

PHOTOVOLTAIK-FORSCHUNG MISSION 2030 UND GREEN DEALS

INITIATIVE FÜR EINEN UMSETZUNGSORIENTIERTEN UND NACHHALTIGEN
MASTERPLAN FÜR PHOTOVOLTAIK-FORSCHUNG IN ÖSTERREICH ZUR
ERREICHUNG DER KLIMAZIELE DER „MISSION2030“ UND DES „GREEN DEALS“



Foto: Fronius International GmbH



TECHNOLOGIE
PLATTFORM
PHOTOVOLTAIK

» Die Bundesregierung bekennt sich im beschlossenen Regierungsprogramm dazu, den Klimaschutz konsequent voranzutreiben, den Ausbau der erneuerbaren Energien und den damit verbundenen Infrastrukturaufbau zu forcieren, [...]. Wesentlich ist [...] für Infrastrukturausbau, Energieversorgungssicherheit, Marktmodelle, Innovation sowie Forschung und Entwicklung. (Quelle: Klima- und Energiestrategie, BMK, 2020)

» Die Strategie ist darauf ausgerichtet, die Nachhaltigkeitsziele bis 2030 in den Bereichen THG-Reduktion, erneuerbare Energie und Energieeffizienz im Einklang mit den Zielen der Europäischen Union zu erreichen. [...] Forschung & Entwicklung komplettieren das Zielsystem der Strategie, [...].

(Quelle: Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich, BMLRT, 2019)

Für die Erreichung des von Österreich gesteckten Ziels den nationalen Gesamtstromverbrauch zu 100 % (national, bilanziell) aus erneuerbaren Energiequellen zu decken, bedarf es einer **Steigerung der Installation von Photovoltaik auf 11 TWh Jahresproduktion**. Damit kann PV-Strom als eine zentrale Säule der zukünftigen Energieversorgung etabliert werden. Eine Maßnahme hierzu ist z. B. das 1 Mio.-Dächer Programm.

Um den Umbau unseres Energiesystems hin zu erneuerbarer Energie mit einem gesteigerten Mehrwert für Österreich zu bewerkstelligen, ist im Zuge des Marktausbaus auch die heimische Wertschöpfung, das Angebot von Technologielösungen hoher Akzeptanz, sowie die Technologieeffizienz zu steigern. Es muss nicht nur die Anzahl der Installationen von Photovoltaik erhöht werden, sondern in **gleichem Maße die marktorientierte und vorgelagerte Forschung**.

Es bedarf dazu der bislang größten Forschungs-, Entwicklungs- und Umsetzungsinitiative für Photovoltaik in Österreich, welche die zentralen strategischen Ansätze (1), sofortiges Anheben des PV-Zubaus und (2) massive Investitionen in Forschung und Innovation kombiniert und die nachstehenden, notwendigen Maßnahmen zur Erreichung der Klimaziele sicherstellt.

DRINGENDER UND ERHÖHTER FORSCHUNGSBEDARF IN DEN WICHTIGSTEN MARKTSEGMENTEN BEINHÄLTET:

Bauwerkintegration (Integrationslösungen in Gebäude, Mehrfamilienhäuser und Energiegemeinschaften):

Produkte für Aktivhäuser in Neubau und Renovierung; Integrationslösungen für verschiedene Bauwerktypen; Optimierung des Ertrags; Standardisierung und Sicherheit; Lösungen für Mehrparteienhäuser und Energiegemeinschaften, lokale Energienetze und Strommarkt

Industriegebäude (Hallendächer, Gewerbebetriebe, Industriefassaden):

Kostensenkung; Kopplung PV-Strom: Produktion, Wärme/Kälte, Speicherung und Strommarkt; Power-2-X; Eigenverbrauchssteigerung; Sanierung und Neubau mit Photovoltaik; Standortsicherung durch Energieversorgung

Mobilität (Lärmschutz, Bahntrassen, Straßen und Verkehrsflächen):

Integration in Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsflächen; Integration in Lärmschutz; Überdachung von Verkehrsflächen; Integration in Fahrzeuge; Erhöhte Sicherheitsanforderungen; „Vehicle2Grid/Grid2Vehicle“-Lösungen; Flexible und hocheffiziente PV-Technologien

Landwirtschaft (Agrar-Photovoltaik und schwimmende Photovoltaik):

Lösungen für diversifizierte Landwirtschaftszweige; Elektrifizierung und Digitalisierung in der Landwirtschaft; Einsatz auf und über Agrarflächen und schwimmend (Agrar-PV und Floating PV); Power-2-X; Rentabilität in der Landwirtschaft und neue Marktpotentiale durch PV.

