

## **Informationsblatt Photovoltaik-Pflicht**

In der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO) werden Mindestvoraussetzungen definiert, unter denen Dach- und Stellplatzflächen zur Solarnutzung geeignet sind. Darüber hinaus wird festgelegt, in welchen Fällen Dach- und Stellplatzflächen für eine Solarnutzung grundsätzlich ungeeignet sind und in welchem Umfang Dach- und Stellplatzflächen mit Photovoltaikanlagen belegt werden müssen, um die Pflichten nach § 23 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) i.V.m. § 4 PVPf-VO zu erfüllen. Ebenso wird definiert, wann aufgrund wirtschaftlicher Unzumutbarkeit ein Antrag auf Befreiung von der Photovoltaik-Pflicht gestellt werden kann. Zudem enthält die Verordnung nähere Bestimmungen für den Verwaltungsvollzug mit Blick auf die Nachweisführung.

Beim Neubau von Nichtwohngebäuden und beim Neubau von offenen Parkplätzen mit mehr als 35 Parkplätzen sind die Regelungen der PVPf-VO bei einer Bauantragstellung ab dem 01.01.2022 und beim Neubau von Wohngebäuden bei einer Bauantragstellung ab dem 01.05.2022 oder ab diesen Zeitpunkten bei Eingang der vollständigen Bauvorlagen im Kenntnissgabeverfahren von Bauherrinnen und Bauherren und den zuständigen unteren Baurechts- und Straßenbaubehörden zu berücksichtigen. Bei grundlegenden Dachsanierungen von Gebäuden sind die Regelungen dieser Rechtsverordnung bei einem Beginn der Bauarbeiten ab dem 01.01.2023 von Bauherrinnen und Bauherren und den zuständigen unteren Baurechtsbehörden zu berücksichtigen.

Eine Dachfläche gilt als zur Solarnutzung geeignet, wenn

1. mindestens eine ihrer Einzeldachflächen eine zusammenhängende Mindestfläche von 20 Quadratmetern hat und eine Neigung von höchstens 20 Grad aufweist oder bei einer Neigung von 20 bis 60 Grad nach Westen, Osten und allen dazwischenliegenden Himmelsrichtungen zur südlichen Hemisphäre ausgerichtet ist (Standardnachweis) oder
2. mindestens eine Teildachfläche dieser Einzeldachflächen eine zusammenhängende Mindestfläche von 20 Quadratmetern aufweist, hinreichend von der Sonne beschienen, hinreichend eben und keiner notwendigen Nutzung vorbehalten ist, die einer Solarnutzung entgegensteht (erweiterter Nachweis).

Eine Teildachfläche ist hinreichend von der Sonne beschienen, wenn diese nicht oder nur geringfügig verschattet ist. Teildachflächen gelten als nur geringfügig verschattet, wenn die Jahressumme der auf sie fallenden solaren Einstrahlungsmenge mindestens 75 Prozent im Vergleich zu der Einstrahlungsmenge einer unverschatteten Fläche mit einer Neigung von 35 Grad in Richtung Süden beträgt.

Hinreichend eben sind plane zweidimensionale Teildachflächen, auch wenn ihre Oberfläche raue dreidimensionale Anteile aufweist, einschließlich untergeordneter technischer und baulicher Konstruktionen und Einrichtungen bis zu einer Höhe von 0,2 Metern, die der einfachen technischen Installation von Photovoltaikmodulen auf marktüblichen Montaggestellen nicht entgegenstehen.

Als für eine Solarnutzung ungeeignet gelten:

1. unterirdische Bauten,
2. fliegende Bauten,
3. Gebäude mit einer Nutzfläche von weniger als 50 Quadratmetern,
4. Gebäude mit Dachflächen, die im Rahmen der notwendigen Nutzung temporär entfernt oder bewegt werden müssen,
5. Gebäude, die in den Anwendungsbereich gemäß § 1 der Störfall-Verordnung in der Fassung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 484), die zuletzt durch Artikel 107 der

Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1340) geändert worden ist, fallen und bei denen die Verhinderung von Störfällen oder die Begrenzung von Störausfallwirkungen durch Photovoltaikanlagen erschwert wird,

6. Gebäude mit Dachflächen, auf denen eine Solarnutzung unter Berücksichtigung der typischen Gebäudenutzung und gegebenenfalls von unvermeidbaren externen Einflüssen eine Gefahr für Personen oder Sachen darstellt, und
7. Bauvorhaben, die über keinen Anschluss an ein Elektrizitätsversorgungsnetz verfügen und deren Netzanschluss nach § 17 Absatz 2 Satz 1 des Energiewirtschaftsgesetzes vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, ber. S. 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026, 3056) geändert worden ist, in der jeweiligen Fassung verweigert wird.

#### Erfüllungsoptionen:

Grundsätzlich kann bei der Erfüllung der Photovoltaik-Pflicht zwischen folgenden drei Erfüllungsoptionen gewählt werden:

- Pauschalnachweis
- Standardnachweis
- Erweiterter Nachweis

Zur Erfüllung der Pflichten sind Photovoltaikanlagen mit einer Modulfläche in folgendem Mindestumfang zu installieren:

- Pauschalnachweis:  
Eine installierte Mindestleistung von 0,06 Kilowatt Peak je Quadratmeter der überbauten Grundstücksfläche
- Standardnachweis:  
60 Prozent der nach § 4 Absatz 1 Nummer 1 zur Solarnutzung geeigneten Einzeldach - oder Stellplatzflächen
- Erweiterter Nachweis:  
75 Prozent der nach § 4 Absatz 1 Nummer 2 zur Solarnutzung geeigneten Teildach- oder Stellplatzflächen

#### Pauschalnachweis:

Der Pauschalnachweis ist die einfachste Methode, um zur erforderlichen Photovoltaik-Mindestgröße zu gelangen. Er kann bei Neubau von Wohngebäuden und bei allen grundlegenden Dachsanierungen angewandt werden (§ 6 Absatz 2 PVPf-VO).

Für die Berechnung benötigen Sie lediglich die Größe der überbauten Grundstücksfläche. Das ist diejenige Fläche, mit der ein Gebäude über seine Außenwände den Erdboden berührt sowie die darüber hinausragenden Dachüberstände (§ 2 Absatz 8 PVPf-VO). Die überbaute Grundstücksfläche wird also durch die auf den Boden projizierten Dachkanten definiert.

Berechnung:

1. Ermitteln Sie die überbaute Grundstücksfläche in Quadratmeter. ( $A \times B$ )
2. Multiplizieren Sie diesen Wert mit dem Faktor  $0,06 \text{ kWp/m}^2$ .

Das Ergebnis ist die nach PVPf-VO mindestens erforderliche Photovoltaik-Leistung (in kWp) für Ihr Projekt.

### Standardnachweis:

Der Standardnachweis ist ebenfalls einfach durchzuführen und kommt vor allem bei Gebäuden mit vergleichsweise einfacher Dacharchitektur zur Anwendung. Bei diesem Berechnungsverfahren bestimmen Sie die erforderliche Modul-Mindestfläche über sogenannte Einzeldachflächen (EDF). Einzeldachflächen sind durch sie umschließende Dachkanten definiert.

Die Summe aller EDF ergibt die Gesamtdachfläche des Gebäudes. Aufbauten und andere Dachelemente wie Gauben, Loggien, Dachfenster, Dachterrassen, Kamine, Antennenanlagen oder Lüftungsgeräte befinden sich innerhalb der EDF und werden in der Flächenermittlung nicht herausgerechnet.

Im Standardnachweis wird für jede einzelne Einzeldachfläche geprüft, ob sie grundsätzlich zur Solarnutzung geeignet ist.

Berechnung:

1. Ermitteln Sie die Summe der solargeeigneten Einzeldachflächen EDF.
2. Multiplizieren Sie diese mit dem Faktor 0,6.

Das Ergebnis ist die nach PVPf-VO erforderliche Modul-Mindestfläche (in m<sup>2</sup>).

### Erweiterter Nachweis:

Beim erweiterten Nachweis werden die solargeeigneten Dachflächen nach einem detaillierten Verfahren ermittelt:

In einem ersten Schritt werden die Einzeldachflächen (EDF) identifiziert und diese anschließend in sogenannte Teildachflächen (TDF) unterteilt.

EDF sind zusammenhängende Teile einer Gesamtdachfläche, die sich durch sie umschließende Dachkanten voneinander abgrenzen (§ 2 Absatz 3 PVPf-VO). TDF wiederum sind Teilflächen einer solchen Einzeldachfläche, die sich durch die Art ihrer Nutzung voneinander unterscheiden (§ 2 Absatz 7 PVPf-VO). Beispiele hierfür sind Flächen mit technischen Aufbauten, Loggien, Dachfenster, Schornsteine oder technische Geräte, die als „Störelemente“ der Solarnutzung auf dem Dach entgegenstehen. Die nach Abzug dieser Störelemente verbleibenden Teildachflächen sind jeweils für sich auf ihre Solareignung zu prüfen.

