

# Arbeitskarte für KG 442 PV-Anlagen, Variante 2

(PV-Leitstelle/-GLT beim AG und jährliche Vor-Ort-Begehung durch Baudienststelle)

| Leistungs-<br>kennziffer | Inspektions- und Wartungsarbeiten |  |  |  | Fristen |             |             |                    | Bemerkungen |
|--------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------|-------------|-------------|--------------------|-------------|
|                          |                                   |  |  |  | jährl   | 2-<br>jährl | 4-<br>jährl | bei<br>Be-<br>darf |             |

|   |   |   |   |                                                                                                                                               |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | <b>PV-Anlage</b>                                                                                                                              |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 1 | 0 | 0 | <b>Solarmodule</b>                                                                                                                            |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 1 | 0 | 1 | Reinigung der gesamten PV-Fläche mit entmineralisiertem Wasser                                                                                |   |   |  | x | abhängig von Standort und Einbauneigung                                                                                                                             |
| 1 | 1 | 0 | 2 | Beseitigung von störendem Pflanzenbewuchs (Flachdach)                                                                                         |   |   |  | x | nur, sofern Arbeiten nicht durch Betreiber/Nutzer abgedeckt                                                                                                         |
| 1 | 1 | 0 | 3 | Thermografische Untersuchung (ab mind. 500W/m² Einstrahlung) inkl. Auswertung                                                                 |   |   |  | x | je nach Feststellung von Beschädigungen und Verfärbungen am Modul sowie bei Ertragseinbußen; bei normalem Zustand in der Regel kaum erforderlich                    |
| 1 | 1 | 0 | 4 | Messung der Leistungskennlinie der Stränge                                                                                                    |   |   |  | x | bei Mindererträgen<br>Die Messung der Leistungskennlinie muss gemäß DIN EN 62446-1:2019-04 Kapitel 7 bei stabilen Strahlungsbedingungen von mind. 400W/m² erfolgen. |
| 1 | 2 | 0 | 0 | <b>Verkabelung von DC-, AC-, Steuer- und Datenkabel</b>                                                                                       |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 2 | 0 | 1 | Sichtprüfung der Klemmverbindungen                                                                                                            |   | x |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 2 | 0 | 2 | Sichtprüfung der Erdverbindungen                                                                                                              |   | x |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 3 | 0 | 0 | <b>Montagesystem</b>                                                                                                                          |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 3 | 0 | 1 | Sichtprüfung der Schraub- und Klemmverbindungen sowie der Modulbefestigungen inkl. der Standsicherheit und ggf. der Ballastierung (Flachdach) | x |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 3 | 0 | 2 | Messung der Erdverbindungen                                                                                                                   |   | x |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 4 | 0 | 0 | <b>Wechselrichter</b>                                                                                                                         |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 4 | 0 | 1 | Reinigung der Geräte (z. B. Lüftungsgitter, Kühlkörper)                                                                                       |   |   |  | x | gemäß Herstellervorgaben                                                                                                                                            |
| 1 | 4 | 0 | 2 | Funktionskontrolle von Schaltern (z. B. Hauptschalter, DC-Freischalter), Bedienelementen, Display                                             | x |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 4 | 0 | 3 | Funktionsprüfung der Kühlung und der Lüfter                                                                                                   | x |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 4 | 0 | 4 | Überprüfung der Klemm- und Steckverbindungen sowie der elektr. Anschlüsse auf Festsitz                                                        |   | x |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 4 | 0 | 5 | Kontrolle und Auswertung der Betriebsstatusanzeigen                                                                                           | x |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 4 | 0 | 6 | Funktionsprüfung der Überspannungsableiter bzw. Varistoren                                                                                    |   |   |  | x | abhängig von Fabrikat/Typ der Wechselrichter (siehe Herstellerangabe)                                                                                               |
| 1 | 4 | 0 | 7 | Kontrolle und Auswertung des Fehlerspeichers                                                                                                  |   |   |  | x |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 4 | 0 | 8 | Aufspielen neuer Firmware                                                                                                                     |   |   |  | x |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 5 | 0 | 0 | <b>Generatoranschlusskasten, AC-Verteiler</b>                                                                                                 |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 5 | 0 | 1 | Funktionsprüfung der Sicherungs- und Bedienelemente                                                                                           |   | x |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 5 | 0 | 2 | Prüfung der Anschlüsse auf Dichtheit und Befestigung                                                                                          |   | x |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 6 | 0 | 0 | <b>Schalt-, Steuerungs-, Schutz- und Überwachungseinrichtungen</b>                                                                            |   |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 6 | 0 | 1 | Funktionsprüfung von Feuerwehr-Not-Aus-Schalter (sofern vorhanden)                                                                            | x |   |  |   |                                                                                                                                                                     |
| 1 | 6 | 0 | 2 | Funktionsprüfung von DC-Freischalter(n)/Trenner(n) im Generatoranschlusskasten                                                                | x |   |  |   |                                                                                                                                                                     |

