

Bau von Photovoltaikanlagen im Nichtsiedlungsgebiet

Vergleich und Handlungsempfehlungen für die Schweiz und Deutschland zur Realisierung von Photovoltaikanlagen.

Diplandin

Einleitung: Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PVA) spielen eine immer wichtigere Rolle beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Trotz positiver Faktoren, wie dem geringen CO₂-Ausstoß, der kostengünstigen Stromproduktion oder der Optimierung der Flächennutzung kommt es dabei zu Nutzungskonflikten.

Ziel der Arbeit ist es, die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen für PVA im Nichtsiedlungsgebiet in Deutschland und der Schweiz zu analysieren, sowie deren Auswirkungen auf die Landschafts- und Naturschutzaspekte vergleichend zu untersuchen.

Vorgehen: Ein zentraler Bestandteil der Studie ist die Typisierung verschiedener PVA im Außenbereich bzw. außerhalb der Bauzone. Dabei wird grundsätzlich zwischen PVA auf bestehenden baulichen Anlagen und freistehenden PVA unterschieden. Die freistehenden PVA werden nach Standorteigenschaften weiter differenziert. Anschliessend werden die rechtlichen Rahmenbedingungen analysiert. In Deutschland basieren diese auf dem BauGB und der Bedingung der Außenbereichsprivilegierung, ergänzt durch das EEG und BNatSchG. In der Schweiz ist das Bauen ausserhalb der Bauzone gemäss eidg. RPG grundsätzlich untersagt, kann aber mittels Ausnahmebewilligung ermöglicht werden. Mit dem „Solarexpress“ werden die PV-Grossanlagen ergänzend ermöglicht und gefördert.

Die Wirkung von Freiflächen-PVA auf die Natur und Landschaft hängt vom jeweiligen Anlagentyp und Standort ab. Dabei wird gesetzlich die Doppelnutzung thematisiert. Dies soll zur nachhaltigen Flächennutzung beitragen, nimmt jedoch Schutzgebiete in der Regel aus. Entscheidende Faktoren zur Minimierung von negativen Auswirkungen sind z.B. eine angepasste Standortwahl und die landschaftsverträgliche Gestaltung.

Ein besonderer Fokus der Arbeit liegt auf Agro-PVA, die ein hohes Potenzial zur Ertragssteigerung auf landwirtschaftlichen Flächen aufweisen und einen Schutz z.B. vor Wetterextremen bieten können.

Fazit: Die Planung von Freiflächen-PVA ist komplex und hat technische, ökologische und wirtschaftliche Aspekte zu berücksichtigen. Zur erfolgreichen Umsetzung von Agro-PVA im Speziellen und Freiflächen-PVA im Allgemeinen empfiehlt sich eine frühzeitige, natur- und landschaftsverträgliche sowie partizipative Planung. Dabei sind verbindliche Standards, digitale Flächenkataster sowie klare rechtlich planerische Rahmenbedingungen notwendig, um den Planungsprozess zu vereinfachen. Zur Konfliktvermeidung sind Ausgleichsmaßnahmen hinzuzuziehen.

Während Aspekte des Naturschutzes in der Planung, aufgrund von umfassenderen Regelungen meist gut

berücksichtigt werden können, stellt der Landschaftsschutz eine grössere Herausforderung dar. Dabei kann die Unterschutzstellung exponierter Landschaften präventive Wirkung zeigen. Abschliessend werden aus den rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen in der Schweiz und Deutschland teils unterschiedliche oder einheitliche Handlungsempfehlungen abgeleitet, die auch für andere PVA-Typen übertragbar sein können.

Katharina Kemmler

Großphotovoltaikanlage in der Landschaft
<http://energie-besser-machen.de> (Zugr.: 5.04.2025)



Vertikale Agrophotovoltaikanlage in Kombination mit Grünlandbewirtschaftung
Trommsdorff, M. u. a. 2024 (Zugr.: 19.03.2025)



Schaffung einer Paludikultur mit dem Projekt ökologischer Solarpark Lottorf
<https://wattmanufactur.de/moor-pv.html> (Zugr.: 13.04.2025)



Referenten

Prof. Andreas Schneider, Prof. Ladina Koeppel

Korreferent

Dr. iur. Christian Gohde, RPTU Kaiserslautern-Landau, Kaiserslautern, Deutschland Rheinland-Pfalz

Themengebiet

Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur