

# Signalplan Erneuerbare Energien für Anlagen > 950 kW(p)

Der Signalplan Erneuerbare Energien umfasst den kompletten Signallumfang der zwischen den Anlagenteilen der EnBW ODR AG und der Steuerungseinrichtung der EE-Anlage übertragen werden muss. Dieser Signalplan gilt für alle Neuanlagen > 950 kW(p) als verpflichtend.

## Datenumfang

Als verpflichtende Vorgabe für Anlagen > 950 kW(p) gilt die Sollwertvorgabe *Stufe P\_Limit* und der kontinuierliche Abruf der aktuellen Einspeiseleistung. Die Sollwertvorgaben stehen an den Relaiskontakten mit einer Impulsdauer von 5 Sekunden an. Die Steuerungseinrichtung der EE-Anlage muss die Sollwertvorgabe verarbeiten und die aktuell eingestellte Einsenkstufe zurück melden.

### Verpflichtend

Parameter	Port	Datentyp	Datenrichtung	Wertebereich
Stufe P_Limit	Digitaler Ausgang		Sollwert	4 Relaiskontakte
Leistung [-P]	Analoger Eingang	Float 4-20 mA	Istwert	0,...,99999 in MW
Spannung [ U ] L1-L2	Analoger Eingang	Float 0-20 mA	Istwert	0...24000 in Volt

### Validierung der Sollwertvorgabe Stufe P\_Limit

Parameter	Port
Rückmeldung der Einsenkung 100 %	Digitaler Eingang
Rückmeldung der Einsenkung 60%	Digitaler Eingang
Rückmeldung der Einsenkung 30 %	Digitaler Eingang
Rückmeldung der Einsenkung 0%	Digitaler Eingang

Die Sollwertvorgaben stehen an den Relaiskontakten mit einer Impulsdauer von 5s an. Die Steuerungseinrichtung der EE-Anlage muss die Sollwertvorgabe verarbeiten und die aktuell eingestellte Einsenkstufe sofort zurück melden.

Weiterhin gelten die folgenden Schutzmeldungen der Anlage als verpflichtende Vorgabe. Die Meldungen werden über die digitalen Eingänge direkt aufgelegt.

### Verpflichtende Schutzmeldungen der 20kV Schaltanlage

Parameter	Port
IKI 1, Meldung KSA (Kurzschluss)	Digitaler Eingang
IKI 1, Meldung Pulsung (Erdschluss)	Digitaler Eingang
IKI 2, Meldung KSA (Kurzschluss)	Digitaler Eingang
IKI 2, Meldung Pulsung (Erdschluss)	Digitaler Eingang
Übergabe Leistungsschalter, Stellung AUS	Digitaler Eingang
Übergabe Leistungsschalter, Stellung EIN	Digitaler Eingang

### Fernmeldung der Kontakte des IKI 20-Puls

Gem. TAB ist der Einbau kombinierter Erd-Kurzschlussanzeigern vorzusehen. Wenn der Einbau gefordert wird, müssen die Kontakte vom

- Relay1; I>> (Kurzschlussmeldung, *Meldung KSA*)  
und vom
- Relay2; Ie> (Erdschlussmeldung, *Meldung PulsA*)  
fern gemeldet werden.

### Leistung (-P) als analoger Eingangswert 4..20mA

Die aktuelle Leistung wird als 4...20mA Signal aufgelegt. Die Steuerungseinrichtung der EE-Anlage ist so zu programmieren, dass 0 kW exakt 4 mA entsprechen (versetzter Nullpunkt) und 20 mA der Nennleistung der EEG-Anlage. Der Messbereich wird linear zwischen 0 kW und der Nennleistung skaliert.

Wichtig: Bei PV-Anlagen gilt als Maximalwert die Modulleistung.

