

Risiken und Probleme von PV- und Windkraftanlagen

Dr. Bernd Fleischmann, mit Unterstützung von Prof. Dr. Andreas Schulte, 31.08.2026
Hintergründe und Belege auf <https://klima-wahrheiten.de/> und <https://cumtempore.info/>

Risiko	Beschreibung	Konsequenz
Volatilität der Erneuerbaren	Wind- und Solarenergie sind wetterabhängig und nicht grundlastfähig, besonders während Dunkelflauten , die wochenlang anhalten können .	Unterversorgung nachts und bei schlechtem Wetter, fossile Backup-Kraftwerke erforderlich .
Netzinstabilität durch unregelmäßige PV und WKA	Dezentrale PV-Anlagen (z. B. Balkonkraftwerke) und ältere WKA (Windkraftanlagen) speisen unkoordiniert in das Netz ein, was zu Instabilität und Stromausfällen führen kann.	Blackout-Gefahr durch überschüssigen PV-Strom, Überlastung des Stromnetzes , insbesondere bei plötzlichen Einspeisespitzen.
Bedarf an Backup-Kraftwerken	Für eine stabile Stromversorgung ist eine erhebliche Menge an Backup-Kapazitäten (z. B. Gaskraftwerke) notwendig, um die schwankende Einspeisung zu kompensieren.	Emissionen aus fossilen Quellen, zusätzliche Kosten für Kraftwerke und Leitungen und Abhängigkeit von Gasimporten .
Zerstörung von Ökosystemen	Windparks und PV-Anlagen benötigen große Flächen , oft in Wäldern oder landwirtschaftlich genutzten Gebieten.	Verlust an Biodiversität , Zerstörung von Ökosystemen , Bodenverschlechterung .
Mikroplastik aus Rotorblättern	Rotorblätter von Windkraftanlagen setzen Mikroplastik und schädliche PFAS (per- und polyfluorierte Chemikalien) durch Abrieb (Regen, Hagel, Staub, Insektenschlag) frei.	Umweltbelastung durch schwer abbaubare Kunststoffe, chemische Belastungen von Böden, Oberflächen- und Grundwasser .
Infraschall durch Windkraftanlagen	Windkraftanlagen erzeugen Infraschall , der bei neuen Anlagen und Windparks höhere Pegel als von anderen Schallquellen erreicht.	Gesundheitsrisiken wie Schlafstörungen , Stress und chronische Beschwerden bei Anwohnern.
Lokale Klimaeffekte	Windräder führen zu lokalen Klimaeffekten: Temperaturerhöhungen , reduzierte Windgeschwindigkeit und reduzierte Bodenfeuchte .	Veränderung des lokalen Klimas , Beeinträchtigung der Landwirtschaft und des Wasserhaushalts.
Ökologische Risiken der Rohstoffgewinnung	Im Vergleich zu anderen Kraftwerken werden große Mengen an Aluminium, Kupfer, Nickel , Stahl, Neodym benötigt und Balsaholz in Rotorblättern.	Die Gewinnung der Rohstoffe im globalen Süden führt zu Umweltverschmutzung und Schäden am Regenwald.
Radioaktive Begleitstoffe von Neodym	Bei der Gewinnung von Neodym für die Magnete in Windkraftanlagen entstehen giftige und radioaktive Begleitstoffe wie Thorium und Uran , die teilweise freigesetzt werden.	Umweltbelastung durch radioaktive Abfälle, Gesundheitsgefahren bei unsachgemäßem Umgang mit den Abraumstoffen.

Risiko	Beschreibung	Konsequenz
Geopolitische Abhängigkeit	Viele Rohstoffe für PV und WKA , seltene Erden wie Neodym und Metalle wie Nickel, Kupfer und Silber stammen meistens aus nichtwestlichen Ländern .	PV und WKA sind keine einheimischen Energien. Sie machen uns abhängig von China und instabilen Regionen wie Afrika.
Recyclingprobleme bei PV und WKA	PV-Module und Windkraftanlagen enthalten Schwermetalle und schwer recycelbare Verbundmaterialien. Es fehlen effiziente Recyclingmethoden.	Abfallproblematik durch große Menge an Modulen und Turbinen. Umweltbelastungen durch Giftstoffe und unsachgemäße Entsorgung.
Fossile Rohstoffe für Herstellung erforderlich	Die Rohstoffe für PV- und Windkraftanlagen zu gewinnen, zu transportieren und zu verarbeiten, benötigt Maschinen und Prozesse, die Erdöl oder Kohle benötigen .	PV und Windkraft sind parasitäre Technologien , die auf absehbare Zeit ohne die Nutzung fossiler Rohstoffe nicht funktionieren.
Wirtschaftliche Belastung	Der Umbau des Energiesystems führt zu höheren Strompreisen durch subventionsintensive Technologien und teure Speicherlösungen .	Erhöhte Kosten für Haushalte und Unternehmen, Industrieabwanderung wg. höherer Produktionskosten.
Verlust industrieller Kompetenzen	Der verstärkte Einsatz ausländischer Technologien (z. B. aus China) bei der Herstellung von Windrädern und PV-Modulen führt zu einem Verlust an Industriekompetenz .	Abhängigkeit von Importen führt zu technologischen Rückständen in der heimischen Industrie und Verlust von Arbeitsplätzen .
Tiervernichtung	Vögel, Fledermäuse und Insekten werden durch die Rotoren der Windkraftanlagen getötet . Dies betrifft vor allem Vogelzugrouten und gefährdete Greifvogelarten .	Ökologische Auswirkungen , Verlust von Biodiversität , Artenschutzprobleme , Störung von Nahrungsketten
Verschandelung der Landschaft	Windparks und PV-Anlagen beeinträchtigen die Landschaftsästhetik und den Tourismus , da viele Menschen industrielle Anlagen ablehnen.	Verlust des Erholungswertes und negativer Einfluss auf den Tourismus, finanzielle Verluste für Hotels und Gemeinden .
Risiken für Investoren und Verpächter	Betreibergesellschaften (oft GmbH & Co. KG) mit zu geringem Eigenkapital können Verluste durch falsch kalkulierte Erträge oder Rückbaukosten nicht decken.	Investoren und Grundstücksverpächter haben ein erhöhtes Verlustrisiko bis zu Totalverlust plus Rückbaukosten .
Wertverlust für Anwohner und Geschäfte	Grundstücke und ihre Bebauung werden durch die Nähe von Windkraftanlagen wegen Schattenwurfs, Lärm und Infraschall abgewertet .	Häuser, Höfe, Restaurants und Hotels verlieren an Wert und Finanzierbarkeit bis zur Unverkäuflichkeit.