bezeichnet) relevanten Gesetze und eine Beschreibung der erforderlichen Bewilligungs-, Genehmigungs- und Anzeigeverfahren, die für die Errichtung und den Betrieb durchzuführen sind, sofern sie nicht genehmigungs- und anzeigefrei sind.

Im Anhang des Verfahrenshandbuchs finden sich:

- **Anhang 1** – Technische Anforderungen und Anregungen, die bei der Planung einer PV-Anlage zu berücksichtigen und einzuhalten sind
- **Anhang 2** – Anforderungen an Projektunterlagen, welche einem Antrag auf energie-, gewerbe- oder baurechtliche Genehmigung einer PV-Anlage anzuschließen sind

Rechtsvorschriften

Gesetze, die bei der Errichtung von PV-Anlagen zu beachten sind:



Burgenländisches
Baugesetz 1997
(Bgl. BauG)



Burgenländisches
Elektrizitätswesengesetz 2006
(Bgl. ElWG 2006)



Gewerbeordnung 1994
(GewO 1994)



Burgenländisches
Raumplanungsgesetz 2019
(Bgl. RPG 2019)



Burgenländisches Naturschutz-
und Landschaftspflegegesetz
(NG 1990)

2

Erforderliche Behördenverfahren im Überblick

Anlagengröße	Bgld. BauG	Bgld. EIWG 2006	Mehr Infos
bis inkl. 20 kWp pro Gebäude <i>(nur für dach-/ wandgeführte Anlagen sowie aufgeständerte Anlagen <15°)</i>	genehmigungsfrei unter bestimmten Voraussetzungen (gem. § 1 Abs. 2 Z 7 Bgld. BauG)	genehmigungsfrei bei Einhaltung des Stands der Technik	Kapitel 3.1
über 20 bis inkl. 100 kWp pro Gebäude	Baubewilligung erforderlich von der zuständigen Baubehörde	genehmigungsfrei	Kapitel 3.2 und 3.3
über 100 bis inkl. 500 kWp pro Netzanschlusspunkt	keine gesonderte Baubewilligung erforderlich (gem. § 1 Abs. 2 Z 8 Bgld. BauG)	anzeigepflichtig bei der Landesregierung (gem. § 7 Bgld. EIWG 2006)	Kapitel 4.1
über 500 kWp pro Netzanschlusspunkt	keine gesonderte Baubewilligung erforderlich (gem. § 1 Abs. 2 Z 8 Bgld. BauG)	genehmigungspflichtig bei der Landesregierung (gem. § 5 Bgld. EIWG 2006)	Kapitel 4.2

2.1 Burgenländisches Baugesetz 1997 – Bgld. BauG

PV-Anlagen mit einer Engpassleistung bis 20 kWp

sind, sofern diese auf Gebäuden der Gebäudeklasse 1, 2 und 3 **parallel zu Dach- oder Wandflächen** montiert werden oder bis zu einem max. Winkel von 15° aufgeständert werden (max. Höhe 30 cm über Dacheindeckung), vom Geltungsbereich des Baugesetzes ausgenommen und müssen daher der **Baubehörde weder gemeldet noch angezeigt** werden.

PV-Anlagen mit einer Engpassleistung über 20 kWp bis 100 kWp

sind **Bauvorhaben** und bedürfen eine Baubewilligung, unabhängig davon, wie die Anlage montiert wird.

Vereinfachte Auflistung der Gebäudeklassen gem. OIB-Richtlinie¹

	Verbauung	beispielhafte Gebäudeart	max. Anzahl an Wohneinheiten	max. Bruttogeschosßfläche	max. Anzahl Geschoße	max. Höhe Fluchtniveau
Gebäudeklasse 1	freistehend	Einfamilienhaus	2	400 m ²	EG, 1. OG, 2. OG, DG	7m
Gebäudeklasse 2	geschlossen	Ein- oder Mehrfamilienhaus Reihenhaus	unbeschränkt	(je) 400 m ²	EG, 1. OG, 2. OG, DG	7m
	freistehend	Wohnhausanlage	unbeschränkt	800 m ²	EG, 1. OG, 2. OG, DG	7m
Gebäudeklasse 3	freistehend oder geschlossen	gemischte Nutzung	unbeschränkt	unbeschränkt	EG, 1. OG, 2. OG, DG	7m

¹Angaben zu Gebäudeklassen finden Sie in den OIB-Richtlinien, Begriffsbestimmungen.

INFOBOX

Die Engpassleistung definiert die maximal verfügbare elektrische Dauerleistung der PV-Anlage. Limitiert wird diese durch die leistungsschwächste Komponente, die den Engpass verursacht.

Entschließt sich die Bauwerberin oder der Bauwerber die Einreichunterlagen für eine PV-Anlage einer Ziviltechnikerin oder einem Ziviltechniker, die oder der von der Bauwerberin/vom Bauwerber und Planverfasserin/Planverfasser verschieden sein muss, zur Prüfung vorzulegen und diese oder dieser bestätigt anher allgemein, dass die Unterlagen sowie vorgelegten Gutachten unter Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Bauvorschriften hinsichtlich

- Mechanische Festigkeit und Standsicherheit,
- Brandschutz,
- Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz,
- Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit,
- Schallschutz,
- Energieeinsparung und Wärmeschutz

verfasst sind, so gilt die widerlegbare Vermutung der inhaltlichen Richtigkeit. In diesen Fällen hat die Baubehörde das Verfahren ohne Beiziehung von Sachverständigen (im Regelfall) bescheidmäßig binnen 8 Wochen ab Einlangen der vollständigen Einreichunterlagen abzuschließen.

2.2 Burgenländisches Elektrizitätswesengesetz 2006 – Bgld. EIWG 2006

PV-Anlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 100 kWp

sind gemäß Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006 anzeigepflichtig, sofern sie nicht den Vorschriften der Gewerbeordnung 1994 unterliegen. Abhängig von der installierten Leistung ist entweder ein Anzeigeverfahren oder ein Genehmigungsverfahren durchzuführen.



PV-Anlagen mit
mehr als 100 kWp und höchstens 500 kWp:
Anzeigeverfahren



PV-Anlagen mit
mehr als 500 kWp:
Genehmigungsverfahren

2.3 Gewerbeordnung 1994 – GewO 1994

PV-Anlagen zur zumindest teilweisen Eigenversorgung auf oder an gewerblichen Betriebsanlagen:

Grundsätzlich löst die PV-Anlage idR selbst keine Genehmigungspflicht nach der GewO aus. Wird der durch die PV-Anlage erzeugte Strom jedoch **überwiegend zur Eigenbedarfsdeckung (>50%)** einer gewerblichen Betriebsanlage verwendet, sind im Verfahren nach der GewO auch Auswirkungen auf allfällige andere Anlagenteile zu prüfen, sodass die PV-Anlage unabhängig von der Anlagengröße (installierte Leistung) eine allfällige anzeige- oder genehmigungspflichtige Änderung der Betriebsanlage darstellt.

2.4 Burgenländisches Raumplanungsgesetz - Bgld. RPG 2019

Sofern die Errichtung von PV-Anlagen auf Dächern oder gebäudeintegriert nicht möglich ist, können derartige Freiflächen errichtet werden. Dies setzt jedoch voraus, dass die auf der Freifläche zu errichtende PV-Anlage

- vorrangig zur Deckung des Eigenbedarfs des zugehörigen Gebäudes dient und
- auf der Widmungsfläche des zugehörigen Gebäudes bzw. einer dem Gebäude zuordenbaren Widmungsfläche „Grünfläche Hausgärten“ errichtet wird sowie
- die Modulfläche der PV-Anlage nicht mehr als 35 m² (bei Betriebs- und Industriegebietsflächen 200 m²) beträgt.

Freiflächen-PV-Anlagen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, dürfen nur auf gesonderten Eignungszonen, welche von der Landesregierung durch Verordnung festgelegt werden, errichtet werden.

2.5 Burgenländisches Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz 1990 – NG 1990

PV-Anlagen auf Grünflächen:

Werden PV-Anlagen auf Grünflächen errichtet, ist zusätzlich eine Bewilligung nach dem Bgld. Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz 1990 erforderlich.

INFOBOX

Sämtliche Planungsarbeiten für die behördliche Einreichungen dürfen nur durch gewerberechtlich oder nach dem Ziviltechniker-gesetz befugte Fachkräfte im jeweiligen Berechtigungsum-fang erstellt werden! Die Befugnis ergibt sich aus der Gewerbeord-nung 1994 – GewO 1994 und dem Ziviltechniker-gesetz 2019 – ZTG 2019. Die Verantwortung und Haftung für die vorschriftskonforme Planung obliegt dem Planverfasser bzw. der Planverfasserin.

3

Burgenländisches Baugesetz 1997 – Bgld. BauG

3.1 PV-Anlagen mit einer Engpassleistung bis 20 kWp

Gemäß § 1 Abs. 2 Z 7 Bgld. Baugesetz 1997 sind vom Geltungsbereich dieses Gesetzes auch Sonnenkollektoren und PV-Anlagen **bis 20 kWp Engpassleistung**, die bei Gebäuden der Gebäudeklasse 1, 2 und 3 parallel zu Dach- (vgl. **Bild 1a** und **1b**) oder Wandflächen (vgl. **Bild 1c** und **1d**) montiert sind oder bis zu einem max. Winkel von 15° Grad aufgeständert werden und ein lotrechter Abstand zwischen Dacheindeckung und höchstem Punkt der Sonnenkollektoren oder der Photovoltaik-anlage nicht mehr als 30 cm beträgt (vgl. **Bild 1e** und **1f**), ausgenommen.



