

Telefon: 030 7562-1391
Telefax: 030 7562-1520

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin

EP New Energies GmbH
Leagplatz 1
03050 Cottbus

Betriebsort
G-Sun
Cottbuser Ostsee
Floating PV Power Plant

Auftrag Nr.: 0268279661

Stellungnahme zur Auswirkung einer PV-Anlage auf die Häufigkeit von Blitzeinschlägen

Aufgabenstellung

Auf der Cottbuser Ostsee soll eine schwimmende Photovoltaikanlage errichtet werden. Die TÜV Rheinland Industrie Service GmbH wurde befragt, ob die geplante PV-Anlage eine erhöhte Blitzgefahr darstellt.

Ausführungen

Gewitterhäufigkeit und Blitzdichte werden von der Meteorologie bestimmt. Gewitter sind mit luftelektrischen Entladungen verbundene meteorologische Erscheinungen, die sich bilden, wenn starke Sonneneinstrahlung Wasser verdunsten lässt und eine große Menge feuchtwarmer Luft aufsteigt. Durch den Auftrieb der warmen Luft werden die Wassertröpfchen in der Wolke nach oben gewirbelt. Die Tropfen reiben aneinander und laden sich dadurch elektrisch auf. So baut sich eine immer größere Spannung auf, die sich schließlich in einem Blitz entlädt.

Die Einschlaghäufigkeit wird von Blitzdichte und der Einfangfläche beeinflusst. Laut DIN EN 62305-2 wird die Grundfläche der Anlage durch einen Bereich mit der 3fachen Höhe erweitert. Bei einer Anlagenhöhe im Randbereich von 1m ist die Einfangflächenvergrößerung (der Anlage) vernachlässigbar gering - zumal der Blitz dann ohnehin die Wasseroberfläche als Einschlagpunkt trafe.

Bewertung

Wegen der PV-Anlagen sind keine erhöhten Gewittertätigkeiten bzw. eine höhere Häufigkeit von Blitzeinschlägen zu erwarten.

Berlin, 14.04.2021
Der Sachverständige
André Weidenthal

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Der Bericht umfasst 1 Seiten.

Für die Auftragsabwicklung haben wir wesentliche Objektdaten und Ihre Anschrift gespeichert. Der Datenschutz ist gewährleistet.