

**Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von
Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen
(Photovoltaik-Pflicht-Verordnung – PVPf-VO)**

INHALTSÜBERSICHT

A. Allgemeiner Teil

- I. Zielsetzung
- II. Inhalt
- III. Alternativen und Erforderlichkeitsprüfung
- IV. Vorschriften, die durch die Änderung entbehrlich geworden oder vereinfacht worden sind
- V. Finanzielle Auswirkungen
- VI. Erfüllungsaufwand
- VII. Ergebnisse des Nachhaltigkeitschecks
- VIII. Sonstige Kosten für Private
- IX. Wesentliches Ergebnis der Anhörung

B. Einzelbegründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung

Mit Gesetz vom 15. Oktober 2020 wurde in §§ 8a und 8b des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KSG BW) die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung beim Neubau von Nichtwohngebäuden und offenen Parkplätzen mit mehr als 75 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge eingeführt. Diese Pflicht gilt für alle betroffenen Bauvorhaben, deren Antrag auf Baugenehmigung ab dem 1. Januar 2022 bei der zuständigen Behörde eingeht oder bei denen ab diesem Zeitpunkt im Kenntnisgabeverfahren die vollständigen Bauvorlagen eingehen. In § 8e KSG BW wurde das Umweltministerium durch den Landesgesetzgeber dazu ermächtigt, im Einvernehmen mit den betroffenen Ressorts durch Rechtsverordnung nähere Regelungen zu treffen. Mit dem vorliegenden Entwurf einer Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO) wird von dieser Ermächtigungsgrundlage Gebrauch gemacht, um ergänzende Bestimmungen zu den in §§ 8a bis 8c KSG BW getroffenen Regelungen vorzunehmen und eine einheitliche Rechtsanwendungspraxis zu gewährleisten.

II. Inhalt

Als zentrales Element der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung werden Mindestanforderungen definiert, unter welchen Voraussetzungen von zur Solarnutzung geeigneten Dach- und Stellplatzflächen ausgegangen werden kann und in welchen Fällen Dach- und Stellplatzflächen für eine Solarnutzung grundsätzlich ungeeignet sind. Darüber hinaus wird konkretisiert, in welchem Umfang Dach- und Stellplatzflächen mit Photovoltaikanlagen belegt werden müssen, um die Pflichten nach § 8a und § 8b KSG BW zu erfüllen. Ebenso werden die Voraussetzungen einer wirtschaftlichen Unzumutbarkeit definiert, unter denen von der Photovoltaik-Pflicht gemäß § 8a Absatz 7 KSG BW auf Antrag befreit werden kann. Zudem enthält der Verordnungsentwurf nähere Bestimmungen für den Verwaltungsvollzug mit Blick auf die Nachweisführung.

III. Alternativen und Erforderlichkeitsprüfung

Um einen einheitlichen Vollzug der Photovoltaik-Pflicht zu gewährleisten, bedürfen einzelne Tatbestandsmerkmale der § 8a und § 8b KSG BW einer Konkretisierung. Hierbei wird den vom Landesgesetzgeber in § 8e KSG BW getroffenen Vorgaben gefolgt. Alternativen bestehen keine.

IV. Vorschriften, die durch die Änderung entbehrlich geworden oder vereinfacht worden sind

Keine.

V. Finanzielle Auswirkungen

Bereits im Rahmen der Gesetzesbegründung zur Weiterentwicklung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wurde festgehalten, dass die Einführung einer Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen nach § 8a und § 8b KSG BW für den Landeshaushalt im Einzelplan 12, Kapitel 1208 (Bauhaushalt) zu höheren Baukosten bei Landesbaumaßnahmen führt. Die genaue Höhe der Kosten können derzeit mangels ausdifferenzierter Daten zur Bautätigkeit des Landes und der Kommunen nicht näher beziffert werden und sind im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittelansätze zu finanzieren. Im Gegenzug führen die Einnahmen im Wege der Stromeinspeisung oder Direktvermarktung beziehungsweise durch Stromkosteneinsparungen durch Eigenverbrauch zur Einsparung von Bewirtschaftungskosten im Einzelplan 12, Kapitel 1209 (Vermögenshaushalt). Für Baumaßnahmen der Kommunen gelten die vorgenannten Aussagen entsprechend. Durch den vorliegenden Entwurf einer Photovoltaik-Pflichtverordnung entsteht weder für den Landeshaushalt noch für die Kommunen ein darüber hinausgehender finanzieller Aufwand. Sollte im Einzelfall die Pflichterfüllung nur mit unverhältnismäßig hohem wirtschaftlichen Aufwand erfüllbar sein, kann auf Antrag von der Pflicht befreit werden.

VI. Erfüllungsaufwand

1. Vorbemerkung

Bereits in der Gesetzesbegründung zur Weiterentwicklung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wurde dargestellt, dass für Bürgerinnen und Bürger, die Wirtschaft und die Verwaltung durch die Einführung einer Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen nach § 8a und § 8b des KSG BW ein Erfüllungsaufwand entsteht. Dieser setzt sich aus den jährlichen Installationskosten der Photovoltaikanlagen sowie den Einnahmen im Wege der Stromeinspeisung oder Direktvermarktung beziehungsweise Einsparungen bei Eigennutzung des Stromes über einen Zeitraum von 20 Jahren zusammen. Entsprechend der Empfehlung des Normenkontrollrates Baden-Württemberg sind bei

der Ermittlung des jährlichen Erfüllungsaufwandes für die Photovoltaikpflicht diese Einnahmen und Ersparnisse in der Gesamtheit den ermittelten jährlichen Installationskosten gegenüber zu stellen. Es ergaben sich somit jährliche Einsparungen beim Erfüllungsaufwand (Sachaufwand) für die Bürgerinnen und Bürger in Höhe von rund **3,0 Mio. Euro** (5,2 Mio. Euro Investitionskosten – 8,2 Mio. Euro Einsparungen), für die Wirtschaft in Höhe von rund **220,6 Mio. Euro** (237,2 Mio. Euro Investitionskosten – 457,8 Mio. Euro Einsparungen) und für die Verwaltung in Höhe von rund **25,0 Mio. Euro** (13,4 Mio. Euro – 38,4 Mio. Euro). Zusätzlich wurde für die Verwaltung ein jährlicher Personalaufwand in Höhe von rund **71.500 Euro** bei den zuständigen Behörden für die Prüfung der Umsetzung der Photovoltaikpflicht beim Neubau von Nichtwohngebäuden und von Parkplätzen ermittelt.

Der vorliegende Entwurf einer Photovoltaik-Pflicht-Verordnung führt zu keinen Änderungen bei den oben dargestellten Aufwänden. Sie werden daher nicht noch einmal betrachtet. Die darüberhinausgehenden Erfüllungsaufwände der verschiedenen Normadressaten wurden gemäß dem „Leitfaden zur Ermittlung und Darstellung des Erfüllungsaufwandes in Regelungsvorhaben der Bundesregierung“ geprüft und werden nachfolgend dargestellt.

2. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Durch die Photovoltaik-Pflicht-Verordnung ergibt sich für die Bürgerinnen und Bürger insgesamt ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von rund 32.600 Euro. Dieser setzt sich aus den folgenden Vorgaben zusammen:

Vorgabe 1: § 8 Absatz 1 bis 4; Erfüllungserklärung

Mit der Erfüllungserklärung weisen die Bauherren von Nichtwohngebäuden und offenen Parkplätzen mit mehr als 75 Stellflächen für Kraftfahrzeuge nach, dass die Anforderungen der §§ 8a und 8b KSG BW sowie der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung eingehalten werden. Die Erfüllungserklärung ist dabei vom Entwurfsverfasser nach § 43 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) zu erstellen. Die Vorgabe führt somit zu einem Sachaufwand bei den betroffenen Bauherren. Der Zeitaufwand für die Erstellung und Übermittlung des Entwurfs der Erfüllungserklärung vor Baubeginn sowie der endgültigen Version nach Fertigstellung des Bauvorhabens wurde auf Basis der Zeitwerttabellen aus dem Leitfaden des Bundes auf insgesamt 24 Minuten geschätzt. Bei der Erbringung von freiberuflichen Dienstleistungen fallen gemäß der Lohnkostentabelle aus dem Leitfaden des Bundes durchschnittliche Lohnkosten in Höhe von 58,80

Euro pro Stunde an. Es ergibt sich somit ein Sachaufwand für die Bauherren von 23,52 Euro ($24/60 \times 58,80$ Euro) pro abzugebender Erfüllungserklärung.

Die Erfüllungserklärung ist von allen Bauherren abzugeben, deren Bauvorhaben unter die Photovoltaikpflicht fallen. Gemäß der Darstellung des Erfüllungsaufwandes zur Photovoltaikpflicht in der Gesetzesbegründung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wurden in den Jahren 2016 bis 2018 von den privaten Bauherren durchschnittlich 650 Nichtwohngebäude pro Jahr errichtet. Schätzungsweise 80 % der Dachflächen sind für eine Photovoltaiknutzung geeignet. Es ergeben sich somit 520 Neubauten ($0,8 \times 650$) für die eine Erfüllungserklärung abzugeben ist. Es wird angenommen, dass von den privaten Bauherren keine Parkplätze mit mehr als 75 Stellflächen für Kraftfahrzeuge gebaut werden.

Der jährliche Sachaufwand für die Bürgerinnen und Bürger beträgt somit rund 12.200 Euro ($520 \times 23,52$ Euro).

Vorgabe 2: § 9 Absatz 1 bis 5; Erweitertes Nachweisverfahren, Dachplan

Wird im erweiterten Nachweisverfahren das mit Photovoltaikmodulen zu belegende Flächenmaß durch den Bauherrn reduziert (z.B. durch eine Aufteilung in Teildachflächen), ist dies mit einem Dachplan zu begründen. Er ist von einem Entwurfsverfasser zu erstellen und der Erfüllungserklärung beizufügen. Die Vorgabe führt somit zu einem Sachaufwand bei den betroffenen Bauherren. Der Zeitaufwand für den Entwurfsverfasser wird dabei auf Basis der Zeitwerttabellen aus dem Leitfaden Erfüllungsaufwand des Bundes auf rund 160 Minuten geschätzt. Bei der Erbringung von freiberuflichen Dienstleistungen fallen gemäß der Lohnkostentabelle aus dem Leitfaden Erfüllungsaufwand des Bundes durchschnittliche Lohnkosten in Höhe von 58,80 Euro pro Stunde an. Es ergibt sich somit ein Sachaufwand für die Bauherren von 156,80 Euro ($160/60 \times 58,80$ Euro) pro zu erstellenden Dachplan.

Es wird angenommen, dass der Dachplan nur bei einem Viertel der unter die Photovoltaikpflicht fallenden Nichtwohngebäude anzufertigen ist. Somit ist für 130 Neubauten (25 % der unter Vorgabe 1 dargestellten 520 Neubauten) jeweils ein Dachplan zu erstellen.

Der jährliche Sachaufwand für die Bürgerinnen und Bürger beträgt daher rund 20.400 Euro ($130 \times 156,80$ Euro).

Vorgabe 3: § 7 Absatz 1 bis 3; Wirtschaftliche Unzumutbarkeit

Wird die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen wirtschaftlich unzumutbar, können die Bauherren bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 7 Absatz 1 und 2 von der Photovoltaikpflicht teilweise befreit werden. Die Antragstellung auf Befreiung verursacht bei den Bauherren einen Zeitaufwand, den das Umweltministerium auf maximal 30 Minuten schätzt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die für die Antragstellung erforderlichen Angaben zu den Baukosten den Bauherren sowieso vorliegen. Ggf. müssen diese zusätzlich ein Angebot bzw. einen Kostenvoranschlag für die Installation einer entsprechenden Photovoltaikanlage einholen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Errichtung einer Photovoltaikanlage auch bei einem erfolgreichen Antrag auf Teilbefreiung erforderlich wird. Die Planung und der Kostenvoranschlag für eine Photovoltaikanlage sind somit nicht ausschließlich auf die Vorgabe 3 zurückzuführen.

Da nur von einer geringen jährlichen Anzahl an Anträgen wegen wirtschaftlicher Unzumutbarkeit auszugehen ist, entsteht für die Bürgerinnen und Bürger somit lediglich ein geringfügiger Erfüllungsaufwand.

Vorgabe 4: § 7 Absatz 4; Beurteilung durch qualifizierte Sachverständige

Wird von den Bauherren ein Antrag auf Befreiung von der Photovoltaik-Pflicht gemäß der Vorgabe 3 gestellt, kann die zuständige Behörde als Nachweis der Voraussetzungen des § 7 Absatz 1 und 2 die Vorlage einer Beurteilung durch qualifizierte Sachverständige auf Kosten der Bauherren verlangen. Nach Einschätzung des Umweltministeriums werden die Genehmigungsbehörden von dieser Möglichkeit nur in Ausnahmefällen Gebrauch machen. Die Vorgabe wird daher voraussichtlich nur zu einem geringfügigen jährlichen Erfüllungsaufwand für die Bauherren führen.

3. Wirtschaft

Durch die Photovoltaik-Pflicht-Verordnung ergibt sich für die Wirtschaft insgesamt ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von rund 112.300 Euro. Es handelt sich vollumfänglich um Bürokratiekosten für die Wirtschaft. Der Erfüllungsaufwand setzt sich aus den folgenden Vorgaben zusammen:

Vorgabe 1: § 8 Absatz 1 bis 4; Erfüllungserklärung

Der Sachaufwand pro abzugebender Erfüllungserklärung wird auf 23,52 Euro geschätzt (vgl. hierzu Erläuterungen zu Vorgabe 1 für die Bürgerinnen und Bürger).

Die Erfüllungserklärung ist von allen Bauherren abzugeben, deren Bauvorhaben unter die Photovoltaikpflicht fallen. Gemäß der Darstellung des Erfüllungsaufwandes zur Photovoltaikpflicht in der Gesetzesbegründung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wurden in den Jahren 2016 bis 2018 von den Unternehmen durchschnittlich 2.500 Nichtwohngebäude sowie 135 offene Parkplätze mit mehr als 75 Stellflächen für Kraftfahrzeuge pro Jahr errichtet. Schätzungsweise 80 % davon weisen für eine Photovoltaiknutzung geeignete Flächen auf. Es ergeben sich somit 2.108 Neubauten ($0,8 \times (2.500 + 135)$) für die eine Erfüllungserklärung abzugeben ist.

Der jährliche Sachaufwand für die Wirtschaft beträgt somit rund 49.600 Euro ($2.108 \times 23,52$ Euro).

Vorgabe 2: § 9 Absatz 1 bis 5; Erweitertes Nachweisverfahren, Dachplan

Der Sachaufwand pro zu erstellendem Dachplan wird auf 156,80 Euro geschätzt (vgl. hierzu Erläuterungen zu Vorgabe 2 für die Bürgerinnen und Bürger).

Der Dachplan ist nur bei der Errichtung von einem Teil der Nichtwohngebäude zu erstellen, die unter die Photovoltaikpflicht fallen und die der Pflicht nicht durch die Verpachtung von Dachflächen nachkommen. Gemäß der Darstellung des Erfüllungsaufwandes in der Gesetzesbegründung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wird von rund 400 Bauherren die Photovoltaikpflicht durch Verpachtung erfüllt. Bei geschätzt rund einem Viertel der verbleibenden Bauvorhaben, welche unter die Photovoltaikpflicht fallen, wird ein Dachplan erforderlich. Von den 2.500 unter Vorgaben 1 dargestellten Neubauten von Nichtwohngebäuden muss somit bei 400 Vorhaben ($0,25 \times ((2.500 \times 0,8) - 400)$) ein Dachplan erstellt werden.

Es ergibt sich ein jährlicher Sachaufwand für die Wirtschaft von rund 62.700 Euro ($400 \times 156,80$ Euro).

Vorgaben 3 und 4: § 7 Absatz 1 bis 4; Wirtschaftliche Unzumutbarkeit und Beurteilung durch qualifizierte Sachverständige

Analog den Ausführungen zu den Vorgaben 3 und 4 bei den Bürgerinnen und Bürgern wird davon ausgegangen, dass die Vorgaben auch bei der Wirtschaft lediglich zu einem geringfügigen jährlichen Erfüllungsaufwand führen.

4. Verwaltung

Durch die Photovoltaik-Pflicht-Verordnung ergibt sich für die Verwaltung als Bauherr insgesamt ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von rund 10.900 Euro. Dieser setzt sich aus den folgenden Vorgaben zusammen:

Vorgabe 1: § 8 Absatz 1 bis 4; Erfüllungserklärung

Der Sachaufwand pro abzugebender Erfüllungserklärung wird auf 23,52 Euro geschätzt (vgl. hierzu Erläuterungen zu Vorgabe 1 für die Bürgerinnen und Bürger).

Die Erfüllungserklärung ist von allen Bauherren abzugeben, deren Bauvorhaben unter die Photovoltaikpflicht fallen. Gemäß der Darstellung des Erfüllungsaufwandes zur Photovoltaikpflicht in der Gesetzesbegründung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wurden in den Jahren 2016 bis 2018 von der Verwaltung durchschnittlich 230 Nichtwohngebäude sowie 10 offene Parkplätze mit mehr als 75 Stellflächen für Kraftfahrzeuge pro Jahr errichtet. Schätzungsweise 80 % davon weisen für eine Photovoltaiknutzung geeignete Flächen auf. Es ergeben sich somit 192 Neubauten ($0,8 \times (230 + 10)$) für die eine Erfüllungserklärung abzugeben ist.

Der jährliche Sachaufwand beträgt für die Verwaltung somit rund 4.500 Euro ($192 \times 23,52$ Euro).

