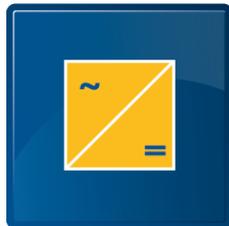


## Qualität in der PV-Installation...

... oder was man bei der Anlagenerrichtung alles richtig oder falsch machen kann

T. Becker



# Disclaimer

Die ATB-Becker Photovoltaik GmbH übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen.

Haftungsansprüche gegen die ATB-Becker Photovoltaik GmbH, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, welche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen.

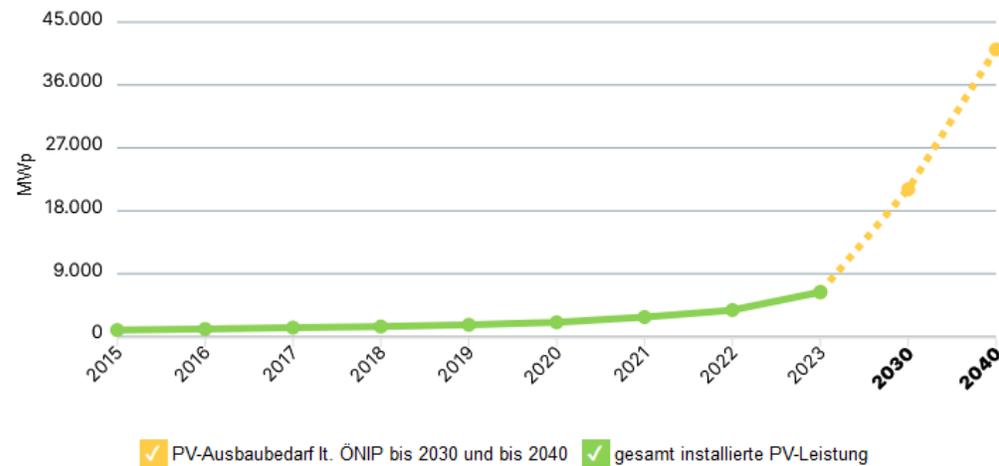
Jede Art der Vervielfältigung/Verwertung, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung der ATB-Becker Photovoltaik GmbH unzulässig.

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Präsentation das generische Maskulinum verwendet. Die verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

© ATB-Becker Photovoltaik GmbH 2024

## GESAMT INSTALLIERTE PV-LEISTUNG IN ÖSTERREICH

Entwicklung der gesamt installierten PV-Leistung und des PV-Ausbaubedarfs laut ÖNIP bis 2030 und bis 2040 \*



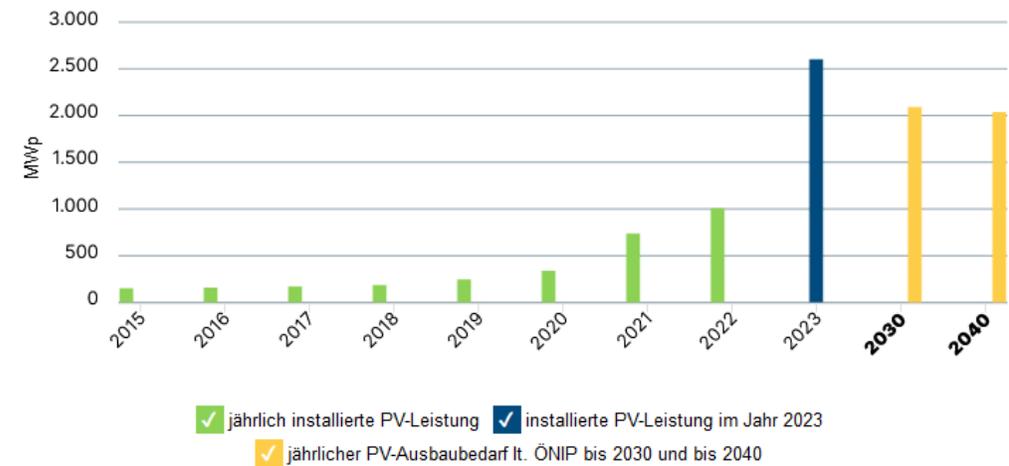
\* Zur besseren Übersichtlichkeit und zur leichteren Verständlichkeit wird der Abstand auf der X-Achse zwischen den Jahren 2023 und 2030 sowie zwischen den Jahren 2030 und 2040 komprimiert dargestellt.

Datenstand aus 2023

Quellenangabe: Daten 2015 bis 2023: Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2023; Hrsg. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2024. PV-Ausbaubedarf bis 2030 und bis 2040: Integrierter österreichischer Netzinfrastrukturplan (ÖNIP); Hrsg. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2024.

