

Betrieb und Wartung von PV-Kraftwerken

Lösungen für Blitz- und Überspannungsschutz



Bei Kraftwerksausfällen oder Bauteileschäden durch Gewitter stehen wir Ihnen zur Seite und stellen Ihnen Konzepte für den Anlagenschutz zur Verfügung.



Ihr Kontakt weltweit: pv-protect@dehn.de

Photovoltaik hat sich weltweit als leistungsfähige Energiequelle etabliert. Rund 180 GW PV-Leistung sind bereits installiert und der weitere Ausbau geht in großen Schritten voran. Mit dem zunehmenden Anteil der Photovoltaik an der Energieversorgung wächst auch der Anspruch an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Anlagen. Gerade bei PV-Kraftwerken im Multimegawatt-Bereich führen Betriebsstörungen zu Netzschwankungen und zum Abruf wertvoller Regelenergie.

Schadensursachen

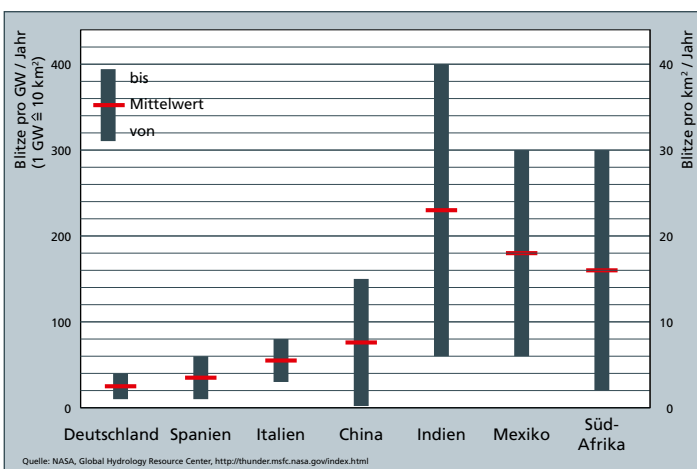
Schäden durch Gewitterstürme und Blitze sind flächenbedingt keine Seltenheit. Sie sollten daher fester Bestandteil finanzieller Risikobewertungen sein. Betriebserfahrungen aus nordeuropäischen Kraftwerken lassen sich nur bedingt auf Regionen mit höherer Einstrahlung und Luftfeuchtigkeit übertragen. In solchen Regionen ist die Einschlagswahrscheinlichkeit von Blitzen oft um ein Vielfaches höher.

Gerade bei Kraftwerken mit mehreren Hundert Megawatt kommt es aufgrund der enormen Fläche häufiger zu Einschlägen. Fehlende Maßnahmen für Erdung, Blitz- und Überspannungsschutz werden dann durch Schäden an Elektronik und Feldverkabelung offensichtlich.

Konsequenzen

Ziel von Wartungsverträgen ist es, über Jahrzehnte hohe Erträge der Kraftwerke zu sichern. Betriebsstörungen durch vom Blitz zerstörte Anlagenteile erzeugen Aufwand für die Ersatzteilbeschaffung und Reparatur. Zudem führen sie während der Stillstandszeit zu reduziertem Ertrag und verschlechtern daher die Performance Ratio des gesamten Solarparks.

Wiederholte Störungen werfen Versicherungsfragen auf und können auch zu generellen Instandhaltungsmaßnahmen (Retrofit) führen.



Erdblitzdichte in ausgewählten Ländern



Mehr Informationen

www.dehn.de

Betrieb und Wartung von PV-Kraftwerken

Lösungen für Blitz- und Überspannungsschutz



Ob Kilo- oder Megawattanlage, DEHN schützt weltweit Photovoltaikanlagen gegen Störungen und Ausfälle durch Blitzströme und Überspannungen.

Über 20 Jahre Erfahrung im Schutz von Photovoltaikanlagen

Sollten Gewitter zu Kraftwerksausfällen oder Bauteilenschäden führen, stehen Ihnen unsere erfahrenen Experten gerne zur Verfügung. Die technische Beratung gehört ebenso zu unserem Leistungsumfang wie die Erstellung von Schutzkonzepten. Unser weltweites Netzwerk mit Niederlassungen und Partnern bietet Ihnen kurze Reaktionszeiten.



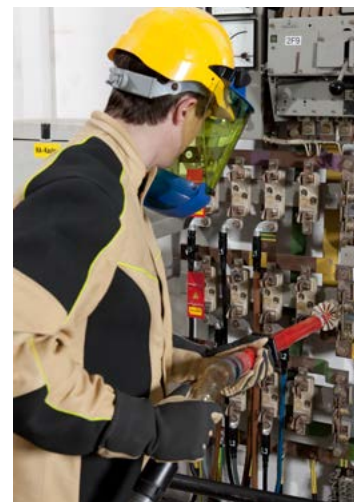
Ihr Kontakt weltweit: pv-protect@dehn.de

Unsere Lösungen: Erdungsanlage, Blitz- und Überspannungsschutz sowie Arbeitsschutz

DEHN-Bauteile und Komponenten für die **Erdung** und für den **äußeren Blitzschutz** haben sich in vielen Anlagen weltweit bewährt. Für Photovoltaikanlagen stehen speziell zugeschnittene Lösungen zur Verfügung. Auch bei bereits im Betrieb befindlichen Anlagen können diese Schutzelemente an bestehende Einrichtungen angeschlossen werden.

Überspannungsschutz entfaltet seine volle Schutzwirkung nur mit einem durchgängigen Konzept. Hierbei sind Wechselrichter, Solargenerator, Netzübergabe, die Anlagenüberwachung und, sofern vorhanden, die Antriebe zur Sonnenstand-Nachführung einzubeziehen. DEHN-Überspannungsschutzgeräte schützen heute weltweit PV-Kraftwerke im hohen zweistelligen Gigawatt-Bereich. Die patentierte SCI-Technologie für die DC-Seite hat dabei zum weltweiten Siegeszug beigetragen.

In Solarkraftwerken sind Gleich- und Wechselströme bis hinauf in die Mittelspannungsebene vorhanden. DEHN hat ein umfangreiches Programm für den **Arbeitsschutz**, das internationalen Anforderungsstandards gerecht wird. Von der persönlichen Schutzausrüstung über den Störlichtbogenschutz bis zu einem kompletten Programm zur Einhaltung der fünf Sicherheitsregeln bietet DEHN alles, was das tägliche Arbeiten in diesen Kraftwerken sicherer macht.



DEHN, DEHN Logo, DEHN schützt sind in Deutschland oder in anderen Ländern eingetragene Marken. Die Abbildungen sind unverbindlich. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Foto Seite 1 und Foto Seite 2 oben: fotolia.com