Bild 1a - Aufdachmontage, parallel zum Dach



Bild 1b - Indachmontage



Bild 1c - Fassadenmontage, integriert in die Fassade



Bild 1d - Fassadenmontage, vor die Fassade gesetzt

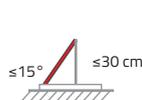


Bild 1e - Aufgeständerte Flachdachmontage

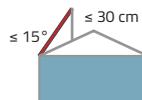


Bild 1f - Aufgeständerte Aufdachmontage, parallel zum First

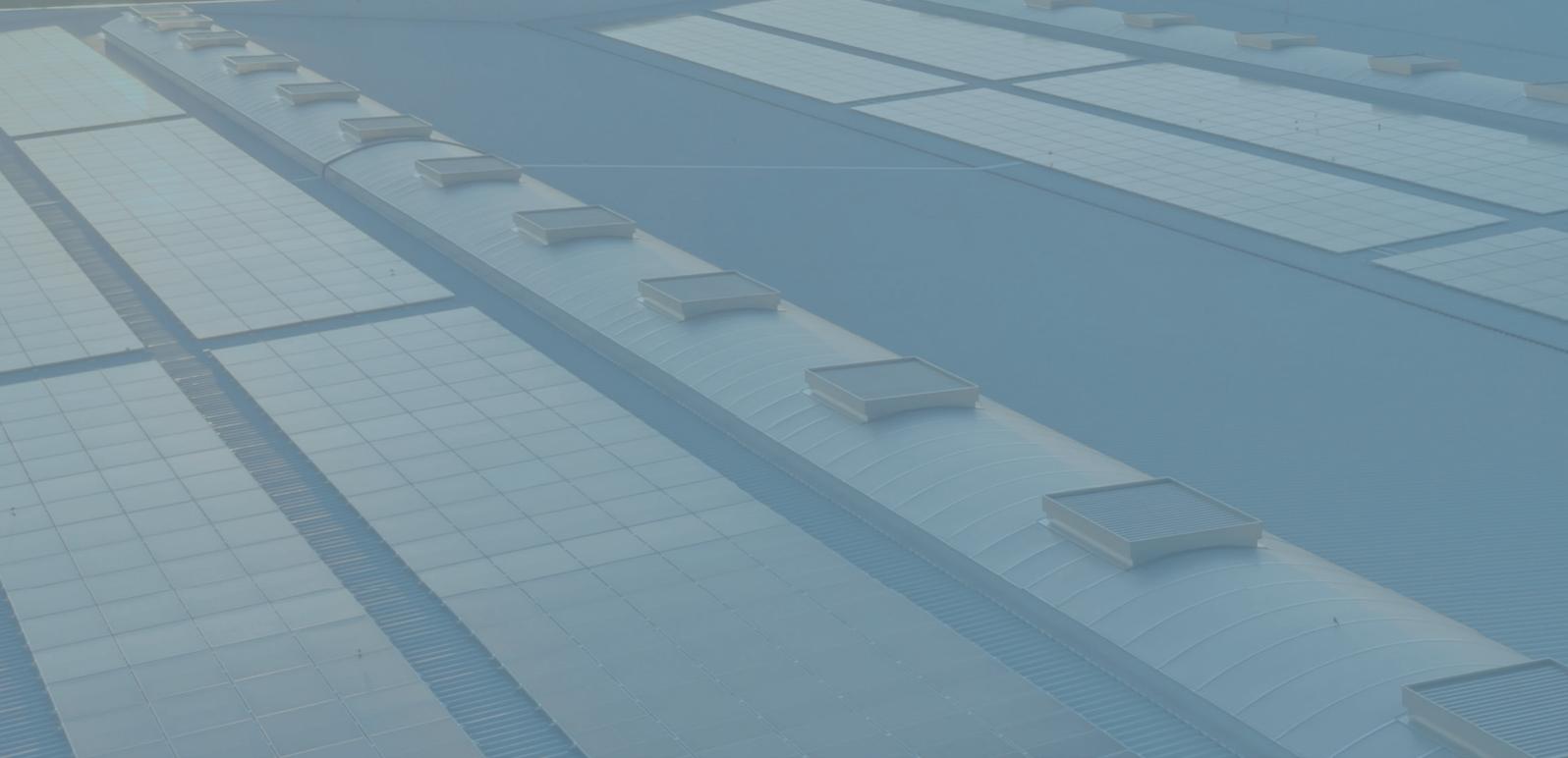
(Darstellung der Inhalte aus der ÖNORM M 7778:2011 04 15 mit freundlicher Genehmigung von Austrian Standards plus GmbH als Tochtergesellschaft von Austrian Standards International, Wien)

Alle anders ausgeführten Anlagen unterliegen gem. Bgld. BauG 1997 immer, abhängig von der Größe, einer Mitteilungs- oder Genehmigungsverpflichtung.

Ausnahme

Das Bgld. BauG 1997 kommt gem. §1 Abs. 2 Z 8 bei Erzeugungsanlagen von elektrischer Energie nicht zur Anwendung, sofern diese Anlagen einer Genehmigungsverpflichtung nach dem Bgld. EIWG 2006 unterliegen.³ Auf PV-Anlagen, die den Vorschriften der Gewerbeordnung unterliegen, ist das Bgld. Baugesetz 1997 anzuwenden.

³ Um Doppelgleisigkeiten zu vermeiden werden Stromerzeugungsanlagen, soweit sie einer Genehmigungspflicht nach dem Bgld. EIWG 2006 unterliegen, vom Geltungsbereich des Bgld. BauG ausgenommen. Dies gilt sowohl für Anzeige- als auch für Genehmigungsverfahren nach dem Bgld. EIWG 2006, da beide Verfahren unter die Genehmigungspflicht im Sinne des 2. Hauptstückes des Bgld. EIWG 2006 fallen.



3.2 PV-Anlagen mit einer Engpassleistung von über 20 kWp bis 100 kWp - Bgld. BauG

- Bewilligungsverfahren nach § 17 Bgld. Baugesetz
- geringfügiges Bauvorhaben nach § 16 Bgld. Baugesetz

Welche PV-Anlagen sind davon betroffen?

Bei sämtlichen PV-Anlagen, mit einer Engpassleistung von größer 20 kWp und kleiner/gleich 100 kWp, unabhängig davon wie die Anlagen montiert werden (parallel zu Dach- oder Wandfläche, aufgeständert oder freistehend), ist grundsätzlich ein Genehmigungsverfahren nach §17 Bgld. Baugesetz durchzuführen. Je nach eingereichter Größe der PV-Anlage kann eine mündliche Verhandlung seitens der Baubehörde verlangt werden. Bei Bauvorhaben, bei welchen baupolizeiliche Interessen (gem. §3 Bgld. Baugesetz) bei der Errichtung der PV-Anlage nicht wesentlich beeinträchtigt werden, kann in Ausnahmefällen die Installation auch als geringfügiges Bauvorhaben nach § 16 Bgld. Baugesetz abgewickelt werden.

Wann muss ich vor der Errichtung tätig werden?

Vor Baubeginn sind dem Antrag sämtliche zur Beurteilung des Bauvorhabens erforderliche Unterlagen in dreifacher Ausfertigung anzuschließen. Diese sind von einem befugten Planverfasser bzw. einer befugten Planverfasserin zu unterfertigen. Eigentümer bzw. Eigentümerinnen jener Grundstücke, die von den Fronten des Baues weniger als 15 m entfernt sind, müssen ihre Zustimmungserklärung durch die Unterschrift auf den Plänen leisten. Anderenfalls kommt es zu einer mündlichen Verhand-

lung. In den Ausnahmefällen, in denen die Installation als geringfügiges Bauvorhaben (gem. § 16 Bgld. Baugesetz) abgewickelt werden kann (Entscheidung obliegt der zuständigen Baubehörde), ist die Errichtung vom Bauwerber spätestens 14 Tage vor Baubeginn, samt notwendiger Nachweise bzw. Unterlagen der Baubehörde (idR die Bürgermeisterin bzw. der Bürgermeister) schriftlich mitzuteilen.

Wie lange darf es brauchen, bis ich mit der Errichtung beginnen darf?

Wurden alle Unterlagen für die Errichtung der PV-Anlage vorgelegt, so hat die Baubehörde (idR die Bürgermeisterin bzw. der Bürgermeister) innerhalb **von 8 Wochen** den Baubewilligungsbescheid, erforderlichenfalls unter Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, zu erteilen. Mit der Bauausführung darf erst begonnen werden, wenn die Baubewilligung in Rechtskraft (Rechtsmittelfristen sind zu beachten!) erwachsen ist.

Bei **größeren PV-Anlagen** wird die Durchführung einer mündlichen Verhandlung grundsätzlich von Amtswegen zielführend sein. Dabei ist jedoch die Baubehörde an **keine bestimmte Größenordnung** der PV-Anlage gebunden, wodurch mündliche Verhandlungen auch bei kleiner dimensionierten Anlagen seitens der Baubehörde verlangt werden können.

Über ein Ansuchen um Baubewilligung, welche eine mündliche Verhandlung bedarf, ist **binnen drei Monaten** mit schriftlichem Bescheid zu entscheiden. Mit der Bauausführung darf erst begonnen werden, wenn die Baubewilligung in Rechtskraft erwachsen ist. Rechtsmittelfristen sind entsprechend zu berücksichtigen.

4 Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006 - Bgld. EIWG 2006

Welche PV-Anlagen sind davon betroffen?

Wer eine PV-Anlage mit einer installierten Leistung von mehr als 100 kWp errichten, betreiben oder wesentlich ändern will (z.B. eine Erweiterung einer bestehenden kleineren PV-Anlage), hat um eine **Genehmigung nach dem Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006** anzusuchen, sofern die Anlage nicht unter die Gewerbeordnung (Kapitel 2.3) fällt.