## JÄHRLICH INSTALLIERTE PV-LEISTUNG IN ÖSTERREICH

Jährlich installierte PV-Leistung in Österreich und durchschnittlicher jährlicher PV-Ausbaubedarf laut ÖNIP bis 2030 und bis 2040

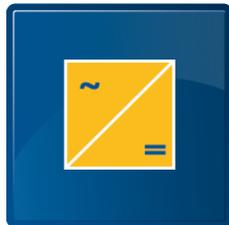


Datenstand aus 2023

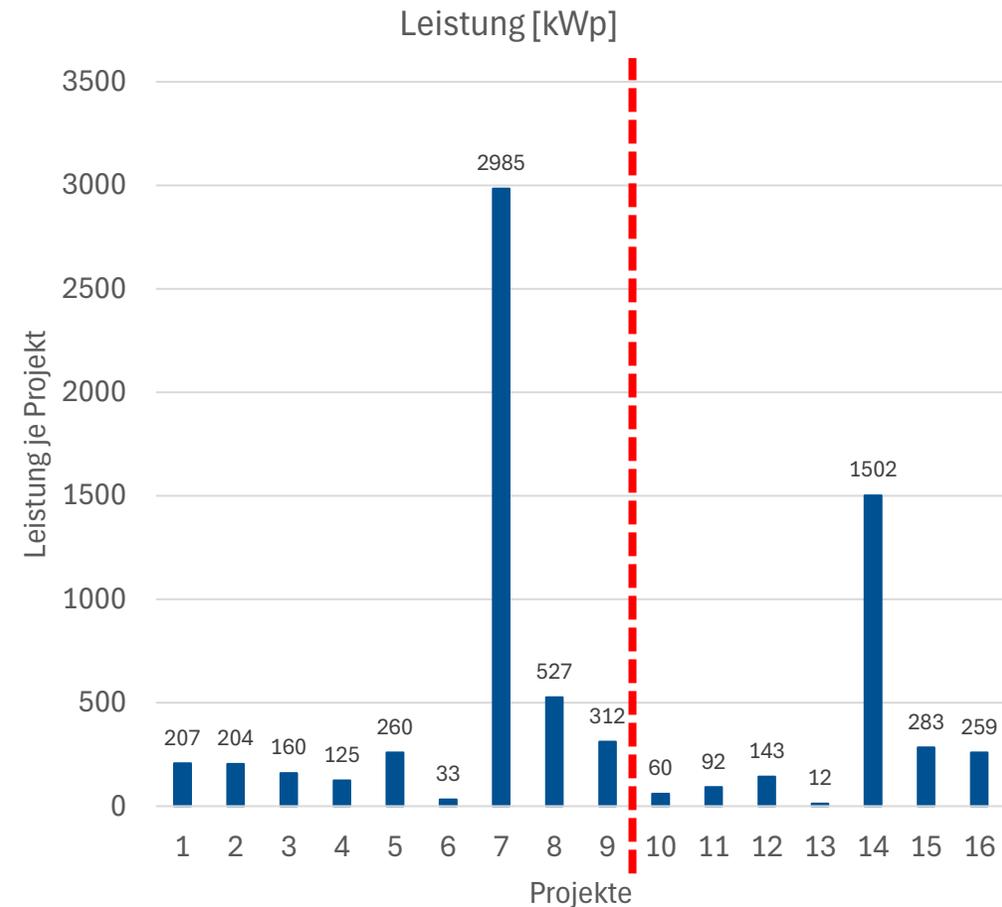
Quellenangabe: Daten 2015 bis 2023: Innovative Energietechnologien in Österreich Marktentwicklung 2023; Hrsg. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2024. PV-Ausbaubedarf bis 2030 und bis 2040: Integrierter österreichischer Netzinfrastrukturplan (ÖNIP); Hrsg. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 2024. Jährlicher PV-Ausbaubedarf bis 2030 und bis 2040: eigene Berechnung PV Austria nach Ableitung aus ÖNIP.

<https://pvaustria.at/dashboard/>

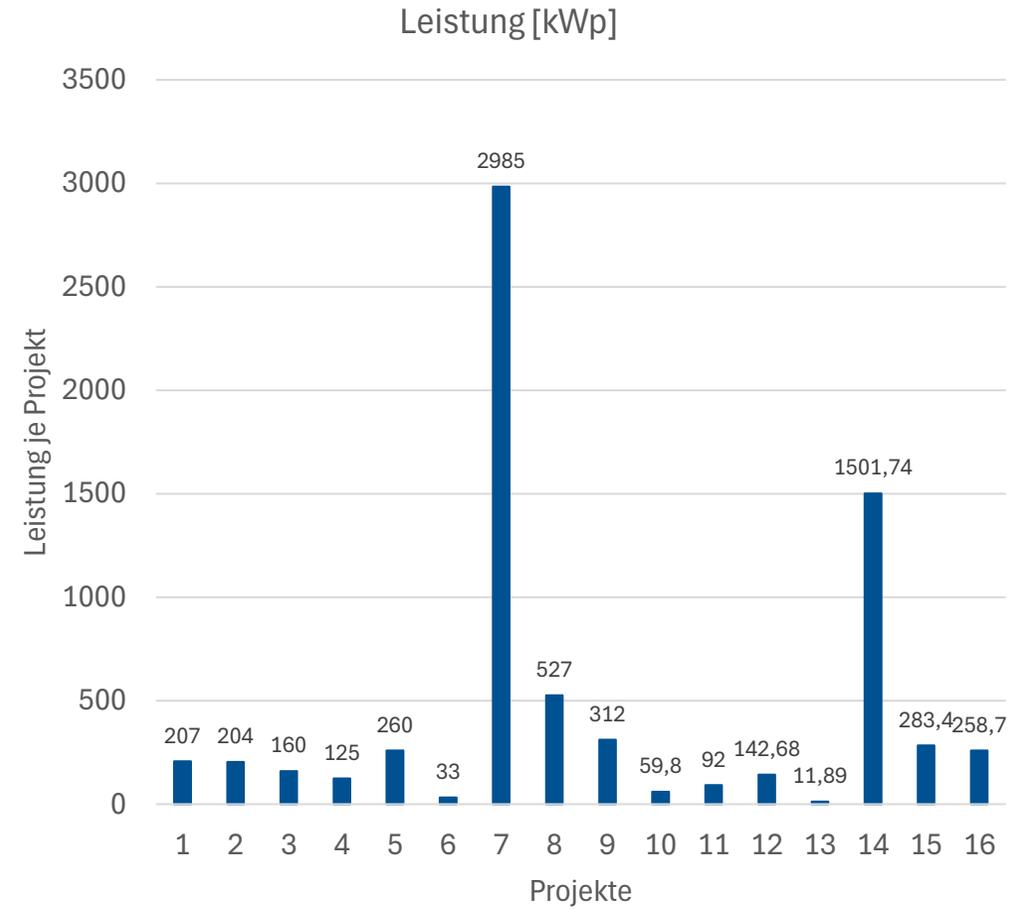
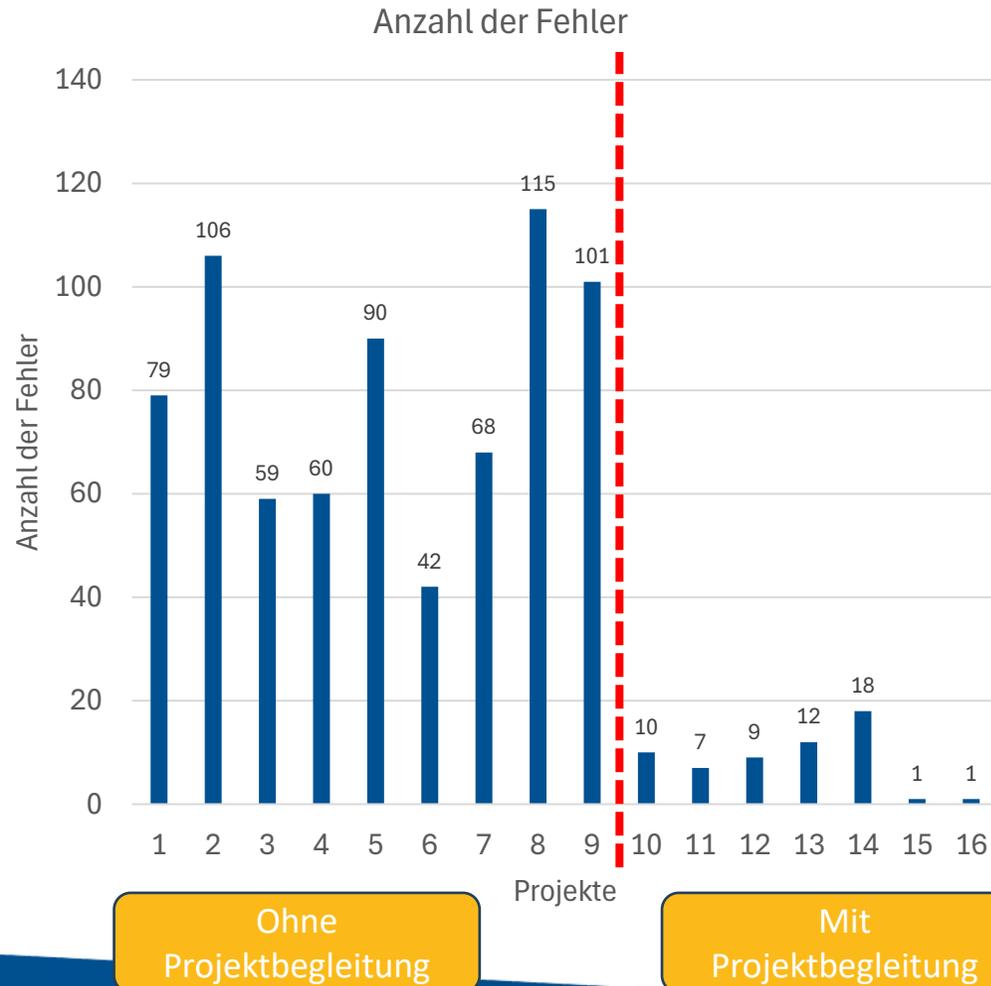
# Erfahrungen aus Begutachtungen



