



FLÄCHEN SPAR OFFENSIVE

Infomail 10
Februar 2022

Solarcarports – Multifunktionale Flächennutzung für mehr Nachhaltigkeit

Für den Klimaschutz in Bayern ist die Umsetzung der Energiewende, also der dezentrale Ausbau erneuerbarer Energien, zentral. Dies betrifft nicht nur Windenergieanlagen, sondern insbesondere Photovoltaikanlagen. Im Sinne der Nachhaltigkeit und der Flächeneffizienz sollte hierbei ein besonderer Fokus auf bereits versiegelte Flächen, also beispielsweise auf Dachflächen oder auf Parkplatzflächen gelegt werden. Häufig gleichen Parkplatzflächen einer Betonwüste. Eine Verlagerung von Parkplätzen in die Höhe oder in die Tiefe kann die Flächeninanspruchnahme deutlich reduzieren, gleichzeitig können Dachflächen oder Seitenwände von Parkhäusern für die Energieproduktion, aber auch für die Begrünung und damit die Förderung der Biodiversität genutzt werden.

Wenn Parkplätze nicht in die Höhe oder Tiefe verlagert werden können, so kann durch Solarcarports ein deutlicher Mehrwert erreicht werden. Diese multifunktionale Flächennutzung hat gleich mehrere Vorteile: Die Parkenden werden vor Witterungseinflüssen geschützt und gleichzeitig kann klimafreundlicher Strom erzeugt werden.

Wir möchten Ihnen in dieser Infomail verschiedene Beispiele für die Umsetzung von Solarcarports zeigen - sei es durch Industrieunternehmen, auf Parkplätzen von Supermärkten oder auf Park-and-Ride-Parkplätzen. In den nächsten Jahren wollen wir gemeinsam mit Ihnen noch viele weitere Potenziale zur Energieproduktion auf Parkplatzflächen heben – in diesem Sinne finden Sie hier weitere Informationen zur Solarflächenbörse und zu den (rechtlichen) Rahmenbedingungen.

Bild: Willi Schmidt/ZF



Praxisbeispiel: ZF Schweinfurt

„Für uns ist das ein Leuchtturm-Projekt. Die Anlage ist ein wesentlicher Baustein für die Energiewende in unserem Unternehmen.“

Hans-Jürgen Schneider, Leiter des ZF-Standorts in Schweinfurt

Im Herbst 2020 ist beim Standort Schweinfurt des Automobilzuliefererbetriebs ZF Friedrichshafen AG eine der größten Solarcarport-Anlagen Deutschlands in Betrieb genommen worden. Die Anlage mit knapp 8.000 Modulen auf einer Fläche von 14.000 m² hat eine Spitzenleistung von 2,5 MW. Umgerechnet würde dies für die Versorgung von mehr als 700 Durchschnittshaushalten ausreichen.

Der Solarcarport ist auf dem Mitarbeiterparkplatz errichtet worden, also auf einer bereits versiegelten Fläche, die in diesem Zug saniert wurde. Der erzeugte Strom wird direkt vor Ort für die Produktion genutzt und deckt etwa 4 Prozent des jährlichen Energiebedarfs des Werkes Nord ab. Auch die E-Ladeinfrastruktur soll um weitere 80 Ladepunkte ausgebaut werden.

Für das Konzept und die Umsetzung des Solarcarports haben ZF, der Nürnberger Regionalversorger N-ERGIE und Münch Energie zusammengearbeitet. Die Investitionen lagen bei rund 3,6 Millionen Euro, pro Jahr kann ZF nun über 1200 Tonnen CO₂ einsparen. Damit profitiert das Unternehmen von erheblichen ökologischen, aber auch ökonomischen Vorteilen!

Quelle: Schweinfurt entsteht einer der größten Solarcarports in Deutschland: Zeitung für kommunale Wirtschaft (zfk.de) | Firmengelände der ZF-Friedrichshafen AG: Größte Parkplatz-PV-Anlage Deutschlands entsteht – Solar – SmarterWorld

Bild: Stadtwerke Bamberg



Praxisbeispiel P & R Bamberg

„Das ist ein Meilenstein für den Klimaschutz in Bamberg, die Stadtwerke gehen mit gutem Beispiel voran.“

Oberbürgermeister Andreas Starke, Aufsichtsratsvorsitzender der Stadtwerke Bamberg