ZIELE

1. Erhöhung der Innovationskraft, Steigerung der Marktreife neuer, innovativer Technologien sowie der Wettbewerbsfähigkeit heimischer Firmen, durch Anheben der Förderkontingente für Photovoltaik.
2. Steigerung der Energieeffizienz der Photovoltaiktechnologie, der Systemlösungen bei Verbindung mit Verbrauchern, oder Energiesystemlösungen und Entwicklung von geeigneten Geschäftsmodellen zur Anhebung der Wertschöpfung aus dem Photovoltaikbetrieb.

MASSNAHMEN

1. Die Gestaltung, Planung und Durchführung einer ehrgeizigen und von zentraler Stelle koordinierten eigenen PV-Forschungsinitiative, in der auch spezifische thematische Forschungs-Initiativen, aber auch Basisprogramme des FFG, Programme von aws und relevante Instrumente des Klima- und Energiefond gebündelt sind. Diese Initiative soll sich ausschließlich auf die Umsetzung von Technologie- und systemorientierten Projekten im Umfeld der Photovoltaik in Österreich konzentrieren.
2. Die Weiterentwicklung und Neudefinition von notwendigen Förderinstrumenten, Maßnahmen und Umsetzungsscreening für (neue) Innovationsfelder im Bereich Photovoltaik. Bei der innovationsfördernden öffentlichen Beschaffung ist eine rasche Übernahme von österreichischen Lösungen in das Portfolio der Einkaufsdienstleistungen der IÖB-Innovationsplattform notwendig.

FORSCHUNGSMITTEL

Daher ist es notwendig, eine Steigerung der Forschungs- und Entwicklungsmittel für die Photovoltaik-Technologie auf mindestens 40 Mio. EUR bis 60 Mio. EUR pro Jahr umzusetzen. Damit werden die innovativen Lösungen in Zusammenarbeit mit heimischen Herstellern ermöglicht, die das Ziel einer Verzehnfachung des PV-Zubaus mit großer österreichischer Wertschöpfung unterstützen.

PHOTOVOLTAIK-FORSCHUNG IN ÖSTERREICH

Die Photovoltaik-Forschung blickt in Österreich auf hervorragende Projekte exzellenter Forschung zurück. Die richtigen Maßnahmen erlauben, diese Erfolgsgeschichte weiter auszubauen:

- › Die Photovoltaik-Forschung ist in 2 Ebenen zu strukturieren: (1) eine umsetzungsorientierte Ebene mit einem Schwergewicht an Forschungsaktivitäten im Bereich TRL 6-9 und (2) eine zweite Ebene im Bereich TRL 2-5, um kommende Technologielösungen zu ermöglichen.
- › Die Forschung soll sich an Stärken Österreichs, notwendigen Marktsegmenten und absolut notwendigen Neuentwicklungen orientieren.
- › Zum bestehenden Forschungsprogramm wird dringend notwendig sein, einen österreichweiten spezifischen Masterplan zu einer koordinierten, übergreifenden und integrierten Forschungsagenda hin zu formulieren. Das Aussehen und Durchführen eines solchen Programms muss in kurzer Zeit unter Einbeziehung der Branche und Forschungslandschaft entwickelt werden.
- › Es muss nicht nur die Anzahl der Installationen von Photovoltaik erhöht werden, sondern in gleichem Maße die marktorientierte und vorgelagerte Forschung und damit die Schaffung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen.

KONTAKT: Österr. Technologieplattform Photovoltaik
Mariahilferstrasse 37–39
A-1060 Wien
Mail: info@tppv.at

VORSTAND: Dipl. Ing. Hubert Fechner | Obmann
Dr. Gabriele Eder | OFI; Schriftführerin
Dr. Peter Winkelmayr | FEEL; Kassier