Dem Ansuchen sind Unterlagen, erstellt von einem nach den berufsrechtlichen Vorschriften hierzu Befugten, in 2-facher Ausfertigung anzuschließen. Wenn technisch möglich, sollte der Behörde zusätzlich auch eine elektronische Ausfertigung der Unterlagen zur Verfügung gestellt werden.

Abhängig von der geplanten Größe, sind **zwei unterschiedliche Verfahren** seitens der zuständigen Behörde durchzuführen:

4.1 Anzeigeverfahren

Die Errichtung, wesentliche Änderung oder Erweiterung von Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung bei PV-Anlagen von mehr als **100 kWp und höchstens 500 kWp** ist der burgenländischen Landesregierung rechtzeitig vor Beginn der Ausführung anzuzeigen.

Wie lange darf es beim Anzeigeverfahren brauchen, bis ich mit der Errichtung beginnen darf?

Wird die Anzeige nicht innerhalb von **3 Monaten nach Einlangen** zurückgewiesen, gelten die angezeigten Anlagen als bewilligt. Bei Unvollständigkeit der Unterlagen beginnt die Frist erst mit Einlangen der fehlenden Unterlagen zu laufen. Die Landesregierung kann die Anzeige, erforderlichenfalls auch unter Vorschreibung von Auflagen und Bedingungen, vor Ablauf dieser Frist mit Bescheid zur Kenntnis nehmen.

Die Anzeige ist zurückzuweisen, wenn sich aus den Anzeigeunterlagen oder aus der Art und Weise der Ausführung der Anlagen Zweifel am Vorliegen der für eine Anzeige erforderlichen Voraussetzungen ergeben (z.B. mangelhafte Unterlagen). Nach einer solchen Zurückweisung kann für das Vorhaben die Durchführung eines Genehmigungsverfahrens beantragt werden. Eine mündliche Verhandlung ist nicht zwingend erforderlich.

4.2 Genehmigungsverfahren

Die Errichtung, wesentliche Änderung und der Betrieb einer Erzeugungsanlage mit einer installierten Leistung bei PV-Anlagen von **mehr als 500 kWp** bedarf einer elektrizitätsrechtlichen Genehmigung durch die burgenländische Landesregierung.

Im Genehmigungsverfahren hat die Behörde aufgrund des Antrages um Genehmigung zur Errichtung oder Änderung und des Betriebes einer Erzeugungsanlage zwingend eine mündliche Verhandlung anzuberaumen. Zur mündlichen Verhandlung werden insbesondere der Genehmigungswerber bzw. die -werberin, die betroffenen Grundstückseigentümer bzw. -eigentümerinnen, die Anrainer und Anrainerinnen sowie die Burgenländische Landesumweltanwaltschaft geladen, denen ein Mitspracherecht zukommt.

INFO BOX

Die installierte Leistung definiert sich durch die maximale kumulierte Leistung der installierten PV-Module.

Erteilung der Genehmigung

Die Erteilung der elektrizitätsrechtlichen Genehmigung setzt voraus, dass durch die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage:

- das **Leben oder die Gesundheit des Betreibers** der Erzeugungsanlage **nicht gefährdet** werden,
- 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 Beachtung auf die Wirtschaftlichkeit **effizient** eingesetzt wird und
- der **Standort geeignet** ist.

Wie lange darf es beim Genehmigungsverfahren dauern, bis ich mit der Errichtung beginnen darf?

Ergibt das Genehmigungsverfahren, dass die Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung gegeben sind, so sind die Errichtung und der Betrieb der PV-Anlage unter Vorschreibung von allfälligen Auflagen zu genehmigen. **Die maximale Verfahrensdauer darf im Falle der Vorlage von beurteilungsfähigen Unterlagen in der Regel sechs Monate nicht überschreiten.**

Die elektrizitätsrechtliche Genehmigung erlischt, wenn

- die Fertigstellung nicht binnen 5 Jahren nach rechtskräftiger Erteilung aller erforderlichen Bewilligungen und Genehmigungen angezeigt wird,
- nicht vor Ablauf des befristeten Probebetriebes um Erteilung der Betriebsgenehmigung ange-sucht wird,
- der Betrieb nicht innerhalb eines Jahres nach Anzeige der Fertigstellung oder
- nach Rechtskraft der Betriebsgenehmigung aufgenommen wird oder der Betrieb durch mehr als 5 Jahre unterbrochen wird.

Die Behörde kann die Fristen aufgrund eines vor Ablauf der Frist gestellten Antrags verlängern.

Im Falle eines Anzeige- und Bewilligungsverfahrens nach dem Bgld. ElWG 2006 werden die bautechnischen Belan-ge in diesem Verfahren mitgeprüft. Die technischen An-forderungen an die PV-Anlage müssen gemäß Anhang 1 erfüllt werden.

Sollen mehrere PV-Anlagen errichtet werden, so sind diese entweder technisch komplett von-einander zu trennen oder die Leistungen (kWp) der einzelnen PV-Anlagen sind zu summieren!

PV-Anlagen sind als technisch eigenständig an-zusehen, wenn im elektrizitätsrechtlichen Ver-fahren pro Anlage ein eigener Netzanschluss-punkt (**Zählpunkt**) besteht; im baurechtlichen Verfahren hängt es davon ab, wie viele PV-An-lagen mit definierter Leistung auf einem Gebäude errichtet werden sollen.

INFOBOX



5 Gewerbeordnung 1994 - GewO 1994

PV-Anlagen, die den Vorschriften der Gewerbeordnung unterliegen, sind – soweit sie in den Geltungsbereich des Baugesetzes fallen – der Baubehörde mitzuteilen oder bei der Baubehörde um Baubewilligung anzusuchen.

Wenn die örtliche Baubehörde (die Bürgermeisterin/der Bürgermeister) ihre Baukompetenz der Bezirksverwaltungsbehörde übertragen hat, werden das baubehördliche Verfahren und das gewerberechtliche Genehmigungsverfahren von der Bezirksverwaltungsbehörde abgewickelt. Ist keine Betriebsanlagengenehmigung für eine „Aufdach PV-Anlage“ erforderlich, bleibt die Bürgermeisterin/der Bürgermeister als Baubehörde zuständig.

Welche PV-Anlagen sind davon betroffen?

Wird eine PV-Anlage nicht im Zusammenhang mit einer gewerblichen Betriebsanlage errichtet (z.B. nachträgliche Installation), braucht es auch **keiner gewerberechtlichen Genehmigung**, sondern ist abhängig von der Anlagengröße und Verteilung der erzeugten elektrischen Energie nach **dem Baugesetz** oder dem **Elektrizitätswesengesetz** (siehe hierzu Kapitel 3 bzw. 4) abzuhandeln. Dient die PV-Anlage jedoch, unabhängig von der Anlagengröße (installierte Leistung), zur (teilweisen oder vollständigen) Eigenbedarfsdeckung einer nach der Gewerbeordnung genehmigten Betriebsanlage, so entsteht unter Umständen eine Genehmigungspflicht nach der Gewerbeordnung.

Zusammenfassend sind folgende Fälle zu unterscheiden:

Volleinspeiser

Das sind jene PV-Anlagen, die den erzeugten Strom **vollständig** (zu 100 %) **ins öffentliche Netz** einspeisen. Diese Anlagen unterliegen **nicht der Gewerbeordnung** und benötigen entweder eine Genehmigung nach dem Bgld. Baugesetz 1997 (Engpassleistung von 20 kWp bis 100 kWp) bzw. bei Überschreitung der 100 kWp Engpassleistungsgrenze eine Genehmigung nach dem Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006. Siehe hierzu die Ausführungen in den Kapiteln 3 (Burgenländisches Baugesetz 1997) bzw. Kapitel 4 (Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006).

Überschusseinspeiser

Das sind jene Anlagen, bei denen der erzeugte Strom zumindest teilweise auch für die Bedarfsdeckung der eigenen Betriebsanlage verwendet wird und nur Überschüsse in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Beim Überschusseinspeiser ist im Einzelfall zu prüfen, ob der überwiegende Teil des erzeugten Stromes ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird oder ob der erzeugte Strom in der Betriebsanlage überwiegend selbst verbraucht wird. Je nach Schwerpunkt (mehr als 50 % soll in der Betriebsanlage selbst verbraucht werden) ist dann entweder die Gewerbeordnung unabhängig von der Anlagengröße (installierte Leistung) und das Bgld. Baugesetz 1997 bzw. das Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006 im Anzeige- oder Genehmigungsverfahren anwendbar.

Anlagen zur Eigenbedarfsdeckung

Das sind jene Anlagen, die den erzeugten Strom vollständig für die eigene Betriebsanlage verwenden. Diese Anlagen unterliegen der Gewerbeordnung und nicht dem Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006.

PV-Anlagen, die dazu dienen, einen Gewerbebetrieb mit Strom zu versorgen, sind Teil der Betriebsanlage 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, u.a.

- eine Gefahr für Leben und Gesundheit der bzw. des Gewerbetreibenden, von Nachbarinnen und Nachbarn oder Kundinnen und Kunden,
- eine Gefahr für das Eigentum von Nachbarinnen und Nachbarn oder
- eine unzumutbare Belästigung von Nachbarinnen und 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.

Grundsätzlich besteht für PV-Anlagen keine Genehmigungspflicht nach der Gewerbeordnung, da davon auszugehen ist, dass im Normbereich keine Gefährdungen und Belästigungen hervorgerufen werden. 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 der Bedarf einer anzeige- oder genehmigungspflichtigen Änderung der Betriebsanlage vorliegen.