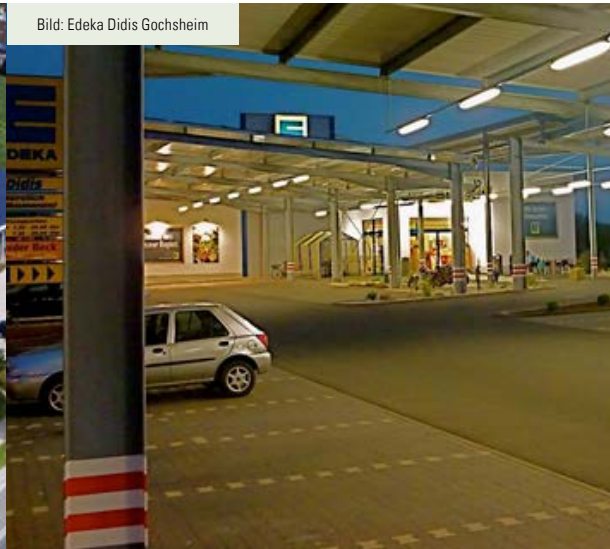
Bamberg's größte Photovoltaikanlage befindet sich auf dem Park-and-Ride-Parkplatz an der Kronacher Straße. Dort wurden 2018 auf einer Fläche von etwa 4000 m² Photovoltaikmodule mit einer Leistung von 708 kWp installiert. Im Jahr können etwa 685.000 Kilowattstunden Strom erzeugt werden. Die CO₂-Einsparungen liegen jährlich bei rund 300 Tonnen. Der Geschäftsführer der Bamberger Stadtwerke, Michael Fiedeldey, macht deutlich: „Unser Ziel ist es, möglichst viel unseres Ökostroms auch selbst zu produzieren und die lokale Energiewende weiter voranzutreiben“. Der erzeugte Strom kann unter anderem an den zehn Elektroladensäulen genutzt werden. Knapp eine Million Euro haben die Stadtwerke investiert, unterstützt vom bayerischen Förderprogramm zum Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Quelle: SW Bamberg überdachen PKW-Parkplatz mit PV-Anlage: Zeitung für kommunale Wirtschaft (zfk.de)

Bild: BELECTRIC GmbH



Bild: Edeka Didis Gochsheim



Praxisbeispiel: EDEKA– Märkte in Gochsheim und Schwabach

„Dieses Dach steht zwar allgemein für ökonomische und ökologische Vorteile, aber auch unsere Kunden haben etwas davon. [...] Die Kundenfrequenz hat sich dank dieser Vorteile steigern lassen.“

Christos Didis, Inhaber vom Edeka-Supermarkt in Gochsheim

Auch die zumeist weitläufigen Parkplatzflächen von Einzelhändlern eignen sich hervorragend für Solarcarports, wie zwei Edeka-Supermärkte in Unter- und Mittelfranken bereits seit mehr als zehn Jahren unter Beweis stellen.

Im Rahmen eines der ersten Pilotprojekte in Deutschland wurde 2010 der Parkplatz des Edeka-Marktes in Gochsheim mit Photovoltaikmodulen überdacht. Ziel war es nicht nur klimafreundlichen Strom zu produzieren, sondern gleichzeitig das Einkaufserlebnis der Kunden zu verbessern. Diese können nun wettergeschützt einkaufen – sei es bei Regen, bei Schneefall oder bei starker Hitze im Sommer. Bei den Kunden kommt das gut an: Die Kundenfrequenz hat sich erhöht, die Umsatzzahlen sind gestiegen und die Kundenzufriedenheit ist hoch. In nur zwei Monaten Bauzeit wurden mehr als 2800 Module auf einer Fläche von 2050 m² installiert. Jährlich können etwa 200.000 kWh Strom erzeugt werden, das entspricht dem Bedarf von 60 Vier-Personen-Haushalten. Gleichzeitig werden etwa 140 Tonnen CO₂ eingespart.

Auch der Edeka-Supermarkt Krawczyk in der Stadt Schwabach vereint Nachhaltigkeit und Kundennutzen. Im Jahr 2011 wurden hier Solarcarports mit 2500 Modulen in Betrieb genommen, sie erzeugen etwa 340.000 kWh Strom jährlich und ermöglichen eine Einsparung von 230 Tonnen CO₂. „Die Kombination unserer Photovoltaik-Parkplatzüberdachung mit einer Ladesäule für Elektroautos gibt unseren Kunden die Möglichkeit einen Beitrag zur CO₂-Minderung auch während des Einkaufs zu leisten.“, erklärt Roland Krawczyk, Betreiber des EDEKA Marktes Schwabach.

Energie-Atlas Bayern

Solarflächenbörse — Solarcarportflächen suchen oder anbieten

In der Solarflächenbörse des Energie-Atlas Bayern können Sie Ihre Parkplatzfläche von z. B. Gewerbe- und Industriebetrieben für die Installation einer Solarcarport-Anlage zur Verpachtung anbieten. Wenn Ihnen selbst keine geeignete Parkplatzfläche zur Verfügung steht und Sie eine Photovoltaik-Anlage verwirklichen möchten, können Sie hier nach geeigneten Flächen suchen. Auch sonstige Dach- und Freiflächen, die sich für die Errichtung von PV-Anlagen eignen, können Sie anbieten oder recherchieren.