# Arbeitskarte für KG 442 PV-Anlagen, Variante 2

(PV-Leitstelle/-GLT beim AG und jährliche Vor-Ort-Begehung durch Baudienststelle)

| Leistungs-<br>kennziffer | Inspektions- und Wartungsarbeiten                                                                                                                                                    |  |  |  | Fristen |             |             |                    | Bemerkungen                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------|-------------|-------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                      |  |  |  | jährl   | 2-<br>jährl | 4-<br>jährl | bei<br>Be-<br>darf |                                                                                                                                                                               |
| 1 6 0 3                  | Sichtprüfung der Auslöseanzeige von Überspannungsschutzgeräten                                                                                                                       |  |  |  | x       |             |             |                    |                                                                                                                                                                               |
| 1 6 0 4                  | Funktionsprüfung von AC-Trennschalter(n), Leitungsschutzschalter(n) und RCDs                                                                                                         |  |  |  |         |             | x           |                    |                                                                                                                                                                               |
| 1 6 0 5                  | Funktionsprüfung des "NA-Schutz – Kuppel-schalters" durch Betätigung der Prüftaste des NA-Schutzes sowie Funktionsprüfung des automatischen Wiedereinschaltens (wenn einschaltfähig) |  |  |  | x       |             |             |                    | siehe auch VDE-AR-N 4105:2018-11 Abschnitt 8.3 „Zuschaltbedingungen und Synchronisierung“ und VDE-AR-N 4110:2018-11 Abschnitt 10.4 „Zuschaltbedingungen und Synchronisierung“ |
| 1 7 0 0                  | <b>Prüfung und Dokumentation</b>                                                                                                                                                     |  |  |  |         |             |             |                    |                                                                                                                                                                               |
| 1 7 0 1                  | Sichtkontrolle von "PV-Liefer- und Strombezugszähler" und "PV-Erzeugungszähler"                                                                                                      |  |  |  | x       |             |             |                    |                                                                                                                                                                               |
| 1 7 0 2                  | Dokumentation von Ereignissen im Anlagen-Wartungsbuch, wie z. B. Zählerwechsel Wechselrichtertausch, Schadensereignisse, Umbauten, Reparaturen                                       |  |  |  | x       |             |             |                    | Das Wartungsbuch muss vor Ort (mit der Inbetriebnahme) hinterlegt sein                                                                                                        |
| 1 8 0 0                  | <b>Wartungspunkte nach Vorgaben des Netzbetreibers bzw. BDEW</b>                                                                                                                     |  |  |  | x       | x           | x           | x                  | Gemäß Vorgaben des Netzbetreibers bzw. BDEW                                                                                                                                   |
| 1 9 0 0                  | <b>Wartungspunkte nach Herstellervorgaben</b>                                                                                                                                        |  |  |  | x       | x           | x           | x                  | Gemäß Herstellervorgaben in der Produktdokumentation                                                                                                                          |
| 2 0 0 0                  | <b>Technische Räume</b>                                                                                                                                                              |  |  |  |         |             |             |                    |                                                                                                                                                                               |
| 2 0 0 1                  | Funktionsprüfung von Türschlössern und Raumbeleuchtung                                                                                                                               |  |  |  |         |             | x           |                    |                                                                                                                                                                               |
| 2 0 0 2                  | Prüfung von Bodenkanälen auf Verschmutzung und Reinigung nach Bedarf                                                                                                                 |  |  |  |         |             | x           |                    |                                                                                                                                                                               |
| 2 0 0 3                  | Prüfung auf Vorhandensein von Übersichtsschaltplänen, Sicherheitshinweisen, Feuerlöscheinrichtungen                                                                                  |  |  |  |         |             | x           |                    |                                                                                                                                                                               |
| 2 0 0 4                  | Prüfung der Aufschriften und Kennzeichnungen                                                                                                                                         |  |  |  |         |             | x           |                    |                                                                                                                                                                               |