Vor allem, wenn spezifische ungewöhnliche oder gefähr-

liche örtliche Umstände auftreten, kann im konkreten Einzelfall eine Anzeige- oder Genehmigungspflicht nach der Gewerbeordnung entstehen. Solche Umstände können beispielsweise entstehen, wenn:

- Gefährdungen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit (Statik);
- Situierung in einem Gefährdungsbereich, etwa Versperren oder Beeinträchtigung von Notausgängen, explosionsgeschützte Bereiche u.ä. oder
- Situierung in einem Bereich, der für die Gewährleistung eines störungsfreien Verkehrsflusses relevant ist, etwa Blockieren eines Zufahrtsweges zu einer öffentlich genutzten Einrichtung).

Daher wird empfohlen, in unklaren Fällen mit der Bezirksverwaltungsbehörde abzuklären, ob eine gewerberechtliche Genehmigung für die geplante PV-Anlage erforderlich ist.

Wie lange darf es beim Genehmigungsverfahren nach der Gewerbeordnung brauchen, bis ich mit der Errichtung beginnen darf?

Wenn für die PV-Anlage 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 Genehmigungsverfahren nach dem Bgld. Elektrizitätswesengesetz 2006 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.

6 Bgld. Raumplanungsgesetz 2019 - Bgld. RPG 2019

Welche PV-Anlagen sind davon betroffen?

Außerhalb von Ortsgebieten bedarf es für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen einer gesonderten Eignungszone und für Freiflächenanlagen <10 ha zusätzlich einer entsprechenden Flächenwidmung (**Sonderwidmung: Grünland Photovoltaik**).

Ausnahme:

Ausgenommen hiervon ist die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen, sofern diese:

- auf geeigneten Flächen im Bauland vorrangig zur Deckung des Eigenbedarfs des zugehörigen Gebäudes dienen und
- die Modulflächen im Bauland nicht größer als 35 m² bzw. in Betriebs- und Industriegebietsflächen nicht größer als 200 m² sind.

Bei Flächeninanspruchnahme für Modulflächen von über 10 ha sind Eignungszonen als Maßnahme der überörtlichen Raumplanung von der Landesregierung zu verordnen und im Flächenwidmungsplan ersichtlich zu machen, andernfalls darf eine Bewilligung auf Grund landesgesetzlicher Vorschriften nicht erteilt werden.

7 Bgld. Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz 1990 - NG 1990

Welche PV-Anlagen sind davon betroffen?

Grundsätzlich bedürfen die Errichtung, Erweiterung und wesentliche Änderung von Gebäuden und anderen hochbaulichen Anlagen (wie bspw. (Freiflächen-)PV-Anlagen – unabhängig der Anlagengröße), die auf Flächen, die im rechtsgültigen Flächenwidmungsplan der Gemeinde **als Grünfläche** oder im Bereich des **Schilfgürtels und des Seevorgeländes als Baugebiet für Erholungs- und Tourismuseinrichtungen** ausgewiesen oder gemäß Bgld. Raumplanungsgesetz kenntlich gemacht sind, einer **Bewilligung nach dem Bgld. Naturschutz- und Landschaftspflegegesetz 1990**. Dabei sind sowohl landschaftsschutzfachliche als auch naturschutzfachliche Voraussetzungen zu prüfen, wobei in Landschaftsschutzgebieten zusätzlich die in den jeweiligen Verordnungen festgelegten Normen zur Anwendung kommen.

Die Errichtung von (Freiflächen-)PV-Anlagen ist innerhalb von oder angrenzend an Europaschutzgebieten vorab einem Screening auf eine mögliche Beeinträchtigung des Europaschutzgebietes zu unterziehen und unter Umständen ein daran anknüpfendes Naturverträglichkeitsprüfungsverfahren einzuleiten.

Ausnahme

Von dieser Bewilligungspflicht ausgenommen sind PV-Anlagen, die bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1, 2 und 3 parallel zu Dach- oder Wandflächen auf diesen aufliegen oder in diese eingefügt sind.

Bei Gebäuden, die jedoch auf speziellen Flächenwidmungen (z.B. **Grünfläche-Kellerzone, Grünfläche-Sonderzone, Grünfläche-Weinproduktionszone** oder **Grünfläche-Freihaltezone**) errichtet wurden bzw. sich in Landschaftsschutzgebieten befinden, sind naturschutz- und landschaftsschutzrechtliche Bewilligungen trotzdem einzuholen.

Welche Unterlagen werden für die Beurteilung benötigt?

Einem Antrag auf Erteilung einer naturschutzrechtlichen Bewilligung sind insbesondere Pläne, Beschreibungen, Skizzen udgl. (gemäß Anhang 2) in dreifacher Ausfertigung anzuschließen.

In Bezug auf die landschaftsschutzfachlichen Aspekte sind **Visualisierungen** (Sichtbarkeitsanalysen) von **häufig frequentierten Blickpunkten** zu erstellen und in weiterer Folge **Alternativen** oder **abschirmende Maßnahmen** dar-

zulegen und zu prüfen (bei Freiflächen-PV-Anlagen größer als 1 ha ist jedenfalls immer davon auszugehen), falls **hohe Auswirkungen** auf das **Orts- und Landschaftsbild** (visuelle Wahrnehmbarkeit der Anlage, Lichtreflexe, Spiegelungen, Blendungen und Einzäunung) zu erwarten sind.

Weiters ist aus naturschutzfachlicher Sicht zu prüfen, ob

- Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten;
- Auswirkungen auf die Lebensräume geschützter Arten sowie
- sonstige wesentliche Störungen des Beziehungs- und Wirkungsgefüges der heimischen Tier- und Pflanzenwelt gegeben sind.

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

Welche Behörde ist für die Genehmigung zuständig?

Sofern für ein Vorhaben sowohl eine naturschutzrechtliche Bewilligung als auch eine Genehmigung nach dem Bgld. EIWG 2006 erforderlich sind, so obliegt die Vollziehung des Bgld. Naturschutz- und Landschaftspflegegesetzes 1990 der zuständigen Elektrizitätsbehörde (d.h. der Burgenländischen Landesregierung). Ist keine Bewilligung nach dem Bgld. EIWG 2006 notwendig, liegt die Zuständigkeit für Bewilligungen von PV-Anlagen nach dem Naturschutzgesetz bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde.

INFOBOX

Einen österreichweiten Überblick der länderspezifischen rechtlichen und technischen Vorgaben entnehmen Sie auch dem kostenlosen Kurzleitfaden (<https://pvaustria.at/wp-content/uploads/Kurzversion-Leitfaden-zur-Anzeige-und-Genehmigungspflicht-von-PV-Anlagen.pdf>) bzw. dem ausführlicheren kostenpflichtigen Leitfaden von PV-Austria (bestellbar bei PV-Austria).

8

Weitere Verfahren

8.1 Wasserrechtsgesetz 1959

- WRG 1959

Welche PV-Anlagen sind davon betroffen?

Eine Bewilligung nach dem Wasserrechtsgesetz ist erforderlich, wenn Freiflächen-PV-Anlagen

- im Hochwasserabflussbereich zur Errichtung gelangen oder
- Floating-PV-Module auf der Wasserfläche zum Einsatz kommen sollen.

Im Einzelfall können auch weitere Verfahren, abhängig von den Vor-Ort-Gegebenheiten notwendig sein (z.B. luftfahrtrechtliche Genehmigung, Denkmalschutz).

8.2 Bgld. Bauprodukte- und Marktüberwachungsgesetz 2016

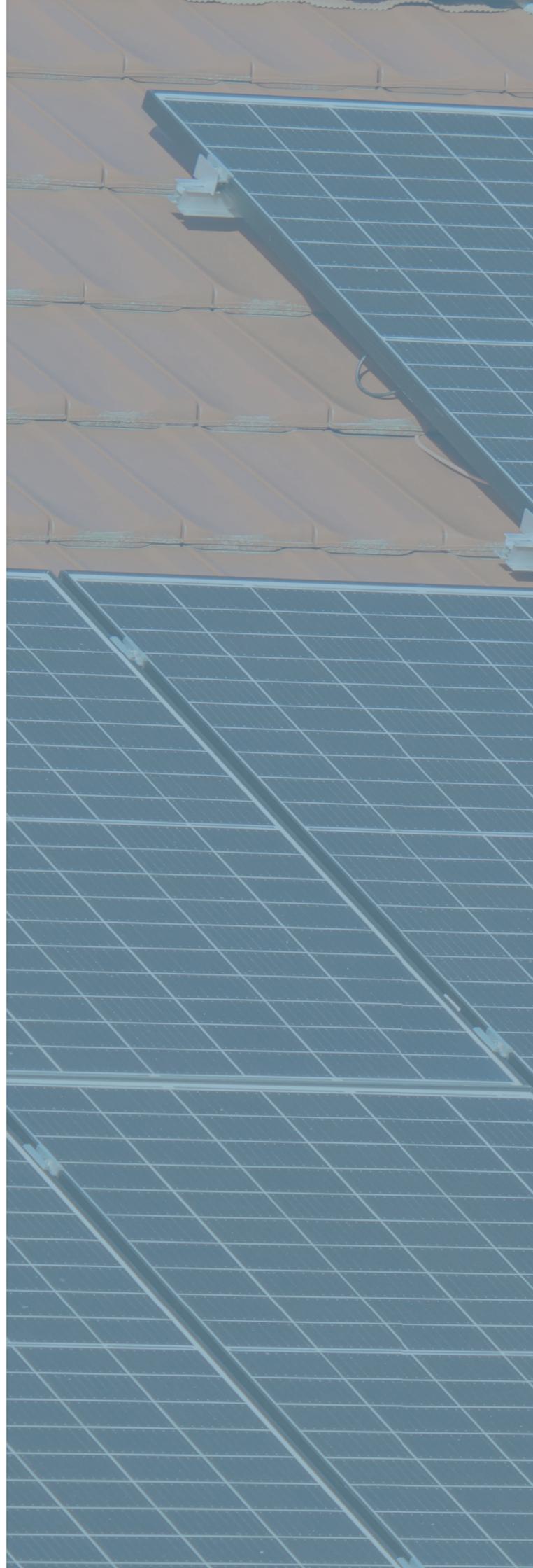
- Bgld. BPMG 2016

Dieses Gesetz regelt die Verwendung und das Inverkehrbringen von Bauprodukten. Als Bauprodukt gilt jedes Produkt das oder jeder Bausatz der hergestellt und in Verkehr gebracht wird, um dauerhaft in Bauwerke oder in Teile davon eingebaut zu werden.