Berechnung:

1. Ermitteln Sie die Summe aller solar geeigneten TDF.
2. Multiplizieren Sie diese mit dem Faktor 0,75.

Das Ergebnis ist die nach PVPf-VO erforderliche Modul-Mindestfläche (in m<sup>2</sup>).

### Nachweisverfahren:

Die Erfüllung Photovoltaik-Pflicht ist der zuständigen unteren Baurechtsbehörde durch eine Bestätigung der Bundesnetzagentur über die Registrierung im Marktstammdatenregister gemäß § 8 Absatz 4 der Marktstammdatenregisterverordnung vom 10.04.2017 (BGBl. I S. 842), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1237, 1307) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung spätestens zwölf Monate nach Fertigstellung des Bauvorhabens nachzuweisen. Im Falle einer ersatzweisen Installation einer solarthermischen

Anlage zur Wärmeerzeugung ist eine Bestätigung einer oder eines qualifizierten Sachverständigen erforderlich.

Im Rahmen des erweiterten Nachweisverfahrens sind die Voraussetzungen durch einen vom Entwurfsverfasser zu erstellenden Dachplan nachzuweisen. Der Dachplan muss durch die Entwurfsverfasser erstellt werden (zum Beispiel Architektin, Architekt). Der Dachplan ist gemeinsam mit der Bestätigung der Bundesnetzagentur über die Registrierung im Marktstammdatenregister gemäß § 8 Absatz 4 der Marktstammdatenregisterverordnung vorzulegen. Der Dachplan gliedert sich in einen zeichnerischen und einen textlichen Teil. Der zeichnerische Teil des Dachplans ist aus dem Lageplan nach § 4 der Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung zu entwickeln. Im textlichen Teil des Dachplans sind zu erläutern:

1. die Größe der unterschiedlichen Einzeldachflächen und Teildachflächen in Quadratmetern,
2. die Gründe einer fehlenden Solareignung von Teildachflächen, wobei das Optimierungsgebot nach § 3 in der Begründung zu berücksichtigen ist, und der Nachweis, dass eine Teildachfläche nicht im Sinne des § 4 Absatz 2 hinreichend von der Sonne beschienen ist, durch eine geeignete Berechnung.

Falls der erweiterte Nachweis zur Erfüllung der Photovoltaik-Pflicht gewählt wird, empfiehlt es sich vor Umsetzung des Vorhabens den Dachplan zu erstellen und diesen mit der unteren Baurechtsbehörde zu besprechen. Somit kann vorab geklärt werden, ob die untere Baurechtsbehörde mit dem Vorgehen und der Einhaltung der Photovoltaikpflicht einverstanden ist.

#### Befreiungen:

Bedeutet die Erfüllung der Photovoltaik-Pflicht einen unverhältnismäßig hohen wirtschaftlichen Aufwand, kann die Bauherrin oder der Bauherr auf Antrag bei der zuständigen Behörde von der Photovoltaik-Pflicht ganz oder teilweise befreit werden (§ 23 Absatz 3 KlimaG BW). Dies ist nach PVPf-VO gegeben, wenn die Durchführbarkeit des Bauvorhabens durch die Kosten einer Photovoltaik-Anlage gefährdet ist (§ 7 Absatz 1 PVPf-VO).

#### Teilbefreiung bei Neubauvorhaben:

Da davon ausgegangen wird, dass bei Neubauvorhaben Photovoltaik-Anlagen kosteneffizient geplant und umgesetzt werden und aufgrund des EEGs grundsätzlich wirtschaftlich sind, bezieht sich die Ermittlung der wirtschaftlichen Unzumutbarkeit darauf, ob die Baukosten der Photovoltaik-Anlage die des Neubauvorhabens soweit erhöhen, dass dies für die Bauherrin oder den Bauherrn nicht mehr tragbar ist. Beim Neubau von Gebäuden und Parkplätzen werden deshalb zur Prüfung der wirtschaftlichen Unzumutbarkeit die Baukosten verglichen.

Nach PVPf-VO liegt ein Befreiungsgrund vor, wenn die Baukosten der Photovoltaik-Anlage die Baukosten des Neubauvorhabens (ohne Photovoltaik-Anlage) um folgende Schwellenwerte übersteigen:

1. Beim Neubau von Wohngebäude um mehr als 10 Prozent
2. Beim Neubau von Nichtwohngebäuden um mehr als 20 Prozent
3. Beim Neubau eines Parkplatzes mit mehr als 35 Stellplätzen um mehr als 30 Prozent

Wird der Schwellenwert überschritten, kann eine Teilbefreiung beantragt werden. Hierzu wird berechnet, mit welcher Photovoltaik-Anlagegröße der Schwellenwert noch eingehalten wird. Beantragt wird also die Reduzierung der ursprünglich ermittelten Mindestgröße der Photovoltaik-Anlage auf die neu berechnete kleinere Anlagengröße (§ 7 Absatz 2 PVPf-VO).

Da diese teilweise Befreiung nicht die Wirtschaftlichkeit des Betriebs der Photovoltaik-Anlage berücksichtigt – von der generell ausgegangen wird und die bei einer größeren Photovoltaik-Anlage oftmals noch besser ist – ist die teilweise Befreiung nur für den Fall gedacht, dass die Finanzierung der Photovoltaik-Anlage eine Herausforderung für die Bauherrin oder den Bauherrn darstellt.

#### Befreiung bei Dachsanierung:

Bei grundlegender Dachsanierung bezieht sich die Unzumutbarkeit nicht auf die Erhöhung der Baukosten durch die Installation der Photovoltaik-Anlage, sondern auf die Wirtschaftlichkeit der Photovoltaik-Anlage im Betrieb. Denn bei der Installation von Photovoltaik-Anlagen in älteren Gebäuden können aus bau- und elektrotechnischen Gründen deutliche Zusatzkosten auftreten, die die Wirtschaftlichkeit reduzieren oder ganz in Frage stellen.

Die Kosten der üblichen Komponenten einer Photovoltaik-Anlage für die Planung, den Kauf und die Montage von Modulen, Montagegestell, Wechselrichter und Messeinrichtung unterscheiden sich nicht für Neubauten und Bestandsgebäuden. In Bestandsgebäuden kann es je nach Alter und Zustand des Gebäudes jedoch beispielsweise sein, dass zusätzlich der Zählerkasten erneuert oder Maßnahmen zur Verbesserung der Dachstatik durchgeführt werden müssen. Dies erhöht die Kosten der Photovoltaik-Anlage und senkt die Wirtschaftlichkeit. Bei hohen zusätzlichen Kosten kann deshalb ein Antrag auf Befreiung von der Photovoltaik-Pflicht gestellt werden.

Als Kriterium für die Zumutbarkeit wurde in der PVPf-VO der Anteil der Netzanschluss- und sonstigen Systemkosten (die gebäudespezifisch sind) an den übrigen Kosten einer Photovoltaik-Anlage (die im Wesentlichen gebäudeunabhängig sind) festgesetzt. Die Montagekosten sind den jeweiligen Komponenten zuzuordnen. Konkret wird eine Photovoltaik-Anlage bei grundlegender Dachsanierung als wirtschaftlich unzumutbar angesehen, wenn die Netzanschluss- und sonstigen Systemkosten einer Photovoltaik-Anlage mehr als 70 Prozent der Summe der übrigen Kosten der betreffenden Photovoltaikanlage betragen (§ 7 Absatz 3 PVPf-VO).

Eine Befreiung von der Photovoltaikpflicht ist auch möglich, wenn eine sogenannte „unbillige Härte“ vorliegt. Hohe Kosten für eine Photovoltaik-Anlage reichen hierzu aber allein nicht aus. Es müssen weitere Umstände hinzutreten, die von der zuständigen Behörde im Einzelfall bewertet werden müssen. Ein Beispielsfall kann eine fehlende Kreditzusage oder die fehlende Verpachtungsmöglichkeit einer Dachfläche sein. Solche Umstände wären gegenüber der Behörde nachzuweisen (vgl. § 7 Absatz 4 und 5 PVPf-VO).

#### Kontaktdaten:

E-Mail:

[baurechtsamt.ewaerme@stuttgart.de](mailto:baurechtsamt.ewaerme@stuttgart.de)

Tel:

0711 216 - 81232

0711 216 - 60150 (Geschäftszimmer)

Für weitere Informationen und Beratung können Sie sich an die Regionalen Energieagenturen, das Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg oder Zukunft Altbau wenden.

Außerdem finden Sie auf der Homepage des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft unter dem Suchbegriff „Praxisleitfaden“ eine weitere Hilfe zur Umsetzung der Photovoltaikpflicht.