

State of the Art - Solarenergie als Geschäftsmodell in der Landwirtschaft

Leitfäden:

Freiflächen-PV:

Niepelt, Raphael; Stratmann, Manuel; Gewohn, Timo; Brendel, Rolf; Badelt, Ole; Wiehe, Julia et al. (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). Hannover. Online verfügbar unter <https://edocs.tib.eu/files/e01fn21/1749125676.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2023.

C.A.R.M.E.N. e.V. (Hg.) (2023): Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Online verfügbar unter https://www.carmen-ev.de/wp-content/uploads/2022/04/Leitfaden_Freiflaechenanlagen.pdf, zuletzt aktualisiert am 31.03.2023, zuletzt geprüft am 06.06.2023.

NRW.Energy4Climate GmbH (Hg.) (2023): Photovoltaik auf Freiflächen. Leitfaden. Online verfügbar unter <https://www.energy4climate.nrw/fileadmin/Service/Publikationen/energiewirtschaft/freiflaechen-pv-publikation-cr-nrwenergy4climate.pdf>, zuletzt aktualisiert am März 2023, zuletzt geprüft am 06.06.2023.

Agri-PV:

Trommsdorff, Max; Gruber, Simon; Keinath, Tobias; Hopf, Michaela; Hermann, Charis; Schönberger, Frederik et al. (2022): Agri-Photovoltaik: Chance für Landwirtschaft und Energiewende. Ein Leitfaden für Deutschland. 2. Aufl. Online verfügbar unter <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/APV-Leitfaden.pdf>, zuletzt geprüft am 06.06.2023.

Gerhards, Christoph; Schubert, Lisa; Lenz, Christoph; Wittmann, Falk; Richter, Dirk; Volz, Benjamin (2022): Agri-PV – Kombination von Landwirtschaft und Photovoltaik. Online verfügbar unter <https://slub.qucosa.de/id/qucosa:77460>, zuletzt geprüft am 11.06.2023.

Wirtschaftlichkeitskalkulationen:

Kost, C.; Shammugam, S.; Fluri, V.; Peper, D.; Davoodi Memar, A.; Schlegl, T. (2021): Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien. Fraunhofer ISE. Online verfügbar unter <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html>, zuletzt aktualisiert am 2021, zuletzt geprüft am 11.06.2023.

Agri-PV:

Feuerbacher, Arndt; Laub, Moritz; Högy, Petra; Lippert, Christian; Pataczek, Lisa; Schindele, Stephan et al. (2021): An analytical framework to estimate the economics and adoption potential of dual land-use systems: The case of agrivoltaics. In: *Agricultural Systems* 192, S. 103193. DOI: 10.1016/j.agsy.2021.103193.

Schindele, Stephan; Trommsdorff, Maximilian; Schlaak, Albert; Oberfell, Tabea; Bopp, Georg; Reise, Christian et al. (2020): Implementation of agrophotovoltaics: Techno-economic analysis of the price-performance ratio and its policy implications. In: *Applied Energy* 265, S. 114737. DOI: 10.1016/j.apenergy.2020.114737.

Quellen zu weiteren Daten & Fakten:

Wirth, Harry (2023): Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland. Hg. v. Fraunhofer ISE. Online verfügbar unter www.pv-fakten.de, zuletzt aktualisiert am 17.05.2023, zuletzt geprüft am 11.06.2023.

Burger, Bruno: Energie-Charts. Hg. v. Fraunhofer ISE. Online verfügbar unter energy-charts.de, zuletzt geprüft am 11.06.2023.

Kern, Timo; Ganz, Kristin; Wasmeier, Louisa (2023): Deutsche Strompreise im Jahr 2022 an der Börse EPEX Spot. Hg. v. Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V., zuletzt aktualisiert am 20.01.2023, zuletzt geprüft am 11.06.2023.

Solarenergie Förderverein (SLV) (Hg.) (2023): Bundesweite Aufnahme der monatlichen Stromertragsdaten von PV-Anlagen. Online verfügbar unter <https://ertragsdatenbank.de/auswertung/index.html>, zuletzt aktualisiert am 11.06.2023, zuletzt geprüft am 11.06.2023.

Umweltaspekte:

Keinath, Tobias: Photovoltaik auf wiedervernässten Moor-Böden. Moor-PV. Fraunhofer ISE. Online verfügbar unter <https://www.ise.fraunhofer.de/de/leitthemen/integrierte-photovoltaik/moor-pv.html>, zuletzt geprüft am 06.06.2023

Peschel, Rolf; Peschel, Tim; Marchand, Martine; Hauke, Jörg (2019): Solarparks-Gewinne für die Biodiversität. BNE. Online verfügbar unter https://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/20191119_bne_Studie_Solarparks_Gewinne_fuer_die_Biodiversitaet_online.pdf, zuletzt aktualisiert am 20.11.2019, zuletzt geprüft am 22.05.2023.

Carius, Rainer; Hess, Sabine; Kelm, Tobias; Keßler, Andrea; Jorß, Thorsten; Lorinser, Bruno et al. (2019): Freiflächensolaranlagen. Handlungsleitfaden. Hg. v. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Online verfügbar unter https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publicationen/Energie/Handlungsleitfaden_Freiflaechensolaranlagen.pdf, zuletzt geprüft am 12.06.2023.

Hintergrundwissen PV:

Wesselak, Viktor (2016): Photovoltaik – Wie Sonne zu Strom wird. Unter Mitarbeit von Sebastian Voswinkel. 2. Aufl. 2016. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Imprint: Springer (Technik im Fokus). Online verfügbar unter <https://permalink.obvsg.at/AC11904935>.