Sobald ein Bauprodukt auf dem Markt bereitgestellt wird, müssen alle festgelegten Leistungsanforderungen oder Verwendungsbestimmungen sowie eine Kennzeichnung vorliegen. Das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) informiert als Produktinformationsstelle für das Bauwesen über die in Österreich geltenden technischen Anforderungen an Bauprodukte.

Falls die Baubehörde Kenntnis über falsch deklarierte oder mangelhafte Bauprodukte im Zusammenhang mit Lagerung oder Verwendung von Bauprodukten auf Baustellen erlangt, hat die Behörde gem. § 20 Z 2 Bgld. Bauprodukte- und Marktüberwachungsgesetz der Marktüberwachungsbehörde darüber unverzüglich zu berichten.

In diesen Belangen ist das OIB als Behörde mit der Wahrnehmung der Aufgaben der Marktüberwachung betraut.





9 Batteriespeichersysteme

Von Batteriespeichersystemen kann eine erhöhte Brandgefahr ausgehen, weshalb diese gemäß OIB-RL 2 (2019/2023) grundsätzlich in gesonderten Batterieräumen platziert und speziellen Brandschutzanforderungen entsprechen müssen.

Von dieser grundsätzlichen Regelungen sind jedoch kleine Batteriespeichersysteme mit max. 3 kWh ausgenommen. Ebenfalls ausgenommen sind geprüfte stationäre Batteriespeichersysteme mit max. 20 kWh bzw. max. 100 kWh sofern folgende spezielle Anforderungen an den Aufstellungsort erfüllt sind:

Batterie-speichersystem	Gebäudeklasse 1 und 2 (nur Reihenhäuser)	unvernetzte Rauchwarnmelder im Aufstellungsort	Garagen und Stellplätzen mit einer Nutzfläche < 250 m ²	positiver Thermal runaway-Test	Umhüllung der stationären Batterie-speicheranlage entspricht Feuerwiderstand gem. OIB-RL 2
bis max. 20 kWh	✓	✓	✓	—	—
bis max. 100 kWh	✓	✓	✓	✓	✓

Die Aufstellung von Batteriespeichersysteme ist gemäß OIB-RL 2 (2019/2023) grundsätzlich in Treppenhäusern sowie in Gängen, ausgenommen in Wohnungen, nicht gestattet.

Die anerkannten Regeln der Technik für Sicherheitsanforderungen wurden in den erläuterten Bemerkungen der OIB-Richtlinien definiert.

Bedarf es die Errichtung eines speziellen Batterieraumes, so müssen die Wände und Decken im Brandfall mindestens 90 Minuten erhalten bleiben (Feuerwiderstandsklasse REI 90 bzw. EI 90) und dürfen raumseitig nur mit nicht brennbaren Baustoffen bekleidet sein. Türen, Tore oder sonstige Verschlüsse müssen als Brandschutztüren mit einer 30 minütigen Feuerwiderstandsklasse ausgeführt werden.

Darüber müssen Batterieräume für stationäre Batteriespeichersysteme, abhängig von der eingesetzten Batterie-Technologie, eine wirksame Lüftung ins Freie aufweisen. Ausführliche Informationen zu den baulichen Anforderungen von Batterieräumen sind der OIB-RL 2 (2019/2023) zu entnehmen.

INFOBOX

Thermisches Durchgehen (engl. „thermal runaway“) bezeichnet die Überhitzung einer Zelle und einer damit verbundenen thermischen Kettenreaktion. Mit Hilfe des Batteriebrand-Tests (engl. „thermal runaway-test“) wird untersucht, ob die Überhitzung einer Zelle einen Batteriebrand auslöst. Bei moderne Batteriespeichersysteme kann das Thermisch Durchgehen technisch verhindert werden.





Bei der Aufstellung einer Batteriespeicheranlage sind neben den technischen und baulichen Vorgaben gem. OIB-RL 2 (2019/2023) folgende Punkte zu beachten:

- Beachtung der jeweiligen Bauordnung.
- Der Fußboden und ggf. dessen Unterkonstruktion muss auf das Gewicht der Batterie bzw. des Schrankes oder des Behälters ausgelegt sein, geplante zukünftige Erweiterungen sind zu berücksichtigen.
- Befindet sich die Batterie nicht in einem Schrank oder Behälter, muss diese in einer abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätte gem. OVE E 8101 untergebracht werden.
- Falls Elektrolyte oder andere Chemikalien aus der Batterie austreten können, muss entweder der Fußboden chemisch resistent und gegen Elektrolyten undurchlässig sein, oder die Batterie muss in einer entsprechenden Wanne bzw. Auffangbehälter aufgestellt werden
- Aufstellungsbedingungen des Herstellers sind zu beachten, dazu zählen:
 - Schutz vor äußeren Gefahren wie Feuer, Wasser, Erschütterung etc.
 - Schutz vor den Gefahren, die von der Batterie verursacht werden können, z. B. hohe Spannungen, Explosionsgefahr, Korrosion etc.
 - Schutz vor unbefugtem Zutritt
 - Schutz vor Umwelteinflüssen
 - Bereithalten geeigneter Löschmittel
 - Anforderungen an die Lüftung abhängig vom Batterietyp
- Die Batterie darf sich nicht in einem brand- oder explosionsgefährdeten Bereich und in der Nähe von leicht brennbaren Materialien befinden.

INFOBOX

Einen österreichweiten Überblick der länderspezifischen rechtlichen und technischen Vorgaben entnehmen Sie auch dem kostenlosen Kurzleitfaden (<https://pvaustria.at/wp-content/uploads/Kurzversion-Leitfaden-zur-Anzeige-und-Genehmigungspflicht-von-PV-Anlagen.pdf>) bzw. dem ausführlicheren kostenpflichtigen Leitfaden von PV-Austria (bestellbar bei PV-Austria).

Anhang

Anhang 1: Technische Anforderungen und Anregungen, die bei der Planung einer PV-Anlage 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 Leitungsführungen, eigene Wechselrichter, bei Freiflächenanlagen eigene Umzäunung mit Zugang usw. auszuführen. Es ist für jede Anlage ein eigener Anschluss an das Verteilernetz erforderlich.

Werden mehrere PV-Anlagen auf einem Dach verbaut, die technisch nicht komplett voneinander getrennt sind, d.h. im elektrizitätsrechtlichen Verfahren keinen eigenen Netzanschlusspunkt haben bzw. im baurechtlichen Verfahren auf einem Gebäude errichtet werden, dann sind die Leistungen (kWp) der betroffenen PV-Anlagen im jeweiligen Genehmigungsverfahren zu summieren.

INFOBOX

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 beziehen sich auf die Grundanforderungen von hochbaulichen Anlagen bei der Planung und Montage der PV-Module und deren Unterkonstruktion, insbesondere auf die mechanische Festigkeit, Standsicherheit, den Brandschutz und auch die Nutzungssicherheit.

1.1 Anlagen auf Bauwerken:

Diese sind mittels berechneter oder geprüfter Systeme am Dach bzw. an der Fassade zu befestigen bzw. auf-

zustellen. 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 Bemessung der Unterkonstruktion für die Montage der Module, der Befestigungsmittel, der zusätzlichen Belastungen und sonstiger statisch-konstruktiver Anforderungen ist die ÖNORM M 7778 idgF anzuwenden.

Ballastierungslasten sind jeweils standortbezogen durch Befugte zu berechnen. Diese Lasten sind zusätzlich zu den Eigenlasten für die PV-Module inkl. Unterkonstruktion und Lasten aufgrund der Verkabelung und sonstiger technischer Einrichtungen in der statischen Nachweisführung zu berücksichtigen.

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, allenfalls eine gewerberechtliche oder elektrizitätsrechtliche Bewilligung erforderlich. Die statische Nachweisführung ist gemäß geltender OIB Richtlinie 1 und den darin genannten relevanten Normen durchzuführen.

1.2 Standsicherheit bei 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. Die Basis für eine mögliche Fundierungsart ergibt sich aus einer geotechnischen Bodenuntersuchung.

1.3 Brandschutz:

Im Gegensatz zur herkömmlichen Elektroinstallation in Gebäuden können PV-Anlagen nicht abgeschaltet werden. Sobald Sonnenlicht auf die PV-Module trifft, wird elektrische Energie erzeugt. Die Anlage wandelt Sonnenenergie in elektrische Energie um. Die von den Solarzellen generierte Gleichspannung wird mit Wechselrichtern auf

eine 3-phasige Wechselspannung (400 V / 50 Hz) umgewandelt. Die erzeugte Energie kann im jeweiligen Objekt verbraucht, gespeichert oder eingespeist werden. Wird der Überschuss in das Netz des Energieversorgungsunternehmens (EVU) eingespeist, bezeichnet man diese Anlage als Überschusseinspeiser bzw. wird zur Gänze in das Netz des EVU eingespeist als Volleinspeiser. Sofern die gesamte Energie im Objekt gespeichert wird und keine Verbindung zum öffentlichen Stromnetz besteht, spricht man von einer Inselanlage.

Die Anlagen werden sowohl auf der Gleich- als auch auf der Wechselspannungsseite im Niederspannungsbereich betrieben.

Auf Grund der Tatsache, dass PV-Anlagen nur im Niederspannungsbereich (AC unter 1000 V, DC unter 1500 V) betrieben werden, ergeben sich auch die Sicherheitsabstände bei Löschmaßnahmen von mindestens 1,0 m mit Sprühstrahl und mindestens 5,0 m mit Vollstrahl.

Die Module erzeugen Gleichspannung. Diese Art der Spannung ist ab einer Höhe von 120 V lebensgefährdend für Menschen.

Unter Berücksichtigung von normativen Regelwerken für die Planung, Ausführung und die Prüfung von PV-Anlagen sowie bei fachgerechter Montage und bestimmungsgemäßem Gebrauch dieser Anlagen geht im Regelbetrieb keine Gefahr für Menschen oder Sachwerte aus.

Bei Eintreten eines Schadensereignisses, wie zum Beispiel Brand, Hochwasser, Blitzschlag, Sturm, Einsturz, mechanischer Beschädigung oder Tierverschlingung besteht jedoch die Gefahr für Personen und Einsatzkräfte eines elektrischen Schlages durch herabhängende, an der Isolierung beschädigte Kabel oder durch Lichtbogenbildung und dadurch Brandentstehung, wenn etwa eine Leitung durchtrennt wird.

Um im Störfall einer Anlage eine Gefährdung von Personen - speziell der Einsatzkräfte - möglichst gering zu halten, wurden in der ÖVE Richtlinie R11-1 und der OIB-RL 2 (2019/2023) sowohl technische als auch bauliche und organisatorische Maßnahmen definiert, welche zur Erfüllung des Schutzzieles zur Anwendung zu bringen sind.



Bauliche Maßnahmen

Die PV-Anlage darf vorhandene Brandabschnitte nicht überbrücken. Daher ist von Grundstücksgrenzen mit Brandwänden ein Abstand von mindestens 1,00 m ein-

zuhalten. Bei inneren Brandwänden ist von der Mitte der Brandwand jeweils beidseitig ein Abstand von mindestens 1,00 m einzuhalten.

Leitungsführungen durch bzw. über brandabschnittsbildende Wände oder Trennbauteile sind gegen einen Brandüberschlag entsprechend abzuschotten. Von Zu- und Abluftöffnungen und sonstigen Anlagenteilen auf Dächern und Wänden ist ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten. Weiterführende Bestimmungen und Auflagen sind den jeweiligen Regelungen (z.B. OIB-RL) zu entnehmen.

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



Technische Maßnahmen

Technische Maßnahmen werden empfohlen, wenn die tragende Dachkonstruktion keine definierte Feuerwiderstandsdauer aufweist, wenn brennbare Materialien bei Dachhaut oder Isolierung verbaut werden, eine zusätzliche Gefährdung durch herabfallende Bauteile besteht oder eine Personenrettung über das Dach oder die Fassade sichergestellt werden muss. Bei Ausführung mit technischen Maßnahmen muss etwa eine quellennahe Trennung möglich sein. Dies kann erreicht werden, wenn der Wechselrichter nahe der PV-Module oder direkt nach dem Eintritt der DC-Leitungen ins Gebäude installiert wird. Einrichtungen zum Trennen, Schalten oder Kurzschließen im DC-Bereich sind zum Beispiel Kurzschließeinrichtungen oder Abschaltvorrichtungen.



Organisatorische Maßnahmen

Zu den organisatorischen Maßnahmen zählen etwa die Bekanntgabe der Gefahren, die Zurverfügungstellung von Planunterlagen und die Einweisung der Einsatzkräfte über bestimmte Schaltheftungen. Diese sind zwischen dem Betreiber der Anlage und den Einsatzkräften nachweislich zu vereinbaren. Die PV-Anlage muss mittels Kennzeichnungsschild laut ÖVE Richtlinie R11-1 im Eingangsbereich und am Hauptspannungsverteiler bzw. im Bereich des Feuerwehrbedienfeldes, bei Vorhandensein einer Brandmeldeanlage und den Brandschutzplänen gekennzeichnet sein. Das Einvernehmen mit der örtlich zuständigen Feuerwehr ist in jedem Fall herzustellen. Die PV-Anlage ist in einem allenfalls vorhandenen Brandschutzplan einzuarbeiten. Weiterführende Informationen

zu brandschutztechnischen Vorgaben können auch im Leitfaden von PV-Austria nachgelesen werden. Dieser kann unter <https://pvaustria.at/brandschutztechnische-vorgaben/> bestellt werden.

1.4 Wechselrichter

Für die Wahl des Montageortes des Wechselrichters sind prinzipiell die vom Hersteller angegebenen Umgebungsbedingungen (z.B. Feuchtigkeit, Temperatur, Durchlüftung, Staubentwicklung udgl.) einzuhalten. Es ist kein eigener Raum für die Aufstellung des/der Wechselrichter erforderlich.

In unmittelbarer Nähe des Wechselrichters (im Umkreis von mindestens 3,0 m) dürfen keine brennbaren Lagerungen vorhanden sein.

Der Wechselrichter ist auf eine Unterkonstruktion aus mineralischen Baustoffen mit einem Brandverhalten zumindest der Klasse A2 (nicht brennbar) zu montieren. Diese Unterkonstruktion muss den Wechselrichter allseitig mindestens 0,50 m überragen.

Beträgt der Abstand der Wechselrichter zu waagrechten Dachvorsprüngen oder Deckenuntersichten aus brennbaren Materialien weniger als 1,0 m, so ist der Dachvorsprung oder die Deckenuntersicht auf eine Tiefe von mindestens 1,0 m und 0,5 m seitlich vom Wechselrichter (gedachte Verlängerung der Seitenwände) sowie der Untergrund aus nicht brennbaren mineralischen Materialien herzustellen.

Die Aufstellung in Räumen, in denen größere Mengen an brennbaren Stoffen gelagert sind, ist nicht zulässig.

Werden die Wechselrichter so angeordnet, dass sie für die Einsatzkräfte nicht zugänglich sind bzw. ist auf Grund der Anlagengröße eine Anzahl von mehr als fünf Wechselrichtern erforderlich, so ist die Anlage mit einer Fernauslösung in Angriffsebene der Feuerwehr auszuführen, welche die Anlage zumindest ab den Wechselrichtern (AC-seitig) stromlos schaltet.

1.5 Leitungsverlegung

Bei Ausführung mit baulichen Maßnahmen kann das geforderte Schutzziel erreicht werden, wenn die Leitungsverlegung der DC-Leitungen im Gebäude geschützt oder deren Verlegung außerhalb des Gebäudes erfolgt oder eine geschirmte Verlegung ausgeführt wird. Bei der Verlegung der DC-Leitungen außerhalb von Gebäuden sind mechanische Schutzmaßnahmen zum Schutz der elektrischen Leitungsanlage zu treffen. Bei der „Einleitung“ in das Gebäude ist darauf Bedacht zu nehmen, dass die

DC Leitungen nicht direkt an ein brennbares Material anliegen dürfen (zum Beispiel Führen der Leitung in einem metallischen Rohr).

Eine geschützte Verlegung der Leitungen im Gebäude bedeutet beispielsweise, dass die Leitungen Unterputz verlegt werden, wobei die Leitungen mit mindestens 1,5 cm mineralischem Putz überdeckt sind, die Leitungen in metallischen Rohren verlegt werden, welche durchgängig verbunden sind und beidseitig in den Potentialausgleich eingebunden werden. Bei der Verlegung in metallisch durchverbundenen Rohren ist ebenso darauf zu achten, dass nicht nur die Rohre, sondern auch die Befestigungsmittel aus nichtbrennbaren Materialien bestehen.

Werden die PV-Wechselrichter außerhalb des Gebäudes oder am Gebäudeeintritt installiert, sodass nur AC-Leitungen im Gebäudeinneren vorhanden sind, bei denen die Abschaltung durch die Freischaltung an der Hausanschlussstelle, dem Haupt-Zählerverteiler bzw. Fernauslösung gewährleistet ist, sind diese Anforderungen ebenso erfüllt.

1.6 Nutzungssicherheit

Eine Freiflächenanlage ist als abgeschlossene elektrotechnische Betriebsanlage anzusehen und daher gegen den Zutritt Unbefugter grundsätzlich 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. Werden auf Freiflächenanlagen Tiere gehalten, sind die Kabel und Leitungen gegen Verbiss zu schützen.

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

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

Bei Montage von PV-Modulen an einer Fassade darf das Brandverhalten des Bauteiles nicht negativ beeinflusst werden (zum Beispiel rasche Brandausbreitung auf Grund der Kaminwirkung).

1.7 Hochwasser

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

2. Anforderungen aus elektro-technischer Sicht

Bei Planung und Errichtung einer PV-Anlage sind die normativen Grundlagen, die entweder gesetzlich vorgegeben sind (verbindliche elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften) oder dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (kundgemachte elektrotechnische Sicherheitsvorschriften) einzuhalten. D.h. im Falle der PV-Anlagen sind insbesondere die Vorgaben der Norm OVE E 8101-7-712, die relevanten OVE-Richtlinien R 6-2-1, R 6-2-2, R 1000-2 und R 11-1 und bezüglich der Leitungsverlegung die OVE E 8120 zu beachten.

