

## WattsOK?

Robotics and AI Enabled Reuse of PV

|                                 |                                                                                                |                        |            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | KLWPT 24/26, Nationale FTI-Ausschreibung, Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien 2024 | <b>Status</b>          | laufend    |
| <b>Projektstart</b>             | 01.05.2025                                                                                     | <b>Projektende</b>     | 30.04.2027 |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2025 - 2027                                                                                    | <b>Projektlaufzeit</b> | 24 Monate  |
| <b>Keywords</b>                 | AI; machine learning; quality inspection; robotics; PV; reuse; recycling;                      |                        |            |

### Projektbeschreibung

WattsOK? optimiert und automatisiert den Reuse/Recycling-Entscheidungsprozess für gebrauchte Photovoltaik (PV) Module durch neu entwickelte AI-basierte Entscheidungen aufgrund von Daten aus optischer Inspektion, automatischen elektrischen Messungen und robotischen Austausch von PV-Steckern, als erster Schritt zur Wiederverwendung der Module. Damit adressiert das Projekt den erwarteten Anstieg an gebrauchten PV-Modulen. Das Projekt zielt darauf ab, die Effizienz und Effektivität von Wiederverwendungs-/Recycling-Entscheidungsprozessen zu verbessern, die Lebensdauer von Modulen durch Wiederverwendung zu verlängern, Abfall zu reduzieren und eine Kreislaufwirtschaft innerhalb des Photovoltaiksektors zu fördern.

### Abstract

WattsOK? optimizes reuse/recycle decisions for used photovoltaic (PV) modules via automation, incl. optical inspection-based decision-AI, electrical measurements, and robotic PV connector exchange for reuse. With this, the project addresses the expected increase in used PV modules. The project aims to enhance efficiency and effectiveness of reuse / recycling decision processes, extending the lifetime of modules through reuse, reducing waste, and promoting a circular economy within the photovoltaic sector.

### Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

### Projektpartner

- 2nd Cycle FlexCo
- METRAN Rohstoff-Aufbereitungsgesellschaft m.b.H.
- Montanuniversität Leoben Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft (AVAW)
- PROFACTOR GmbH
- TÜV AUSTRIA HOLDING AG