Vorgabe 2: § 9 Absatz 1 bis 5; Erweitertes Nachweisverfahren, Dachplan

Der Sachaufwand pro zu erstellendem Dachplan wird auf 156,80 Euro geschätzt (vgl. hierzu Erläuterungen zu Vorgabe 2 für die Bürgerinnen und Bürger).

Der Dachplan ist nur bei der Errichtung von einem Teil der Nichtwohngebäude zu erstellen, die unter die Photovoltaikpflicht fallen und die der Pflicht nicht durch die Verpachtung von Dachflächen nachkommen. Gemäß der Darstellung des Erfüllungsaufwandes in der Gesetzesbegründung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg wird bei rund 22 Bauvorhaben die Photovoltaikpflicht von den Bauherren durch Verpachtung an Dritte erfüllt. Bei geschätzt rund einem Viertel der verbleibenden Bauvorhaben, welche unter die Photovoltaikpflicht fallen, wird ein Dachplan erforderlich. Von den 230 unter Vorgaben 1 dargestellten Neubauten von Nichtwohngebäuden muss somit bei 41 Bauvorhaben ($0,25 \times ((230 \times 0,8) - 22)$) ein Dachplan erstellt werden.

Es ergibt sich ein jährlicher Sachaufwand für die Verwaltung von rund 6.400 Euro ($41 \times 156,80$ Euro).

Vorgaben 3 und 4: § 7 Absatz 1 bis 4; Wirtschaftliche Unzumutbarkeit und Beurteilung durch qualifizierte Sachverständige

Analog den Ausführungen zu den Vorgaben 3 und 4 bei den Bürgerinnen und Bürgern wird davon ausgegangen, dass die Vorgaben auch bei der Verwaltung lediglich zu einem geringfügigen jährlichen Erfüllungsaufwand führen.

VII. Ergebnisse des Nachhaltigkeitschecks

Zweck der Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen nach § 8a und § 8b KSG BW ist es, zu einer nachhaltigen Energieversorgung in Baden-Württemberg beizutragen und so im Sinne des § 1 KSG BW im Rahmen der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele einen angemessenen Beitrag zum Klimaschutz durch Reduzierung der Treibhausgasemissionen zu leisten. Ausgehend von einem Einsparfaktor von 560 bis 640 g CO₂ pro erzeugter kWh könnte mithilfe der Photovoltaik-Pflicht im Jahr 2030 schätzungsweise bis zu 3 Mio. t CO₂ pro Jahr eingespart werden. Dieser voraussichtliche Beitrag zum Klimaschutzziel des Landes wird durch die näheren Bestimmungen der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung unterstützt.

VIII. Sonstige Kosten für Private

Keine.

IX. Wesentliches Ergebnis der Anhörung

[...]

B. Einzelbegründung

Zu § 2 (Ergänzende Begriffsbestimmungen)

Zu Absatz 1 [Außenflächen eines Gebäudes]

Die Definition erfolgt zur Klarstellung des in § 8a Absatz 2 und 3 KSG BW verwendeten Begriffs von „Außenflächen eines Gebäudes“, auf denen zur Erfüllung der Pflicht nach § 8a Absatz 1 Satz 1 KSG BW eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung

bzw. eine solarthermische Anlage zur Wärmeerzeugung ersatzweise installiert werden kann.

Zu Absatz 2 [Dachfläche oder Gesamtdachfläche]

Die Definition erfolgt zur Klarstellung des in § 8a KSG BW verwendeten Begriffs einer „Dachfläche“ oder „Gesamtdachfläche“ und stellt diese in Relation zu dem in Absatz 3 definierten Begriff einer „Einzeldachfläche“.

Zu Absatz 3 [Einzeldachfläche]

Die Definition führt den Begriff einer „Einzeldachfläche“ ein, die im Standardnachweisverfahren nach § 4 Absatz 1 Nummer 1 für die Bewertung einer zur Solarnutzung geeigneten Dachfläche maßgeblich ist.

Zu Absatz 4 [Kosten einer Photovoltaikanlage]

Die Definition führt den Begriff von „Kosten einer Photovoltaikanlage“ ein und dient der Klarstellung, welche konkreten Kosten zur Beurteilung einer wirtschaftlichen Unzumutbarkeit nach § 7 den sonstigen Baukosten eines Bauvorhabens gegenüber zu stellen sind.

Zu Absatz 5 [Notwendige Nutzungen]

Die Definition führt den Begriff der „notwendigen Nutzungen“ ein, der im Rahmen des in § 3 normierten Optimierungsgebots sowie zur Abgrenzung einer zur Solarnutzung geeigneten Teildachfläche nach § 4 Absatz 1 Nummer 2 anzuwenden ist. Auf Dachflächen können insbesondere folgende Nutzungen für den Betrieb oder die allgemeine Instandhaltung eines Gebäudes erforderlich sein:

- Dachfenster,
- Lichtkuppeln,
- Glasdächer,
- Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung (TGA),
- Wege und Flächen, die für den Betrieb (Wartung und Reinigung) eines Daches, der Fassade sowie anderer notwendiger Dachnutzungen erforderlich sind, sowie Rettungs- und Fluchtwege,

- Anlagen und Einrichtungen auf einer Dachfläche, die im notwendigen Umfang der Religionsausübung oder der Forschung dienen,
- Dachterrassen.

Zu Absatz 6 [Teildachflächen]

Die Definition führt den Begriff einer „Teildachfläche“ ein, die im erweiterten Nachweisverfahren nach § 4 Absatz 1 Nummer 2 für die alternative Bewertung einer zur Solarnutzung geeigneten Dachfläche maßgeblich ist.