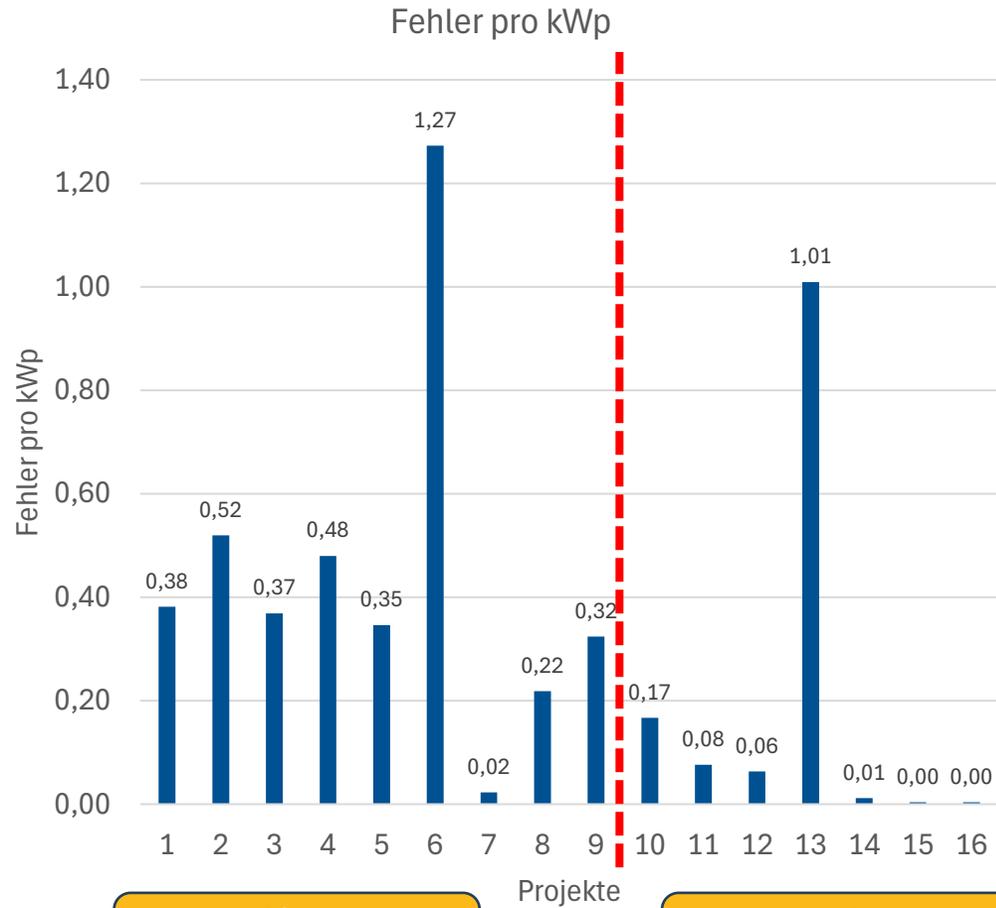
- 16 ausgewertete Projekte
- Österreichweit
- 11 – 2985kWp
- Begutachtungszeitraum Q3-2023 bis Q2-2024
- Projekte 1-9 wurden durch ausführende Firma geplant und installiert
- Projekte 10-16 wurden von Fachplaner geplant bzw. begleitet und durch Fachfirma ausgeführt