Die Schutzeinrichtungen der einzelnen Anlagenteile (PV-Modul, DC-Leitungs- und Steckverbindungen, Wechselrichter, AC-Leitung, AC-Verteilungsanlagen, Blitzschutz) müssen der Norm OVE E 8101 entsprechen.

Bei der Auswahl der elektrotechnischen Komponenten ist darauf zu achten, dass CE-Konformitätserklärungen der Hersteller sowie bei Wechselrichter gültige Unbedenklichkeitsbescheinigungen (gemäß OVE-Richtlinien R 25 und TOR Erzeuger) vorliegen.

Mit dem Netzbetreiber sind die Rahmenbedingungen hinsichtlich des Anschlusses an das Verteilernetz wie zum Beispiel mögliche Einspeiseleistung, Ausführung des Netzentkupplungsschutzes, erforderliche Leistungsmerkmale der Wechselrichter udgl. abzuklären.

Bei der Auswahl von elektrischen Betriebsmitteln (entsprechend der maximalen Systemspannung laut Datenblatt der PV-Module, Wechselrichter bzw. Spannungsfestigkeit der DC- Leitungs- und Steckverbindungen) für PV-Generatorfelder muss $U_{OC\ MAX}$ als Nennspannung angenommen werden. $U_{OC\ MAX}$ ist die maximale Leerlaufspannung (offener Stromkreis) an einem PV-Modul oder PV-Strang oder PV-Teilgeneratorfeld oder PV-Generatorfeld, berechnet nach OVE E 8101:2019-01-01 Teil 7-712 – Anhang 712.B bei einer niedrigsten Umgebungstemperatur von $-20^{\circ}C$.

Für die Wahl des Montageortes der elektrotechnischen Anlagenteile (PV-Modul, DC-Leitungsverbindungen, Generatoranschlusskasten, Wechselrichter, AC-Leitung, AC-Verteilungsanlagen, Blitzschutz und Überspannungsschutz) sind prinzipiell die vom Hersteller angegebenen

Umgebungsbedingungen (z.B. Feuchtigkeit, Temperatur, Durchlüftung, Staubentwicklung, ...) einzuhalten. Es ist kein eigener Raum für die Aufstellung dieser Komponenten erforderlich. Bei der geplanten Situierung ist jedoch zu beachten, dass die spannungsführenden Anlagenteile grundsätzlich gegen den Zugriff von Unbefugten und gegen physikalische Krafteinflüsse (z.B. Anfahrerschutz) zu schützen sind.

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.

Zu beachten ist auch das Umfeld der PV-Anlage, wie zum Beispiel 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 (zum Beispiel Dämme, Sichtschutzzäune, Mauern, dichte, immergrüne Bepflanzungen) erreicht werden. Die zumutbaren Blendungen und die Maßnahmen zur Vermeidung einer Blendung sind in der OVE-Richtlinie R 11-3 (Blendung durch PV-Anlagen) angegeben.

Anhang 2: Anforderungen an Projektunterlagen zur Beschleunigung der Verfahren

Die Anforderungen an die Einreichunterlagen sind in § 6 Burgenländisches Elektrizitätswesengesetz 2006 – Bgld. EIWG 2006, LGBl. Nr. 59/2006 idgF, geregelt.

Dem Ansuchen sind Einreichunterlagen in **zweifacher Ausfertigung** und in **digitaler Form** beizulegen, sowie eine zusätzliche gebührenfreie Parie.

Allgemeine Anforderungen an Einreichunterlagen für die **elektrotechnische, brandschutztechnische** sowie **hochbautechnische** Beurteilung im Bewilligungsverfahren:

Pläne: (Darstellungen in geeignetem Maßstab gemäß ÖNORM A 6240 Teil 1 und Teil 2)

Lageplan über das Standortgrundstück, die Nachbargrundstücke und über die nähere Umgebung mit:

- Grundstücksgrenzen, Grundstücksnummern
- Flächenwidmung und Flächenwidmungsgrenzen, wenn mehrere Widmungen auf einem Grundstück vorhanden sind
- bestehende Bauwerke inkl. Gebäudehöhe
- Standort und Höhe der Gebäude mit Aufenthaltsräumen in der näheren Umgebung, wenn mit einer Blendung durch die PV-Anlage gerechnet werden muss
- Darstellung der PV-Anlage
- Nordpfeil
- Wechselrichterstandorte
- Leitungsverlauf (DC und AC-Verkabelung), beginnend bei den PV-Modulen über die Wechselrichter bis zum Netzanschluss- bzw. Einspeisepunkt (auch Kabelverlauf im Erdreich) unter Angabe der betroffenen Grundstücke und vorhandenen Einbauten
- Bebauungspläne oder Bebauungsrichtlinien, wenn es solche gibt bzw. in der Baubeschreibung die Angabe, dass solche nicht gelten

Bauwerksplan bestehend aus der Dachdraufsicht, der relevanten Wandansicht (in geeignetem Maßstab) und den relevanten Schnittdarstellungen

- Darstellung der PV-Module mit Abmessungen und Bemaßung

- Darstellung sämtlicher Dachöffnungen, Dachaufbauten, Dachdurchdringungen, bei Dachanlagen; Fenster, Wandöffnungen bei angrenzenden über der PV-Anlage liegenden Öffnungen und bei Fassadenanlagen
- Darstellung der Tragkonstruktion des Bauwerks inkl. der Angaben der vorhandenen oder vorgesehenen Baumaterialien (Boden-, Wand- und Deckenaufbau) der betroffenen Wand oder des Daches
- elektrische Anlagenteile (Wechselrichter, Netzanschlusspunkt, Verteiler etc.)
- Leitungsverlauf (DC und AC-Verkabelung), beginnend bei den PV-Modulen über die Wechselrichter bis zum Netzanschluss- bzw. Einspeisepunkt (auch Kabelverlauf im Erdreich) unter Angabe der betroffenen Grundstücke und vorhandenen Einbauten
- Falls Verstärkungsmaßnahmen für die Tragkonstruktion erforderlich sind, sind diese Maßnahmen planlich darzustellen und die notwendigen Änderungen in Form einer Baubeschreibung anzuführen (Verstärkungsmaßnahmen sind von einem befugten Baufachmann zu bemessen; Nachweise sind den Einreichunterlagen anzuschließen)

Einpoliges Schaltschema von den PV Modulen bis zum Mittelspannungsnetz des EVU

Angaben in den Planunterlagen zu brandschutztechnischen Themen:

- Brandabschnitte
- Genaue Lage der PV-Modulen sowie Kotierungen der PV-Modulflächen und die Abstände zu Brandabschnitten, Dachränder, Dachausstiegen, Lichtkuppeln, Dachfenster, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen und zu sonstigen Dachaufbauten (z.B.: Klimageräte, Lüftungsgeräte, Rauchfänge, Solaranlagen) gemäß ÖVE-Richtlinie R11-1 „Photovoltaikanlagen; Schutz der Einsatzkräfte“ und OIB-Richtlinie 2 (2019/2023)
- Schnittdarstellung vom relevanten Gebäude/Bauwerk mit Beschreibung des Bauteilbaus auf welcher die PV-Anlage angebracht wird und Einzeichnung des Leitungsverlaufes und den Wechselrichter-Standorten

Beschreibung

Angabe, ob die PV-Anlage der Überschuss- oder Vollspeisung dient, inkl. Angaben, zu wie viel Prozent der Strom selbst verbraucht bzw. ins öffentliche Netz eingespeist wird. Dies ist mittels einer Energiebilanz zu belegen.

Angaben zum Gebäude, auf dessen Dach die PV-Anlage errichtet werden soll:

- Was ist die vorgesehene Nutzung des erzeugten Stroms? Gewerblich, landwirtschaftlich, etc.
- Angabe über den Verwendungszweck des Gebäudes oder der Gebäudeteile.
- Angabe über die brandschutztechnische Einordnung des betroffenen Gebäudes in eine Gebäudeklasse gemäß OIB Richtlinie – Begriffsbestimmung

Angaben über die vorliegende Widmung der vorgesehenen Grundstücke.