Zu Absatz 7 [Unmittelbare räumliche Umgebung eines Gebäudes]

Die Definition erfolgt zur Klarstellung des in § 8a Absatz 2 und 3 KSG BW verwendeten Begriffs der „unmittelbaren räumlichen Umgebung eines Gebäudes“, in der zur Erfüllung der Pflicht nach § 8a Absatz 1 Satz 1 KSG BW eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung bzw. eine solarthermische Anlage zur Wärmeenergieerzeugung ersatzweise installiert werden kann. Die Begriffsbestimmung ist angelehnt an die für die Eigenversorgung mit Strom aus erneuerbaren Energien etablierte Begriffsdefinition des „unmittelbaren räumlichen Zusammenhangs“ (vgl. Leitfaden zur Eigenversorgung der Bundesnetzagentur, Juli 2016, S. 35 f.), wobei anders als nach § 3 Nummer 19 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021) eine Netzdurchleitung für die Anerkennung einer Ersatzmaßnahme nach § 8a Absatz 2 und 3 KSG BW unschädlich ist.

Zu § 3 (Optimierungsgebot)

Das in § 3 formulierte Optimierungsgebot zugunsten einer möglichst solargeeigneten Ausgestaltung von Dach- und Stellplatzflächen hebt die grundsätzliche Bedeutung des mit der Photovoltaikpflicht bezweckten Beitrags zu den Klimaschutzzielen des Landes hervor. Hierbei wird dem Photovoltaikausbau jedoch kein Vorrang gegenüber anderen öffentlichen oder privaten Belangen wie der Eigentums- und Baufreiheit eingeräumt. Vielmehr soll durch die Bestimmung des § 3 erreicht werden, dass der Klimaschutzbelang im Rahmen von Abwägungsentscheidungen gegenüber anderen betroffenen Belangen entsprechend seiner Bedeutung nach § 4 und 5 KSG BW und Artikel 20a des Grundgesetzes (GG) angemessen gewichtet wird.

Ebenso soll mit dem Optimierungsgebot potentiellen Fällen vorgebeugt werden, in denen Dach- und Stellplatzflächen bewusst so gestaltet werden, dass die tatbestandlichen Voraussetzungen einer Photovoltaikpflicht nach §§ 8a und 8b KSG BW nicht mehr gegeben sind.

Zu § 4 (Mindestanforderungen für zur Solarnutzung geeignete Dachflächen)

Zu Absatz 1

Die Entstehung einer Photovoltaikpflicht setzt nach § 8a Absatz 1 Satz 1 KSG BW voraus, dass die Dachfläche eines neu errichteten Nichtwohngebäudes für eine Solarnutzung geeignet ist. Grundsätzlich sind alle Dachflächen zur Solarnutzung geeignet, die für einen wirtschaftlichen Betrieb einer Photovoltaikanlage ausreichend von der Sonne bestrahlt werden.

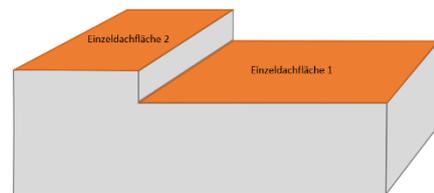
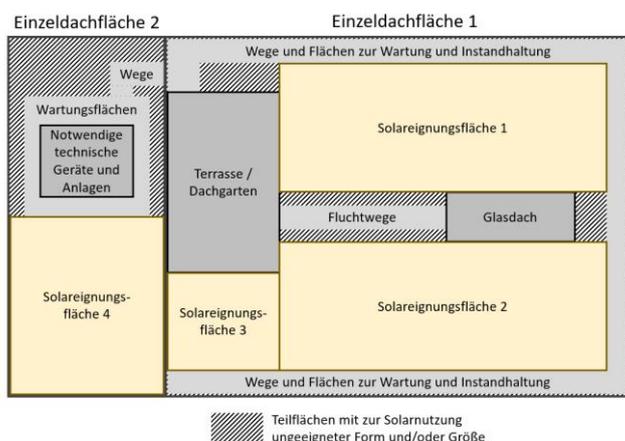
§ 4 Absatz 1 formuliert hierzu Vermutungsregelungen, wann aufgrund der Größe, Neigung, Ausrichtung und sonstigen Beschaffenheit einer Einzel- oder Teildachfläche von einer Solareignung ausgegangen werden kann. Inwiefern die Photovoltaikmodule auf einer zur Solarnutzung geeigneten Einzel- oder Teildachfläche angebracht werden, wird hingegen nicht vorgegeben und obliegt der weiteren Gestaltungsfreiheit des jeweiligen Bauherrn.

Zur Vereinfachung des Verwaltungsvollzugs wird für die Beurteilung der Solareignung einer Dachfläche im Übrigen zwischen einem sog. „Standardnachweis“ und einem sog. „erweiterten Nachweis“ unterschieden:

Im Standardnachweisverfahren kann gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 1 allein auf die Größe, Neigung und Ausrichtung einer Einzeldachfläche abgestellt werden, ohne dass eine hinreichende Solareinstrahlung durch geeignete Simulationsberechnungen nachgewiesen werden müsste. Demzufolge gilt eine Einzeldachfläche als zur Solarnutzung geeignet bzw. als hinreichend von der Sonne beschienen, wenn diese eine zusammenhängende Mindestfläche von 20 m² 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. Auf einer Fläche von 20 m² könnte nach aktuellem Stand der Technik etwa eine Photovoltaikanlage mit einer installierten Leistung von 3 kW Platz finden.

Soll eine zur Solarnutzung geeignete Einzeldachfläche zusätzlich für eine oder mehrere notwendige Nutzungen gebraucht werden, ist auf die erweiterte Nachweisregelung des § 4 Absatz 1 Nummer 2 abzustellen. Demnach wird eine zur Solarnutzung geeignete Einzeldachfläche anhand der verschiedenen Nutzungen in Teildachflächen unterteilt. Hierdurch soll der Gestaltungs- und Baufreiheit eines Bauherrn ausreichend Raum gegeben werden. Da hiermit jedoch das mit Photovoltaikmodulen zu belegende Flächenmaß reduziert wird, ist vom Bauherrn ein erweiterter Nachweis zu erbringen. So kann neben den Anforderungen des § 4 Absatz 1 Nummer 1 im erweiterten Nachweisverfahren nur dann die Solareignung einer Teildachfläche vermutet werden, wenn diese eine zusammenhängende Mindestfläche von 20 m² aufweist, hinreichend von der Sonne beschienen, hinreichend eben und keiner notwendigen Nutzung vorbehalten ist. Unter welchen Umständen davon auszugehen ist, dass eine Teildachfläche hinreichend von der Sonne beschienen und hinreichend eben ist, wird in § 4 Absatz 2 und 3 näher definiert.

Folgende Abbildungen veranschaulichen eine beispielhafte Aufteilung von Einzeldach- und Teildachflächen:



linke Abb.: Plan eines Flachdaches mit zwei Einzeldachflächen (auf zwei Bauhöhen), die verschiedene Teildachflächen enthalten, die teilweise zur Solarnutzung geeignet sind und teilweise nicht
 rechte Abb.: Perspektivansicht des Gebäudes; beide Abb.: Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE)

Zu Absatz 2

Für die Solarstromerzeugung einer Photovoltaik-Anlage ist entscheidend, welche Einstrahlungsmenge in einem Jahr auf die Photovoltaik-Module auftrifft. Diese hängt einerseits vom Standort, andererseits von der Ausrichtung der Module und von der teil-

bzw. deren zeitweisen Verschattung ab. Je mehr Photovoltaik-Module zugunsten eines optimalen Stromertrages ausgerichtet sind, umso mehr kann deren teilweise Verschattung toleriert werden. Berechnungen des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) zufolge, kann sich etwa eine durchschnittliche Photovoltaik-Anlage auf Flächen mit einer optimalen Neigung von 35 Grad in Richtung Süden mit 75 Prozent der maximalen jährlichen Einstrahlungsmenge üblicherweise so betrieben werden, dass sich die anfänglichen Investitionskosten im Laufe eines regulären Anlagenbetriebs amortisieren. Diese Annahme wird im Verordnungsentwurf aufgegriffen und als Vermutungsregel formuliert, wann auf einer Teildachfläche von einer hinreichenden Solareinstrahlung auch bei teilweiser Verschattung ausgegangen werden kann.

Zu Absatz 4

In Absatz 4 werden zur Klarstellung Fälle aufgelistet, in denen eine Dachfläche bzw. ein Bauvorhaben aufgrund des allgemeinen Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes als für eine Solarnutzung ungeeignet gilt und somit nicht unter die Photovoltaikpflicht nach § 8a Absatz 1 Satz 1 KSG BW fällt.

Zu § 5 (Mindestanforderungen für zur Solarnutzung geeignete Stellplatzflächen)

Zu Absatz 1

Die Entstehung einer Photovoltaikpflicht setzt auch nach § 8b Absatz 1 Satz 1 KSG BW voraus, dass die Stellplatzfläche eines neu errichteten offenen Parkplatzes mit mindestens 75 Stellplätzen für eine Solarnutzung geeignet ist. Üblicherweise werden Parkplätze auf einem horizontalen Gelände mit nur geringer Neigung angelegt. Parkplätze, die ausnahmsweise an einem Hang mit einer Hangneigung von mehr als 10 Grad zur Waagerechten realisiert werden, sind als ungeeignet für die Installation einer Photovoltaik-Stellplatzüberdachung anzusehen, da bei größerer Neigung davon ausgegangen werden kann, dass die notwendige senkrechte Ausrichtung der Unterkonstruktion die Nutzbarkeit der Stellplätze einschränkt.

§ 5 Absatz 1 begrenzt hierbei den Anwendungsbereich der Photovoltaikpflicht nach § 8b KSG BW auf Stellplätze für Personenkraftwagen. Demnach besteht keine Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Stellplätzen für Lastkraftwagen, Kraftomnibusse oder andere Fahrzeuge, die größer als Personenkraftwagen sind. Photovolta-

ikanlagen können zwar grundsätzlich auch über Stellplatzflächen für größere Kraftfahrzeuge installiert werden, allerdings steigen mit den hierfür erforderlichen Unterkonstruktionen die mit der Photovoltaikanlage verbundenen Installationskosten maßgeblich an, was im Lichte der Photovoltaikpflicht zu unverhältnismäßigen Belastungen führen könnte. Darüber hinaus haben sich bislang nur wenige spezialisierte Anbieter für derartige Photovoltaik-Großanlagen auf dem Markt etabliert. Verfügt ein offener Stellplatz mit mindestens 75 Stellplätzen sowohl über Stellplätze für Personenkraftwagen als auch für größere Kraftfahrzeuge, sind zur Pflichterfüllung nach § 8b KSG BW somit nur über den Stellplätzen für Personenkraftwagen Photovoltaikanlagen zu installieren, sofern sich die Stellplatzfläche für eine Solarnutzung eignet.

Genauso wie bei Dachflächen kann grundsätzlich angenommen werden, dass alle Stellplatzflächen zur Solarnutzung geeignet sind, die für einen wirtschaftlichen Betrieb einer Photovoltaikanlage ausreichend von der Sonne bestrahlt werden. Offene Parkplätze mit mehr als 75 Stellplätzen sind in der Regel großflächig und somit, wenn überhaupt, nur am Rand durch benachbarte Gebäude oder Bäume verschattet. Die Photovoltaikpflicht greift nach § 8b Absatz 1 Satz 1 KSG zudem nur dann, wenn die jeweilige Stellplatzfläche waagrecht ist bzw. eine Hangneigung von nicht mehr als 10 Grad aufweist. Unter diesen Umständen kann somit grundsätzlich angenommen werden, dass eine Stellplatzfläche hinreichend von der Sonne beschienen bzw. nur geringfügig verschattet ist, ohne dass ein Nachweis über die jährliche Einstrahlungsmenge erbracht werden müsste.

Zu Absatz 2

In Absatz 2 werden zur Klarstellung Fälle aufgelistet, in denen ein Parkplatz, eine Stellplatzfläche bzw. ein Bauvorhaben aufgrund des allgemeinen Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes als für eine Solarnutzung ungeeignet gilt und somit nicht unter die Photovoltaikpflicht nach § 8b KSG BW fällt. Demnach gelten etwa Parkhäuser, Parkdecks auf Gebäuden, Tiefgaragen und geschlossenen Garagen gemäß Absatz 2 Nummer 4 als für eine Solarnutzung ungeeignet. Auf Gebäuden vorgenommene PV-Stellplatzüberdachungen erfüllen in der Regel die Voraussetzungen eines Vollgeschosses gemäß § 2 Absatz 6 LBO. Eine Pflicht zur PV-Stellplatzüberdachungen etwa auf Parkdecks würde somit dazu führen, dass betroffene Gebäude im bauordnungsrechtlichen Sinne regelmäßig mit einem zusätzlichen Geschoss ausgeführt werden müssten. Dies würde einen relevanten Eingriff in die Baufreiheit darstellen, dem durch die Regelung des Absatz 2 Nummer 4 vorgebeugt werden soll. Beim Neubau

von Parkhäusern, Gebäuden mit Parkdecks, Tiefgaragen und geschlossenen Garagen steht es Bauherren somit frei, Stellplätze mit Photovoltaikanlagen zu überdachen.

Zu § 6 (Umfang der Mindestnutzung)

Zu Absatz 1

Zur Erfüllung der Pflichten nach §§ 8a Absatz 1 Satz 1 und 8b Satz 1 KSG BW müssen zur Solarnutzung geeignete Dach- und Stellplatzflächen nicht vollständig mit Photovoltaik-Modulen belegt werden. Zur Pflichterfüllung reicht es hingegen aus, den in Absatz 1 definierten Umfang der Mindestnutzung einzuhalten. Dieser ist differenziert nach Einzel- und Teildachflächen sowie Stellplatzflächen und so bemessen, dass eine Photovoltaik-Anlage in der Regel wirtschaftlich betrieben werden kann. Im erweiterten Nachweisverfahren nach § 4 Absatz 1 Nummer 2 sind Teildachflächen in größerem Umfang mit Photovoltaikmodulen zu belegen als Einzeldachflächen im Standardnachweisverfahren nach § 4 Absatz 1 Nummer 1. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass im erweiterten Nachweisverfahren das mit Photovoltaikmodulen zu belegende Flächenmaß durch den Bauherrn reduziert wird.

Bauherren steht es in allen vorgegebenen Fällen frei zu entscheiden, welcher Teil einer zur Solarnutzung geeigneten Fläche genutzt werden soll, sowie den in § 6 Absatz 1 definierten Umfang der Mindestnutzung zu überschreiten und mehr Photovoltaik-Module zu installieren, als zur Pflichterfüllung erforderlich wäre.

Zu Absatz 2

Hängt der Vergütungsanspruch eines Anlagenbetreibers von einer wettbewerblichen Ermittlung der Marktprämie im Sinne des § 22 EEG 2021 ab, wird der wirtschaftliche Betrieb einer Photovoltaikanlage vor allem durch einen erträglichen Zuschlag der Bundesnetzagentur bedingt. Dieses wirtschaftliche Risiko soll von der Photovoltaikpflicht betroffenen Bauherren nicht zugemutet werden. In § 6 Absatz 2 wird hierfür eine mengenmäßige Deckelung der Photovoltaikpflicht nach oben vorgenommen, so dass der Umfang der Mindestnutzung nach Absatz 1 im Einzelfall so weit zu reduzieren ist, dass die Voraussetzungen für einen gesetzlichen Zahlungsanspruch nach § 19 Absatz 1 des EEG 2021 ohne wettbewerbliche Ermittlung der Marktprämie oder eines vergleichbaren gesetzlichen Anspruchs gegeben sind. In der aktuellen Fassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes¹ würde die mengenmäßige Deckelung somit

eingreifen, sobald nach Absatz 1 eine Photovoltaikanlage mit mehr als 300 kW installiert werden müsste (vgl. § 48 Absatz 5 EEG 2021).

Zu Absatz 3

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass auf einer zur Solarnutzung geeigneten Dachfläche auch eine öffentlich-rechtliche Pflicht zur Dachbegrünung erfüllt werden muss. Eine solche Pflicht kann sich entweder aus § 9 Absatz 1 Satz 2 LBO oder aus einer örtlichen Bauvorschrift im Sinne des § 74 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 LBO ergeben. Fallen beide Pflichten zusammen, kann dies zu einer unverhältnismäßigen Belastung des betroffenen Bauherrn führen. Aus diesem Grund sieht § 6 Absatz 3 für derartige Fälle vor, dass sich der Umfang der Mindestnutzung nach Absatz 1 Nummer 1 und 2 jeweils um die Hälfte reduziert.

Zu Absatz 4

Absatz 4 dient der Klarstellung, dass sofern von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, gemäß § 8a Absatz 3 KSG BW ersatzweise eine solarthermische Anlage auf der zur Solarnutzung geeigneten Dachfläche, auf anderen Außenflächen des Gebäudes oder in dessen unmittelbaren räumlichen Umgebung zu installieren, zur Anrechnung des hierdurch in Anspruch genommenen Flächenanteils nach Absatz 1 anstatt auf die Modulfläche auf die Kollektorfläche abzustellen ist.

Zu § 7 (Wirtschaftliche Unzumutbarkeit)

Zu Absatz 1

In § 7 Absatz 1 wird konkretisiert, welche Voraussetzungen an eine wirtschaftliche Unzumutbarkeit der Pflichterfüllung nach § 8a Absatz KSG BW zu stellen sind. Demnach könnte auf Antrag von der Pflichterfüllung befreit werden, wenn diese die Durchführbarkeit des betroffenen Bauvorhabens insgesamt gefährdet oder bei unbilliger Härte in sonstiger Weise. Absatz 3 stellt hierzu klar, dass von der Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen teilweise befreit werden soll, sodass die Kosten einer Photovoltaikanlage nicht mehr als die in Absatz 2 aufgeführten Schwellenwerte betragen.

Zu Absatz 2

In § 7 Absatz 2 werden Schwellenwerte definiert, ab denen die Durchführbarkeit eines Bauvorhabens im Sinne des Absatzes 1 als insgesamt gefährdet gilt. Hierbei wird zwischen der PV-Pflicht beim Neubau von Nichtwohngebäuden und Parkplätzen unterschieden. Demnach müssen die Kosten einer Photovoltaikanlage die Baukosten eines neuen Nichtwohngebäudes um mehr als 20 Prozent übersteigen. Anders als auf dem Markt bereits etablierte Dachflächenphotovoltaik weisen die Kosten von Photovoltaik-Stellplatzüberdachungen noch eine relativ große Preisspanne auf. Dabei kann angenommen werden, dass die Kosten von Photovoltaik-Stellplatzüberdachungen mit zunehmendem Wettbewerb ähnlich wie die Kosten von Dachflächen-Photovoltaik in den kommenden Jahren deutlich abnehmen werden. Zum aktuellen Zeitpunkt können die mit einer Photovoltaik-Stellplatzüberdachung verbundenen Kosten mitunter bis zu 30 Prozent der Baukosten eines gesamten Bauvorhabens betragen, insbesondere, wenn nur 50 Prozent einer zur Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche mit Photovoltaik-Modulen belegt werden. Demnach gilt die Durchführbarkeit eines Bauvorhabens im Sinne des Absatzes 1 als insgesamt gefährdet, wenn die Kosten einer Photovoltaik-Stellplatzüberdachung die Baukosten des Parkplatzes um mehr als 30 Prozent übersteigen.

Absatz 3

In § 7 Absatz 3 wird der zuständigen Behörde die Möglichkeit eingeräumt, als Nachweis der Voraussetzungen der Absätze 1 und 2 die Vorlage einer Beurteilung durch qualifizierte Sachverständige auf Kosten des Bauherrn zu verlangen.

Zu § 8 (Erfüllungserklärung)

In Anlehnung an §§ 92 und 93 des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) und zur Entlastung der zuständigen Baurechts- und Straßenbaubehörde ist neben der schriftlichen Bestätigung der Bundesnetzagentur über die Registrierung einer Photovoltaikanlage im Marktstammdatenregister im Sinne des § 8 Absatz 4 der Marktstammdatenregisterverordnung durch Erfüllungserklärung nachzuweisen, dass die Anforderungen der §§ 8a und 8b KSG BW sowie der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung eingehalten werden. In Anlehnung an eine ebenfalls vom Umweltministerium geplante Regelung der neuen GEG-Durchführungsverordnung ist die Erfüllungserklärung der zuständigen

Behörde vor Baubeginn als Entwurf sowie spätestens 12 Monate nach Fertigstellung des Bauvorhabens endgültig vorzulegen.

Wird im Standardnachweisverfahren eine zur Solarnutzung geeignete Dachfläche gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 1 anhand einer oder mehrerer ihrer Einzeldachflächen bemessen, sind keine weiteren als die in § 8 aufgeführten Nachweise erforderlich. Insbesondere muss der Erfüllungserklärung kein Dachplan im Sinne des § 9 beigefügt werden.

Zu § 9 (Erweiterter Nachweis; Dachplan)

Wird im erweiterten Nachweisverfahren eine zur Solarnutzung geeignete Dachfläche gemäß § 4 Absatz 1 Nummer 2 anhand einer oder mehrerer ihrer Teildachflächen bemessen, so sind die sich hierfür aus § 4 Absatz 1 Nummer 2 ergebenden Voraussetzungen ergänzend durch einen vom Entwurfsverfasser zu erstellenden Dachplan nachzuweisen und dieser der Erfüllungserklärung nach § 8 beizufügen. Dieser zusätzliche Aufwand in der Nachweisführung wird damit gerechtfertigt, dass im erweiterten Nachweisverfahren durch den Bauherrn das mit Photovoltaikmodulen zu belegende Flächenmaß reduziert wird. Um zudem Umgehungs- oder Missbrauchsfälle ausschließen zu können, ist durch den Bauherrn ein erhöhter Begründungsaufwand zu leisten. So sind etwa im textlichen Teil des Dachplans die Gründe einer fehlenden Solareignung zu erläutern, wobei das Optimierungsgebot nach § 3 zu berücksichtigen ist.

Zu § 10 (Textform)

In § 10 wird in Anlehnung an § 53 Absatz 2 LBO vorgegeben, dass Befreiungsanträge nach § 8a Absatz 7 KSG BW, Nachweise nach § 7 Absatz 4 und Erfüllungserklärungen nach § 8 der Textform im Sinne des § 126b BGB bedürfen. Anders als bei elektronischer Form nach § 126a BGB setzt die Textform nicht voraus, dass elektronische Dokumente mit einer qualifizierten elektronischen Signatur zu versehen sind. Das Umweltministerium kann auf seiner Internetseite Muster für Befreiungsanträge, Erfüllungserklärungen und sonstige Nachweise und Erklärungen zur Verfügung stellen.

Zu § 11 (Prüfmaßstab)

§ 11 regelt, dass Nachweise nach § 7 Absatz 4, Erfüllungserklärungen nach § 8 und sonstige Nachweise des Bauherrn im Falle von genehmigungspflichtigen Bauvorhaben durch die zuständige Behörde einer Plausibilitätskontrolle zu unterziehen sind. Besteht der Verdacht einer Nichterfüllung von Pflichten, kann die zuständige Behörde das Bauvorhaben einer Inaugenscheinnahme unterziehen. Wird eine Nichterfüllung von Pflichten festgestellt, weist die zuständige Behörde den Bauherrn auf diese Pflichten hin und setzt eine angemessene Frist zu deren Nacherfüllung.

Zu § 12 (Inkrafttreten)

Die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen ist nach § 8a Absatz 1 Satz 1 KSG BW zu berücksichtigen, wenn der Antrag auf Baugenehmigung ab dem 1. Januar 2022 bei der zuständigen unteren Baurechts- oder Straßenbaubehörde eingeht oder ab diesem Zeitpunkt im Kenntnissgabeverfahren die vollständigen Bauvorlagen bei der Gemeinde eingehen. Entsprechend tritt die Photovoltaik-Pflicht-Verordnung am 1. Januar 2022 in Kraft.