# Auswertungen

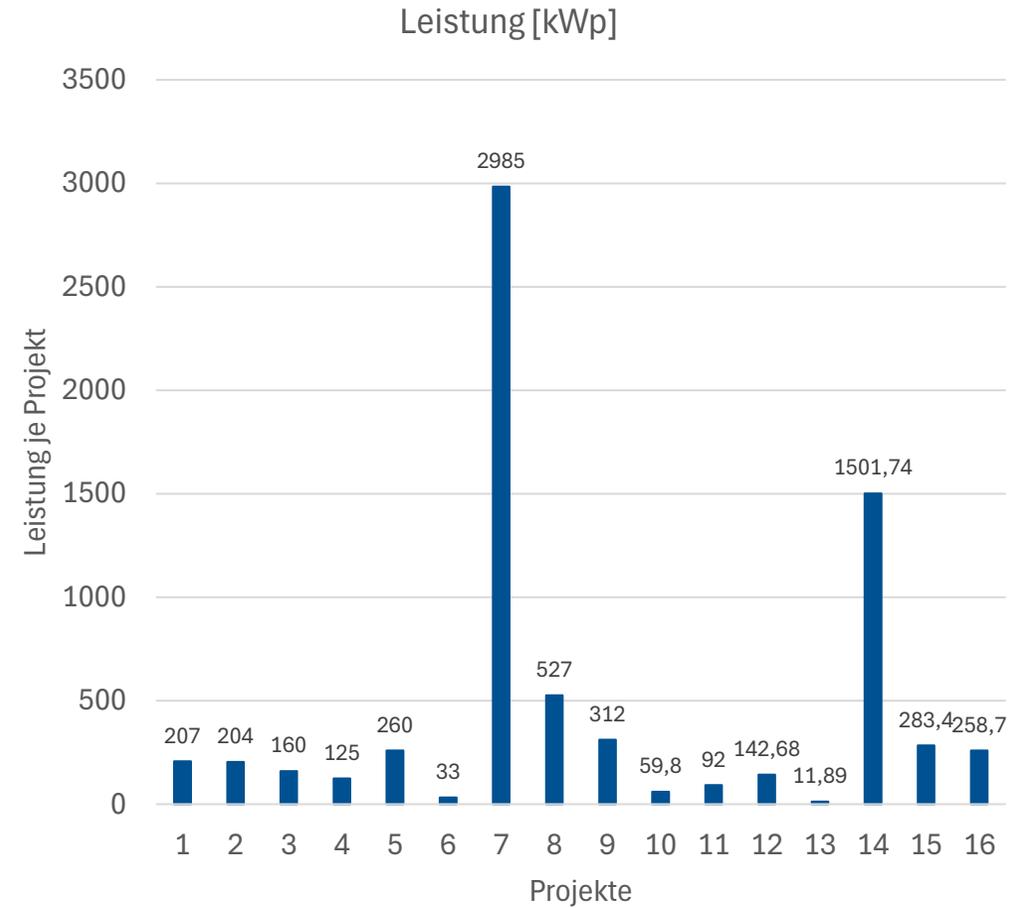


# Auswertung

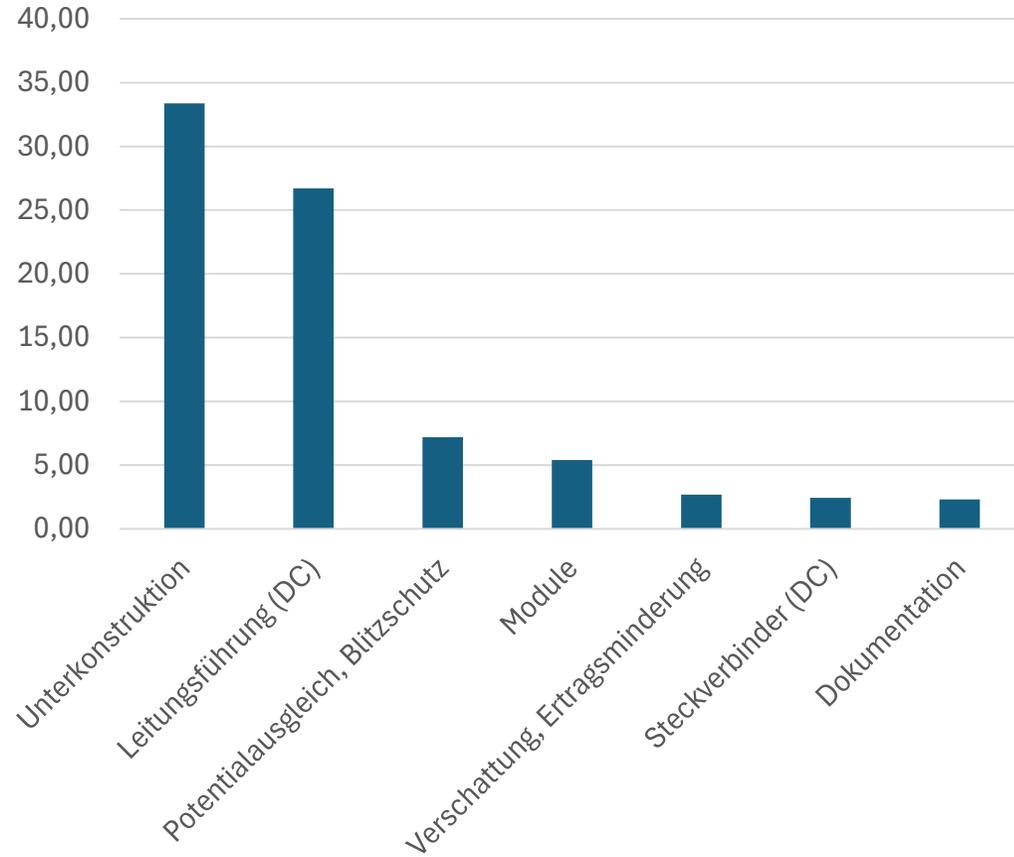


Ohne  
Projektbegleitung

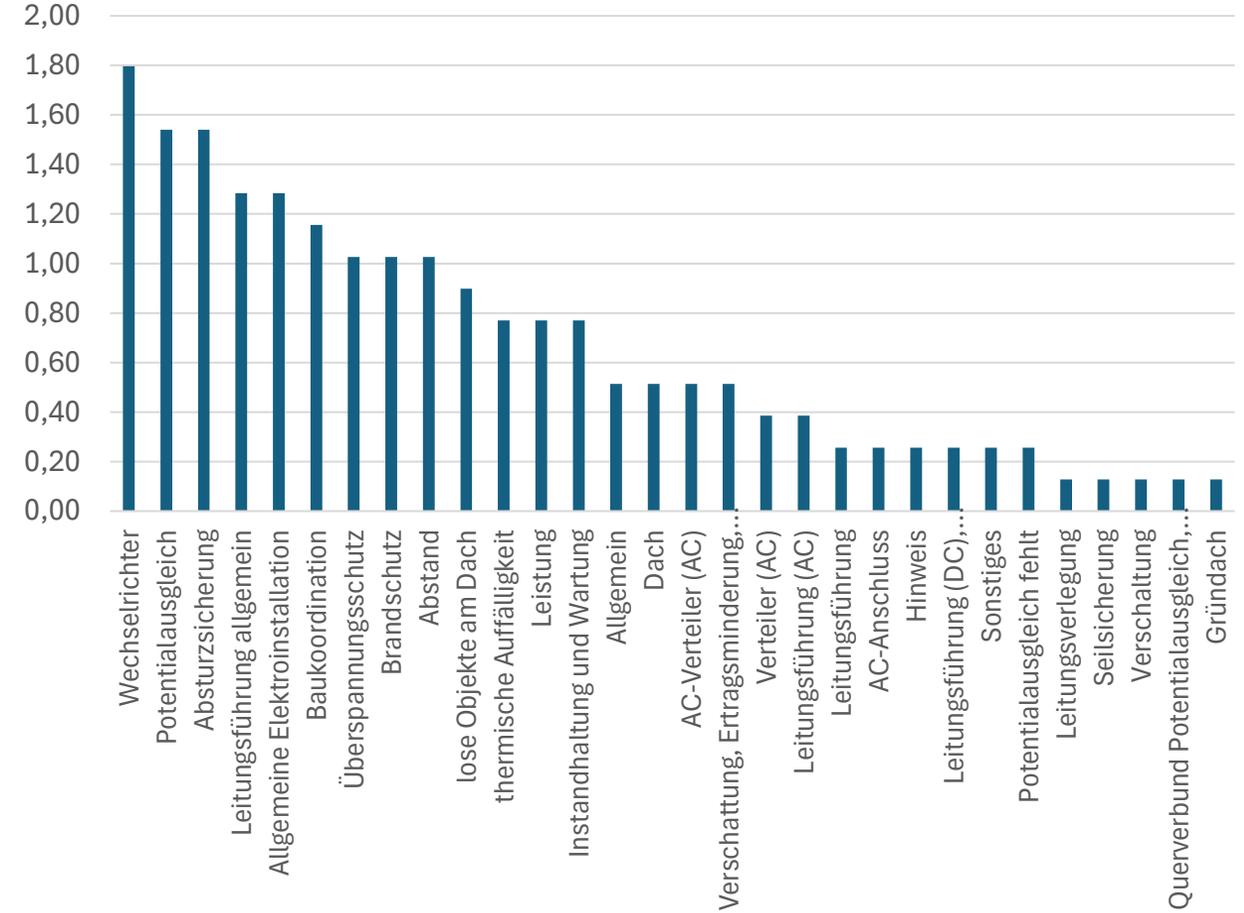
Mit  
Projektbegleitung



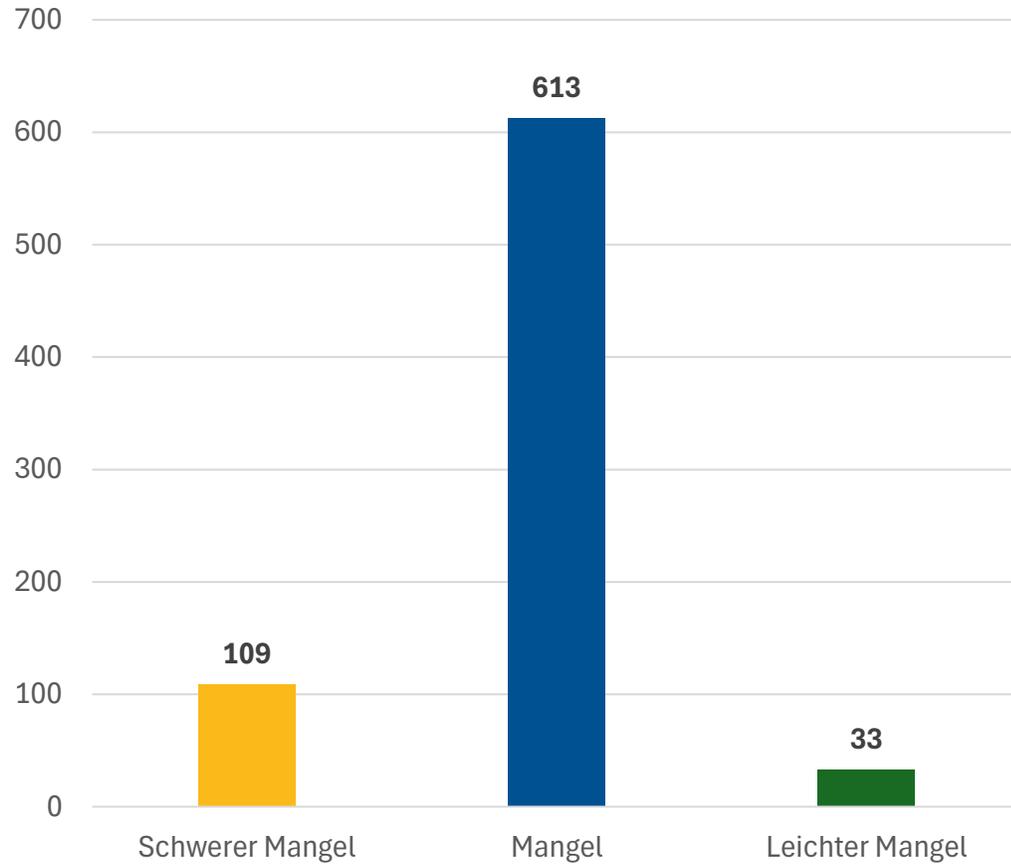
Anteil relativ



