



Redispatch 2.0

# Technische Anforderungen für den fernwirktechnischen Anschluss von Erzeugungsanlagen

---

DB Energie GmbH

---

I.ETZ 22

---

Ausgabe: 1.0 Stand: 01.12.2021

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>Änderungsjournal</b>	<b>4</b>
<b>1 Geltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>2 Anforderungen an die Fernwirktechnik</b>	<b>6</b>
2.1 Fernwirkkonzept	6
2.2 Fernwirkgerät	6
<b>3 Datenpunktliste</b>	<b>7</b>
<b>4 Ansprechstellen</b>	<b>8</b>

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
AAN	Antrag zum Anschluss an das Niederspannungsnetz
Zes	Zentralschaltstelle

# Änderungsjournal

Ausgabe	Änderungen gegenüber vorheriger Ausgabe	Abschnitt
01.11.2021	Ursprungsausgabe 1.0	alle

# 1 Geltungsbereich

Das vorliegende Dokument gilt für den Anschluss von Erzeugungsanlagen an das 50-Hz-Niederspannungsnetz der DB Energie GmbH (nachfolgend Netzbetreiber), die gemäß § 13a EnWG und TAB DB Niederspannung die Anforderungen an das Netzengpassmanagement (Redispatch) erfüllen müssen.

Es regelt die technischen Anforderungen des Netzbetreibers an den Betreiber der Erzeugungsanlage, um eine fernwirktechnische Anbindung der Anlage an die Netzleitstelle bzw. Zentralschaltstelle (Zes) zu gewährleisten. Mit der fernwirktechnischen Anbindung wird sichergestellt, dass der Netzbetreiber im Bedarfsfall die Erzeugungsleistung der Anlage reduzieren kann. Die Erfüllung dieser technischen Anforderungen und die der TAB DB Niederspannung sind nachzuweisen und dem Antrag auf Netzanschluss (AAN-Formular) beizufügen.

## 2 Anforderungen an die Fernwirktechnik

Die nachfolgenden Anforderungen stellen die technischen Mindestanforderungen an die Fernwirktechnik dar. Sie beschreiben alle notwendigen Komponenten, mit welchen die Erzeugungsanlage bzw. der Fernwirkschrank ausgestattet sein muss, um ausgewählte Betriebsereignisse (Datenpunktliste) per Datenverbindung an die Netzleitstelle bzw. Zentralschaltstelle (Zes) fernzumelden.

Der Anlagenbetreiber muss grundsätzlich die Fernsteuerbarkeit des Wechselrichters mittels eines PV-Reglers ermöglichen. Darüber hinaus muss der funktionale Anschluss bzw. die datentechnische Verbindung, Integration und Parametrierung des Fernwirkschrankes gewährleistet werden.

Bei der Auswahl der Komponenten der Fernwirktechnik hat sich der Anlagenbetreiber an der Freigabeliste<sup>1</sup> des Netzbetreibers zu orientieren. Lediglich die in der Freigabeliste aufgeführten Komponenten dürfen eingesetzt werden. Der Einbau bzw. die Inbetriebsetzung der Fernwirkanlage erfolgt ausschließlich durch ein in ein Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenen Unternehmens.

---

### 2.1 Fernwirkkonzept

Folgende Komponenten sind für die Fernwirklösung erforderlich:

- Wandschrank
- Funkmodem<sup>2</sup>
- Zentrales Fernwirkgerät
- 24 V DC USV
- Eingabe- und Ausgabebaugruppen

Das Fernwirkkonzept muss mit dem Antrag auf Netzanschluss abgegeben werden und bedarf der Zustimmung und Freigabe des AS 1 (s. Ansprechstellen unter Ziff. 4). Sämtliche Dokumentationen zur Fernwirktechnik sind digital einzureichen. Dies sind insbesondere:

- Konzeptzeichnung der Fernwirktechnik
- Schrankaufbau
- Schaltpläne
- Geräteliste
- Datenblätter und Benutzerhandbücher aller in der Geräteliste aufgeführten Komponenten
- POL<sup>3</sup> (Prozessobjektliste)

---

### 2.2 Fernwirkgerät

Für das Fernwirkgerät hat der Anlagenbetreiber eine wartungsfreie gesicherte Hilfsspannungsversorgung zur Verfügung zu stellen. Bei Netzspannungsausfall sind die Meldungen über einen Zeitraum von mindestens 4 Stunden sicher zum Leitplatz zu übertragen.

---

<sup>1</sup> Die Freigabeliste ist bei AS1 zu erfragen, s. Ansprechstellen unter Ziff. 4.

<sup>2</sup> Das Funkmodem inkl. Parametrierung des Funk-Umsetzers ist über die DB Energie GmbH zu beziehen.

<sup>3</sup> Siehe „Interoperabilitätsliste IEC-870-5-101 / 104 und Telegrammspezifikation für die Prozessanbindung an die Zes“; die Liste ist über den AS1 erhältlich, s. Ansprechstellen unter Ziff. 4.

### 3 Datenpunktliste

Nachfolgend aufgelistete Meldungen, Messwerte und Befehle sind an die Leitstelle / Zes zu übertragen bzw. von ihr zu empfangen und in der Erzeugungsanlage auszuführen:

Bezeichnung	Langtext	Einheit	Typ	Bem Nr.
Wirkleistungssteuerung	Wirkleistungssteuerung Rückmeldung	0-100 %	MW	MM76
Wirkleistung	Wirkleistung Summe	kW	MW	WM13
Blindleistung	Blindleistung Summe	kVar	MW	WM15
Strom	Strom I L1	A	MW	SM01
Strom	Strom I L2	A	MW	SM02
Strom	Strom I L3	A	MW	SM03
Spannung	Spannung U L1-L2	V	MW	SM64
Spannung	Spannung U L2-L3	V	MW	SM67
Spannung	Spannung U L3-L1	V	MW	SM09
Außentemperatur	Außentemperatur	°C	MW	EM44
Wirkleistungssteuerung	Wirkleistungssteuerung Vorgabe	0-100 %	SW	M637
Ust Subsystem Ausfall	Ust Subsystem Ausfall			XX14
Ust Ausfall	Ust Ausfall			XX10

## 4 Ansprechstellen

### ■ AS 1

DB Energie GmbH  
Anlagentechnik (I.ETZ 2)  
Pfarrer-Perabo-Platz 2 - 5  
60326 Frankfurt am Main

#### **Fernwirktechnik**

Kadir Caglak  
Tel: 069 265-26852  
[Kadir.Caglak@deutschebahn.com](mailto:Kadir.Caglak@deutschebahn.com)

### ■ AS 2

DB Energie GmbH  
Regionale Leitstellen (I.ETB 1)  
Pfarrer-Perabo-Platz 2 - 5  
60326 Frankfurt am Main

#### **Netzleitstelle / Zes**

Eberhard Sternberg  
Tel: 069 265-23365  
[Eberhard.Sternberg@deutschebahn.com](mailto:Eberhard.Sternberg@deutschebahn.com)