Elektrotechnische Beschreibung der PV-Anlage:

- Anzahl und Einzelleistung der PV-Module
- Gesamtmodulfläche
- Gesamtleistung der PV-Anlage
- Montageart (dachparallele oder aufgeständerte Montage)
- Anzahl und Type der Wechselrichter
- Anzahl der pro Strang maximal in Serie geschalteten PV-Module
- Angabe der maximalen Leerlaufspannung pro Strang (die maximale Leerlaufspannung pro Strang wird gemäß OVE E 8101 Anhang 712.B unter Berücksichtigung des Temperaturkoeffizienten Beta der PV-Module und bei -20°C berechnet.)
- Angabe über die Anzahl der Stränge, die an einen einzelnen Wechselrichter-Eingang angeschlossen werden
- Definition des Projektumfanges und der Vorhabensgrenze
- Vorgesehener Zählpunkt

Datenblätter und Nachweise zur PV-Anlage:

- Datenblätter und CE-Konformitätserklärungen der PV-Module und Wechselrichter (inklusive

Unbedenklichkeitsbescheinigung)

- Beschreibung von Schutzeinrichtungen, Schutzmaßnahmen, Erdung, Potentialausgleich
- Beschreibung des Leitungsverlaufes der DC-Verkabelung von den PV-Modulen bis zu den Wechselrichtern
- Beschreibung der örtlichen Situierung und der Zugänglichkeit der Wechselrichter
- Beschreibung des Leitungsverlaufes der AC-Verkabelung von den Wechselrichtern bis zum Netzanschlusspunkt
- Angaben über die Zugänglichkeit bzw. Schutz vor unbefugtem Zugang zur PV-Anlage
- Bei vorhandener Blitzschutzanlage: Aussagen über deren Einbindung (die Festlegung ob eine Blitzschutzanlage zu errichten ist, ergibt sich aus dem Stand der Technik, welcher sich auch in den Bestimmungen der OIB Richtlinie 4. Pkt. 6 - derzeit noch OIB Richtlinie 2019, wenn im Verordnungswege für verbindlich erklärt hinkünftig OIB Richtlinie Stand 2023 wiederfindet)
- Definition und Beschreibung des Netzanschlusspunktes und der Anschlussanlage

Hochbautechnische Beschreibung des Bauwerks und Beschreibung der Lasteinleitung sowie Lastweiterleitung in die Tragkonstruktion der zusätzlichen Lasten der PV-Anlage inkl. statischer Nachweisführung von einem befugten Baufachmann:

- Beschreibung über den Dachaufbau und die vorgesehene Befestigung an der Tragkonstruktion des Bauwerks (auf Dächern mit Sandwichpaneelen ist die Unterkonstruktion der PV-Module kraftschlüssig mit der Tragkonstruktion zu verbinden)
- Statische Berechnung der Befestigungsmittel und Unterkonstruktion der PV-Anlage gem. Stand der Technik (gültige OIB RL 1) unter Berücksichtigung der örtlichen Wind- und Schneelasten und des Teilsicherheitsbeiwertekonzepts gem. Eurocode.
- **Bei Gebäudeneubau:** Angaben über die zu berücksichtigenden zusätzlichen Auflasten (Bemessung dieser Auflasten durch einen befugten Zivilingenieur/Statiker gem. Eurocode samt nationaler Anhänge) aufgrund der geplanten PV-Anlage bei der statischen Berechnung der Tragkonstruktion des Gebäudes

- **Bei bestehenden Gebäuden:** gutachterliche Stellungnahme samt rechnerischer Nachweiserführung gem. OIB RL 1 Leitfaden inkl. Bestandsüberprüfung der Stufe 1 von einem befugten Zivilingenieur bzw. Zivilingenieurin/Statiker bzw. Statikerin/Baumeister bzw. Baumeisterin/Zimmermann. Bei auf Flachdächern aufgestellten PV-Anlagen, welche nicht mit der Tragkonstruktion des Gebäudes verbunden werden, ist eine statische Berechnung von einem befugten Zivilingenieur bzw. Zivilingenieurin/Statiker bzw. Statikerin/Baumeister bzw. Baumeisterin der erforderlichen Ballastmenge in kg oder kN pro m² erforderlich
- Angaben über bauliche Vorkehrungen (z.B. Schneerechen), um ein Abrutschen von Schnee und Eis auf Nachbargrundstücke, Verkehrsflächen, Wege, Parkplätze, Gebäudezugänge und Gebäudezufahrten zu verhindern gemäß OIB Richtlinie 4.5.2 (Abrutschen von Schnee und Eis)
- Bei Fassadenanlage sind Angaben über die verwendeten Glasabdeckungen bei den PV-Modulen zu machen, um ein Herabstürzen von Glasteilen bei Glasbruch zu verhindern
- Angaben über die geplante Sicherheitsausstattung am Dach gemäß ÖNORM B 3417
- Angabe, ob bzw. wo und wie DC-Leitungen in das Gebäude geführt werden. Beschreibung (Aufbau) des Bauteiles, durch welchen die DC-Leitungen durchgeführt werden
- Wenn quellennahe Freischalteinrichtungen vorhanden oder erforderlich sind, ist ihre Funktionsweisen bzw. Wirkungsweise und ihre Auslösungsmöglichkeit zu beschreiben
- Bei der Verlegung der Leitungen außerhalb des Gebäudes sind Angaben über die mechanischen Schutzmaßnahmen der Leitungsanlage zu treffen
- Beschreibung über die Wechselrichtermontage (Situierung und Aufbaubeschreibung des Wandaufbaues auf der der Wechselrichter montiert wird)
- Nutzung der Räume unterhalb der PV-Anlage und des Aufstellortes der Wechselrichter/des Wechselrichters
- Beim Überspannen oder Durchdringen von Brandabschnitten ist anzugeben, welche brandschutztechnische Maßnahmen getroffen werden

Netzzugangsvertrag oder Zustimmung des Netzbetreibers, mit einer Aussage über die Art der Einspeisung sowie die Höhe der maximalen erlaubten Einspeiseleistung

Angaben, ob mit einer Blendwirkung (z.B. auf umliegende Straßen/Wege oder Gebäude mit Aufenthaltsräumen) zu rechnen ist (ggf. planliche Darstellung). Ist mit einer Blendwirkung nicht zu rechnen, ist dies durch einen befugten Planverfasser bzw. eine befugte Planverfasserin zu begründen und zu bestätigen.

Brandschutztechnische Beschreibung:

- Beschreibung des Dachaufbaus, auf welchem die PV-Anlage errichtet wird (Feuerwiderstandsklasse der tragenden Bauteile, Brennbarkeit des Wärmedämmmaterials und der obersten Dacheindeckung)
- Beschreibung des Leitungsverlaufes und Verlegungsart der Verkabelungen (außerhalb des Gebäudes oder im Gebäude z.B. Unterputz, in Installationsschächten, in elektrisch leitfähig durchverbundenen Metallrohren mit beidseitiger Erdung, Geschirmte DC-Leitungen mit beidseitiger Erdung der Schirme)

INFOBOX

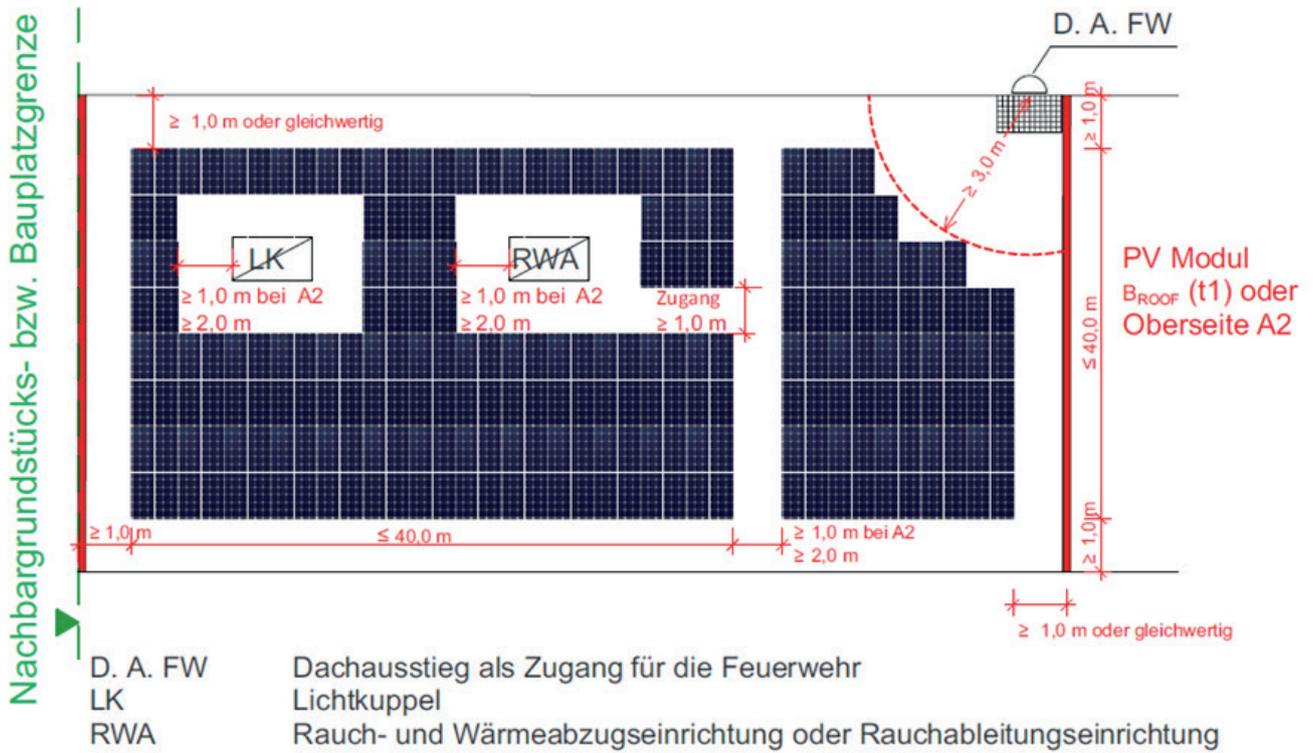
Sämtliche geänderte Unterlagen, etwa die Projektbeschreibung, die auch entsprechend bei der Behörde beantragt werden müssen, sind mit dem Datum des Letztstandes zu versehen!

Planungsarbeiten für behördliche Einreichungen dürfen nur durch gewerberechtlich oder nach dem Ziviltechniker-gesetz befugte Fachkräfte im jeweiligen Berechtigungsumfang erstellt werden!

Die Befugnis ergibt sich aus der Gewerbeordnung 1994 und dem Ziviltechniker-gesetz 2019.

Die Verantwortung und Haftung für die vorschriftskonforme Planung liegt beim **befugten Planverfasser bzw. der Planverfasserin**.

Muster für einen Belegungsplan mit Mindestabständen gemäß OIB-RL



Ablaufschema Prüfung der Statik für die Errichtung von dachgebundenen PV-Anlagen

