



## Pressemitteilung

# **Verbesserte Sicherheit und Effizienz von Photovoltaikanlagen durch intelligentes Monitoring: Funk ist Teil des BMWK-Projektes „PV-DiStAnS-3“**

- „PV-DiStAnS-3“ erarbeitet in einem branchenübergreifenden Konsortium neue Lösungen zur Steigerung der Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen durch innovative Sensorik- und Analysetechnologien
- Das Projekt setzt auf dem Vorgänger „PV-DiStAnS-2“ der Funk Stiftung auf, in dem die Risikosituation rund um Photovoltaik-Anlagen analysiert und die im Fokus stehenden Mess- und Analyseprinzipien bereits erfolgreich validiert wurden
- Gefördert wird das Vorhaben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klima (BMWK) mit rund 2 Millionen Euro, Projekt-Laufzeit ist bis Ende 2026
- Funk steuert dem Projekt als Systemhaus zentral das notwendige Know-how aus den Bereichen Risiko- und Versicherungsmanagement bei und schlägt die Brücke zu Erst- und Rückversicherern

**Hamburg, 1.11.2023** – Photovoltaikanlagen sind als regenerative Stromerzeuger auf dem Vormarsch. Die Internationale Energieagentur sagt in ihrem Jahresbericht „Renewables 2022“ eine Verdreifachung der Stromerzeugung aus Photovoltaik (kurz: PV) bis 2027 voraus. Auch die produzierende Industrie sattelt um: Photovoltaikanlagen krönen neben Freiflächen auch immer mehr Dächer von Produktionsgebäuden. Sie bringen zwei große Vorteile für Unternehmen: eine wertvolle Chance für die eigene Energiewende und eine Ertragssteigerung durch erhöhte Stromproduktion.

### **Brandrisiko Nachhaltigkeit?**

Auf der anderen Seite bedeuten PV-Anlagen neue Risiken für den Brandschutz, insbesondere im Falle von Aufdachanlagen auf Produktions- und Lagerhallen. Häufig werden für den Dachaufbau immer noch kunststoffhaltige Dämmmaterialien sowie Folien zur Abdichtung genutzt, die leicht brennbar sind. Diese Brandlasten in Kombination mit einer PV-Anlage als potenzieller Zündquelle stellen ein hohes Risiko dar – für Mensch und Betrieb. Um den zunehmenden Schadenfällen technisch entgegenzuwirken, sind bereits herkömmliche Schutzeinrichtungen wie Schmelzsicherungen in die elektrischen Anlagen integriert.



### **Erweiterung herkömmlicher Schutzmaßnahmen ist gefragt**

Ein entscheidender Nachteil herkömmlicher Schutzvorrichtungen besteht jedoch darin, dass sie hauptsächlich auf Isolationsfehler und erst bei Erreichen bereits kritischer Werte reagieren. In diesem Fall ist beispielsweise eine Degradation als Ursache bereits weit fortgeschritten und hat sich zum echten Schaden entwickelt. Die automatische Schutzabschaltung und der ungeplante Wartungseinsatz führen zu Ertragsausfällen für den Betreiber. Zugleich bleibt ein Feuerrisiko durch Fehler bestehen, die derzeit aufgrund fehlender Messmethoden nicht aktiv erkannt werden können. In der Folge kommt es im schlimmsten Fall zu Personenschäden und wirtschaftlich zu Produktionsausfällen. Betriebsunterbrechungen durch Brandschäden können Unternehmen in existenzielle Krisen stürzen.

### **Höhere Betriebssicherheit und Erträge von Photovoltaikanlagen**

Das Forschungskonsortium aus Funk, dem Institut für vernetzte Energiesysteme des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt sowie Doepke mit Unterauftragnehmer twingz verfolgt das Ziel, ein neuartiges Monitoringsystem für PV-Anlagen zu entwickeln. Dazu werden mit modernster Differenzstromsensorik Ableit- und Fehlerströme kontinuierlich messtechnisch erfasst, mit Leistungsdaten vorhandener Datenquellen kombiniert, mit Methoden des Machine Learning sowie der Künstlichen Intelligenz analysiert und an vorhandene Betreibersysteme angebunden. So lassen sich Abweichungen vom normalen Anlagenbetrieb erkennen und durch Mustererkennung bestimmten Fehlerfällen zuordnen. „Die intelligente Differenzstromüberwachung kann risikorelevante Anomalien im Betrieb von PV-Anlagen frühzeitig erkennen und Verantwortliche alarmieren. So lassen sich notwendige Aktionen zeitgerecht über planmäßige Wartungsmaßnahmen einsteuern und das Risiko ungeplanter Stillstände bis hin zu Brandereignissen maßgeblich reduzieren“, so Dr. Alexander Skorna, Geschäftsführer Funk Consulting. Im Ergebnis werden Nachhaltigkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit durch technologische Innovation vereint. Am 14. und 15. November 2023 wird in Norden am Hauptsitz des Konsortialführers Doepke der Auftakt des Forschungsprojekts „PV-DiStAnS-3“ stattfinden.

### **Die Partner von Funk im Verbundprojekt „PV-DiStAnS-3“:**

- Enerparc AG
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
Institut für vernetzte Energiesysteme
- Doepke Schaltgeräte GmbH
- twingz development GmbH (Unterauftragnehmer)



Weitere Informationen zum Verbundprojekt „PV-DiStAnS-3“ finden Sie zukünftig auf der offiziellen Projekthomepage sowie in den Kommunikationskanälen von Funk. Informationen zum 2023 erfolgreich abgeschlossenen Projekt der Funk Stiftung „PV-DiStAnS-2“ finden Sie auf der [Website der Funk Stiftung](#).

### **Kontakt**

Manuel Zimmermann, Business Development Manager (m.zimmermann@funk-gruppe.de)

### **Über Funk**

Funk ist der größte inhabergeführte Versicherungsmakler und Risk Consultant in Deutschland und gehört zu den führenden Maklerhäusern in Europa. 1879 in Berlin gegründet, beschäftigt das Unternehmen heute 1.560 Mitarbeitende an 37 internationalen Standorten. Über das Netzwerk „The Funk Alliance“ ist Funk weltweit präsent. Als Systemhaus für Risikolösungen betreut Funk Unternehmen aller Branchen in Fragen des Versicherungs- und Risikomanagements sowie der Vorsorge. Für sie entwickelt Funk individuelle Konzepte und optimiert die Absicherung aller betrieblichen Risiken – konsequent am Bedarf orientiert. Als Mitglied des Bundesverbands Deutscher Versicherungsmakler e. V. (BDVM) erfüllt Funk strengste Qualitätskriterien. Mit seiner Beratung bietet Funk Unternehmen die Basis für ihre Sicherheit im Umgang mit dem Risiko. Das Ziel: ganzheitliches Chancen- und Risikomanagement für den Erfolg der Kunden.