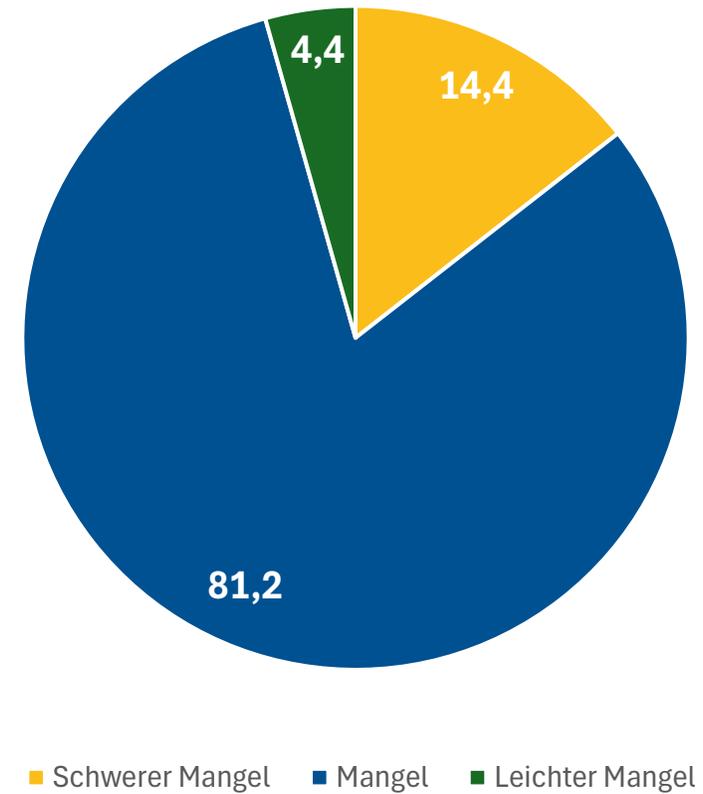
Anteil relativ



Anzahl der Mängel je Kategorie



relativ Verteilung der Mängel



## ➤ Schwerer Mangel:

- führt bei Nichtbehebung unmittelbar zu gefährlichen Umständen
- Beispiele: beschädigte/offene DC-Installation, lose Teile in der Unterkonstruktion

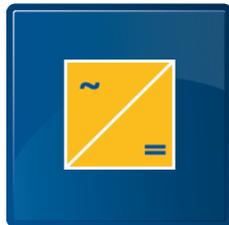
## ➤ Mangel:

- führt bei Nichtbehebung zu gefährlichen Umständen
- Beispiele: Falsch umgesetzte Montagerichtlinien (Modul, Unterkonstruktion, Wechselrichter), Verschattungen → Hotspots