Weitere Informationen

Energie-Atlas Bayern – Sonne – Solarflächenbörse

Bild Screenshot des Energie-Atlas Bayern (links: Anzeigen von angebotenen freien Flächen; rechts: Eingabe der Daten von potenziellen Parkplatzfläche für die Verpachtung).

Baurechtliche Anforderungen an Solarcarports

An Solarcarports werden – abhängig von der jeweiligen Ausgestaltung der PV-Anlage sowie dem Baugebiet, in welchem sich die PV-Anlage befindet – unterschiedliche bauordnungsrechtliche und bauplanungsrechtliche Anforderungen gestellt.

Zum Bauordnungsrecht sind vor allem die Fragen nach der Baugenehmigungspflicht, dem Umfang des Baugenehmigungsverfahrens sowie den materiellen Anforderungen der Standsicherheit und ggf. des Brandschutzes relevant. Maßgeblich ist jeweils, ob sich die Solarcarports als „überdachte Stellplätze“ oder „Garagen“ darstellen. Von Letzterem wird regelmäßig dann auszugehen sein, wenn nicht nur die Stellplatzreihen, sondern auch Fahrgassen und Wege, also die gesamte „Nutzfläche“, durchgehend überdacht ist.

Bei der Frage, ob ein Solarcarport der Baugenehmigung bedarf, ist danach zu unterscheiden, ob die PV-Anlage als Teil einer größeren genehmigungspflichtigen Anlage (z. B. eines genehmigungspflichtigen Parkplatzes) errichtet wird und dann als dessen Teil auch der Baugenehmigung bedarf. Für später errichtete, selbstständige Solarcarports gibt es bestimmte Höchstmaße in der Bayer. Bauordnung (BayBO), bis zu denen sie keiner Genehmigung bedürfen. Überschreitet ein Solarcarport die genehmigungsfreien Maße, so ist das vereinfachte Baugenehmigungsverfahren nach Art. 59 Satz 1 BayBO durchzuführen. Ein Brandschutznachweis nach Art. 62b BayBO sowie ein Standsicherheitsnachweis nach Art. 62a BayBO sind dann zwar zu erstellen, müssen aber nicht geprüft werden. Anders liegt der Fall, wenn die Errichtung von Solaranlagen baulich als „Garage“ geplant wird (s.o.). Hier ist zwischen „offenen“ Garagen (sie haben Öffnungen ins Freie von mindestens einem Drittel der Gesamtfläche der Umfassungswände in zwei gegenüberliegenden Wänden) und „geschlossenen“ Garagen zu unterscheiden; für Letztere bestehen höhere Anforderungen, insbesondere an die Anlagentechnik (z. B. Lüftung, CO-Warnung, Entrauchung).

Zur bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Solarcarports gilt: Im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält, ist ein Vorhaben zulässig, wenn es diesen Festsetzungen nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist (§ 30 Abs. 1 Baugesetzbuch - BauGB). Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist (§ 34 Abs. 1 BauGB).

Die in dieser Infomail angesprochenen großflächigen Photovoltaikanlagen z.B. auf größeren Parkplatzflächen sind in allen Baugebieten, außer den Baugebieten nach §§ 2 – 4 (s.u.) Baunutzungsverordnung (BauNVO), zulässig. Dies gilt insbesondere für Misch-, Industrie- und Gewerbegebiete, in denen sich häufig großflächige Parkplätze finden. Es genügt damit die allgemeine Ausweisung eines solchen Baugebiets durch die Gemeinde, um Photovoltaikanlagen nach der Art der baulichen Nutzung für zulässig zu erklären. Im Einzelfall muss hierbei berücksichtigt werden, ob bestimmte Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen bestehen, die den Bau von Solarcarports verhindern könnten.

Anders liegt es bei den Baugebieten nach §§ 2 - 4 BauNVO, welche insbesondere die Reinen und Allgemeinen Wohngebiete erfassen. Photovoltaikanlagen sind als nicht störende Gewerbebetriebe hier unzulässig oder können nur ausnahmsweise zugelassen werden. In diesen Baugebieten können Solarcarports nur in kleinem Umfang als Nebenanlagen errichtet werden.

Den Gemeinden stehen zudem – um Photovoltaikanlagen an bestimmten Orten und in bestimmtem Umfang in einem Baugebiet zuzulassen und zu steuern – auch die Festsetzungsmöglichkeit des § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB zur Verfügung.

Förderungen für Solarcarports

Betreiber von Solaranlagen auf Überdachungen von Parkplätzen können nach den bestehenden Regelungen des EEG 2021 eine Förderung erhalten. Je nach installierter Leistung der Anlage kann dabei eine Einspeisevergütung (bis zu 100 Kilowatt) oder die Marktprämie in der Festvergütung (bis zu 750 Kilowatt, bei mehr als 300 Kilowatt jedoch nur für 50 Prozent der in einem Kalenderjahr erzeugten Strommenge) in Anspruch genommen werden.

Gebote im Rahmen der Ausschreibungen für Solaranlagen des zweiten Segmentes können ab einer Größe von 300 Kilowatt abgegeben werden. Voraussetzung dabei ist, dass die Überdachungen vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom (etwa dem Schutz der Fahrzeuge) bestimmt sind. Entscheidend ist dafür, dass die Nutzung im Errichtungszeitpunkt der Anlagen nicht primär Stromerzeugungszwecken dienen soll.

Für Solaranlagen ab 100 Kilowatt bis maximal 2 Megawatt installierter Leistung, die im Rahmen von Anlagenkombinationen auf Parkplatzflächen (§ 15 Satz 2 Nr. 3 InnAusV) errichtet werden sollen, besteht zudem die Möglichkeit, an den Innovationsausschreibungen für besondere Solaranlagen teilzunehmen. Nach der Festlegung der Bundesnetzagentur sind davon nicht Solaranlagen auf, an oder in einem die Parkplatzfläche überdachenden Gebäude nach § 3 Nr. 23 EEG 2021 umfasst. Solche Solaranlagen bedürfen keiner erhöhten Förderung im Rahmen der Innovationsausschreibungen, da das Gebäude aus anderen Gründen als zur Errichtung der Solaranlagen gebaut wurde und folglich bereits die Fördermöglichkeit nach dem EEG 2021 besteht.

Grundsätzlich ist bezüglich der Regelungen zu den Innovationsausschreibungen anzumerken, dass die Koalitionsparteien auf Bundesebene in ihrem Koalitionsvertrag für die Legislaturperiode des 20. Deutschen Bundestages vereinbart haben, innovative Solarenergie zu stärken und „die Ko-Nutzung (zu) ermöglichen“. Vor diesem Hintergrund ist damit zu rechnen, dass noch im Jahr 2022 umfassende Änderungen hinsichtlich des bestehenden Systems der Innovationsausschreibungen beschlossen und voraussichtlich ab dem Jahr 2023 in Kraft treten werden. Dies könnte auch die Regelungen für Solarenergie auf Parkplatzflächen betreffen, obwohl diese im Rahmen des Koalitionsvertrages – anders als Solaranlagen auf Ackerflächen oder auf Gewässern – nicht ausdrücklich benannt werden.

Neue Broschüre der Flächensparoffensive

Sie möchten weitere Informationen zu den Themen Nachhaltigkeit und Flächeneffizienz? Dann schauen Sie sich gerne die neue, ressortübergreifende Broschüre der Flächensparoffensive an. Dort erfahren Sie unter anderem, wie Innenentwicklung attraktive Ortskerne fördert, mit was für Folgekosten Sie bei der Ausweisung von neuen Gewerbegebieten rechnen müssen und wie die Staatsregierung Sie durch Fördermittel bei der Umsetzung einer flächeneffizienten Siedlungsentwicklung unterstützt. Viele Praxisbeispiele zeigen Ihnen zudem, wie Flächenschonung und Nachhaltigkeit vor Ort umgesetzt werden kann – sei es durch den Aufbau eines Gebäude- und Flächenmanagements, durch Informations- und Sensibilisierungskampagnen für innovative Raumnutzungen, durch die Sanierung und Belebung der Ortsmitten, durch die Umsetzung von generationenübergreifenden Wohnformen, durch die Revitalisierung von Konversionsflächen oder durch die flächeneffiziente Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur.



Broschüre

www.landesentwicklung-bayern.de/flaechenspar-offensive/

Herausgeber



Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
Prinzregentenstraße 28 - 80538 München - Postanschrift 80525 München
Tel. 089 2162-0 - Fax 089 2162-2760
info@stmwi.bayern.de - www.stmwi.bayern.de
Gestaltung: Technisches Büro im StMWi

Inhaltliche Zusammenstellung:

StMWi - Abteilung Landesentwicklung - Referat Raumordnung und Fachplanung

Abteilung Erneuerbare Energien - Referat Photovoltaik, Solarthermie, Windenergie
(für die Seite 5 - Energieatlas Bayern)

Abteilung Energiepolitik, Energieinfrastruktur und -forschung - Referat Energiepolitische
Grundsatzfragen, Energierecht, Kernenergieausstieg
(für die Seite 7 - Förderungen)

StMB - Abteilung Recht, Planung und Bautechnik
(für die Seiten 6 und 7 - Baurechtliche Anforderungen)

Stand: Februar 2022

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben von parteipolitischen Informationen oder Werbemitteln. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Die Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts kann dessen ungeachtet nicht übernommen werden.