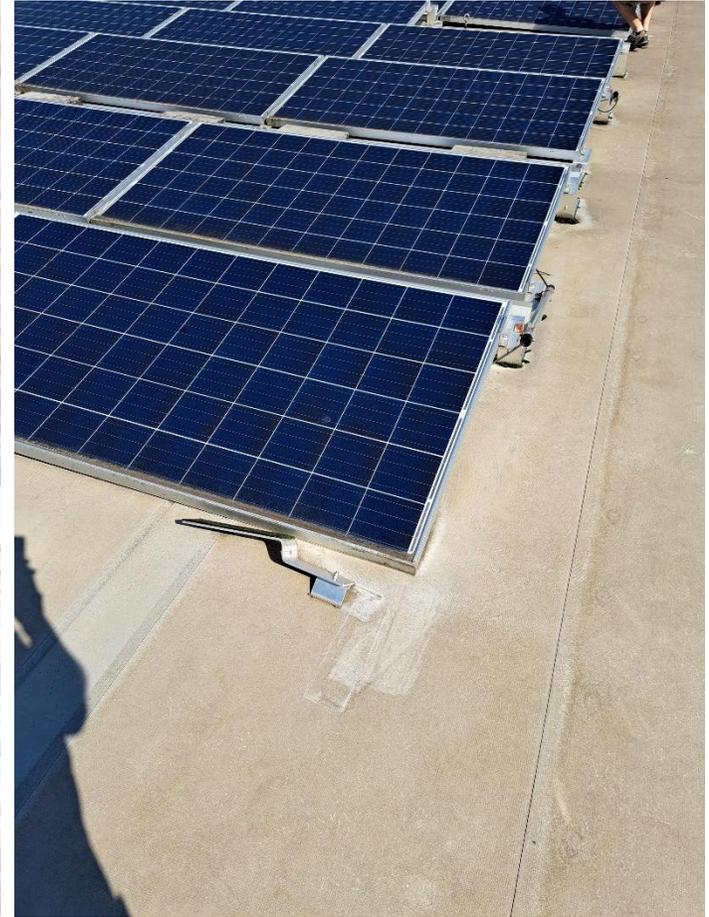
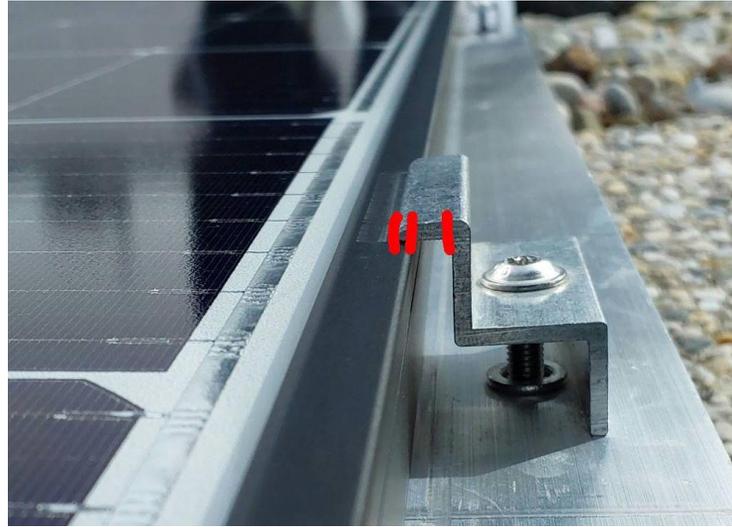
## ➤ Leichter Mangel:

- Entspricht nicht der Norm, es entsteht keine Gefährdung
- Beispiele: fehlende Dokumentation, Fehler in der Verschaltung

# Bilder



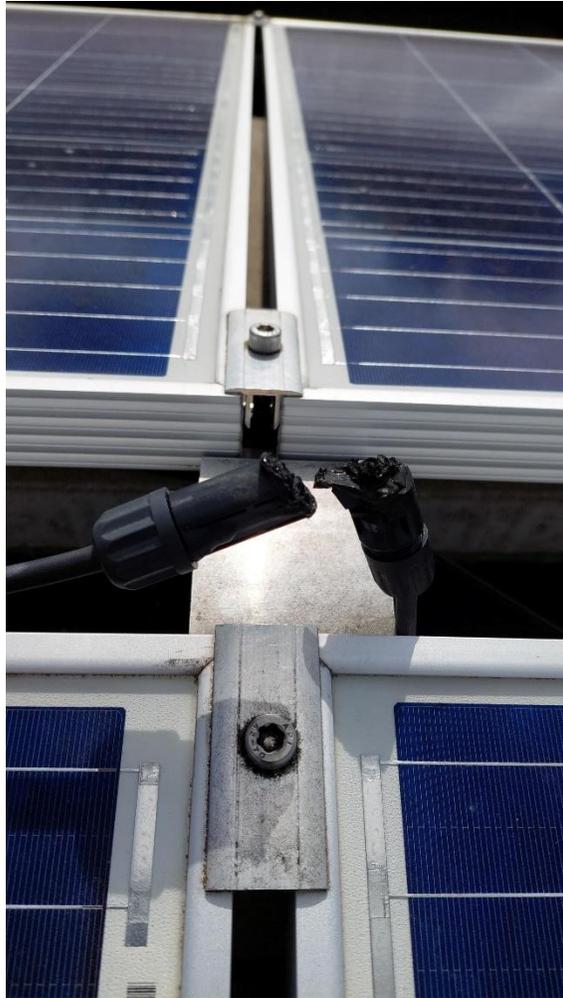
# Unterkonstruktion



# Unterkonstruktion



# Leitungsführung (DC), Steckverbinder



# Leitungsführung (DC), Steckverbinder



- Kenntnis der Normen und Ausführungsvorschriften ist Grundvoraussetzung
  - Regelmäßige Weiterbildung ist wichtig
- Abnahme bzw. Projektbegleitung durch Fremdfirma macht Sinn
  - Die Mängelliste des eigenen Gewerks ist in der Regel sehr kurz
- Eine Norm- und fachgerechte Umsetzung hat ihren Preis
  - Sollte PV nach dem Billigstbieterprinzip vergeben werden?
  
- Normgerecht geplante, ausgeführte und wiederkehrend geprüfte Systeme sind zuverlässig und sicher.

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit

