

aktueller Stand: 30.09.2026	Prozessdatenumfang der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 1 von 6

Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich.....	2
2	Allgemeines	2
3	Informationstechnische Anbindung	3

aktueller Stand: 30.09.2026	Prozessdatenumfang der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 2 von 6

1 Geltungsbereich

Für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz der Mitgliedsunternehmen des VEWSaar gelten die Technischen Anschlussbedingungen Mittelspannung (TAB-MS) der VEWSaar. Diese setzen sich aus den TAB-MS 2026, Version 1.1, des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) sowie den netzbetreiberspezifischen Ergänzungen der VEWSaar zusammen.

Die TAB Mittelspannung gilt ab dem 30.09.2026.

Die bis zu diesem Zeitpunkt geltenden TAB-MS der VEWSaar vom 22.02.2024 treten am gleichen Tage außer Kraft.

Diese technische Richtlinie enthält Ergänzungen, Informationen und Schaltbilder für den Neubau, die Änderung, Erweiterung und den Betrieb von kundeneigenen Mittelspannungsanlagen und konkretisiert bzw. ergänzt die VDE-AR-N 4110 sowie die technischen Anschlussbedingungen Mittelspannung des VEWSaar. Sie gilt für den Anschluss von Bezugs- und Erzeugungsanlagen sowie Mischanlagen, Speicher und Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge.

Dieses Dokument gilt zusammen mit §19 EnWG - Technische Vorschriften und ist somit Bestandteil von Netzanschlussverträgen und Anschlussnutzungsverhältnissen.

Es gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Anschlussnutzung Mittelspannung (AGB Netzanschluss MS).

Mitgeltende Unterlagen sind die VDE-Vorschriften und VDE-Anwendungsregeln, VDN-Richtlinien, Technische Hinweise und Leitfäden des FNN, die Unfallverhütungsvorschriften in den jeweils gültigen Fassungen sowie die Technischen Anschlussbedingungen Mittelspannung des VEWSaar in der jeweils gültigen Fassung.

2 Allgemeines

Das vorliegende Dokument versteht sich als Ergänzung und Abweichungserläuterung der Technischen Anschlussbedingungen Mittelspannung des VEWSaar. Rechtzeitig vor der Bauausführung sind die technischen Details der Übergabestation sowie die Herstellung des Netzanschlusses mit der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH abzustimmen.

Abweichungen von technischen Ausführungsrichtlinien bedürfen der besonderen Vereinbarung.

aktueller Stand: 30.09.2026	Prozessdatenumfang der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 3 von 6

3 Informationstechnische Anbindung

Für alle Kundenanlagen, sowohl für Bezugs-, Erzeugungs- und Mischanlagen, ist bei Ausführung mit einer fernsteuerbaren Mittelspannungsschaltanlage die informationstechnische Anbindung wie folgt auszuführen.

Für die Kundenanlage ist je fernsteuerbares Feld ein Fern-Ort-Umschalter im Feld der Schaltanlage vorzusehen. Ein Fern-Ort-Umschalter für alle Ringkabelfelder ist nicht zulässig.

Für das kundeneigene Transformator- oder Übergabefeld ist gemäß Datenpunktliste eine sogenannte Not-Aus-Funktion für den Netzbetreiber vorzusehen.

Die bidirektionale fernwirktechnische Anbindung von ferngesteuerten Mittelspannungsschaltanlagen an die Netzleitstelle der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH erfolgt über eine Fernwirkanlage (FWA). Während der Planungsphase ist die Art und Ausführung der FWA abzustimmen.

Die FWA kann auf Angebotsanfrage durch die Stadtwerke Völklingen Netz GmbH betriebsfertige dem Anlagenbetreiber kostenpflichtig zur Verfügung gestellt werden und geht in dessen unterhaltungspflichtiges Eigentum über. Die betriebsfertige Montage der FWA wird durch den Anlagenbetreiber auf eigene Kosten veranlasst. Er ist für den dauerhaften ordnungsgemäßen Betrieb und Funktion verantwortlich.

Standard-Ausführung ist die Anbindung über ein GPRS-Modem mit von der Anlagenbetreiberin bzw. dem Anlagenbetreiber zu unterhaltender LTE-Karte und VPN-Verbindung zur Netzbetreiber-Netzleitstelle gemäß Protokoll IEC 60870-5-104.

Vom Anlagenbetreiber ist ein Installationsort mit geeignetem LTE-Empfang auszuwählen. Die monatlichen Kosten der Übertragung übernimmt der Anlagenbetreiber.

Ist der Netzbetreiber mit eigenem Steuerkabel am Übergabepunkt vertreten, so kann die Anbindung in einzelnen Fällen über ein analoges Standleitungsmodem und Protokoll IEC 60870-5-101 oder ein digitales SHDSL-Modem und Protokoll IEC 60870-5-104 erfolgen.

Die Bereitstellung der Befehle, Meldungen, Zahlwerte und Messwerte aus der Anlage hat gemäß dem Signalplan des Netzbetreibers zu erfolgen. Alle Signale sind auf einer separaten externen Übergabeleiste zur Verfügung zu stellen.

Für die Einrichtung der Übertragungstechnik ist eine gesicherte Hilfsenergieversorgung (230V AC bzw. 24V DC) mit separat abgesichertem Stromkreis bereit zu stellen. Die Anlage muss durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) gestützt sein, welche für einen Betrieb aller Schutz-, Sekundär- und Hilfseinrichtungen von mindestens acht Stunden ausgelegt ist.

Die Schaltschranktür der Fernwirkanlage ist mittels Türkontakt zu überwachen, ein entsprechendes Hinweisschild ist gut sichtbar anzubringen.

Vor Inbetriebnahme der Übergabestation ist die Funktion der fernwirktechnischen Anbindung zu prüfen. Die Funktionsprüfung erfolgt durch den Errichter oder Betreiber zusammen mit dem Netzbetreiber und umfasst die gesamte Wirkungsstrecke.

Bezeichnung	Kategorie	Meldungstyp	Funktion	Last ≤ 500kW	Last > 500kW	Last > 500kW mit Übergabe	PV	Wind	Speicher	E-Mob
Leistungsschalter/Lasttrennschalter je Eingangsschaltfeld (Schließen / EIN-schalten)	Steuerbefehl	Doppelbefehl Typcode 46	01=AUS; 10=EIN	-	X	X	X	X	X	X
Leistungsschalter/Lasttrennschalter je Eingangsschaltfeld (Öffnen / AUS-schalten)	Steuerbefehl			-	X	X	X	X	X	X
Leistungsschalter/Lasttrennschalter je Eingangsschaltfeld (geschlossen / EIN-geschaltet)	Meldung	Doppelmeldung Typcode 3	00=zwischen; 01=AUS; 10=EIN; 11=gestört	-	X	X	X	X	X	X
Leistungsschalter/Lasttrennschalter je Eingangsschaltfeld (geöffnet / AUS-geschaltet)	Meldung			-	X	X	X	X	X	X
Erdungsschalter Eingangsschaltfelder	Meldung	Doppelmeldung Typcode 3	00=zwischen; 01=AUS; 10=EIN; 11=gestört	-	X	X	X	X	X	X
Erdungsschalter Eingangsschaltfelder	Meldung			-	X	X	X	X	X	X
Leistungsschalter/Kuppelschalter Übergabeschaltfeld bzw. Übergabe-/ Abgangsschaltfeld Leistungsschalter / Kuppelschalter, Befehl in Schallrichtung AUS (NOT-Aus), Der NOT-AUS wird je Netzanschlusspunkt nur einmalig zur Verfügung gestellt und wirkt bei Anschluss über einen Leistungsschalter auf diesen. Bei Anschluss über eine Lastschalter-Sicherungs-kombination wirkt er auf den Leistungsschalter des übergeordneten Entkopplungsschutzes.	Steuerbefehl	Einzelbefehl Typcode 45	1=AUS	-	-	X	X	X	X	X
Leistungsschalter/Kuppelschalter Übergabeschaltfeld bzw. Übergabe-/ Abgangsschaltfeld (geschlossen / EIN-geschaltet)	Meldung	Doppelmeldung Typcode 3	00=zwischen; 01=AUS; 10=EIN; 11=gestört	-	-	X	X	X	X	X
Leistungsschalter/Kuppelschalter Übergabeschaltfeld bzw. Übergabe-/ Abgangsschaltfeld (geöffnet / AUS-geschaltet)	Meldung			-	-	X	X	X	X	X
Lasttrennschalter Übergabeschaltfeld bzw. Übergabe-/ Abgangsschaltfeld (geschlossen / EIN-geschaltet)	Meldung	Doppelmeldung Typcode 3	00=zwischen; 01=AUS; 10=EIN; 11=gestört	-	-	X	X	X	X	X
Lasttrennschalter Übergabeschaltfeld bzw. Übergabe-/ Abgangsschaltfeld (geöffnet / AUS-geschaltet)	Meldung			-	-	X	X	X	X	X
Erdungsschalter Übergabeschaltfeld bzw. Übergabe-/Abgangsschaltfeld (geschlossen / EIN-geschaltet)	Meldung	Doppelmeldung Typcode 3	00=zwischen; 01=AUS; 10=EIN; 11=gestört	-	-	X	X	X	X	X
Erdungsschalter Übergabeschaltfeld bzw. Übergabe-/Abgangsschaltfeld (geöffnet / AUS-geschaltet)	Meldung			-	-	X	X	X	X	X
Fern/Ort Umschalter je Schaltfeld	Meldung	Doppelmeldung Typcode 3	00=Null; 01=Ort; 10=Fern; 11=gestört	-	X	X	X	X	X	X
Schutzanregung	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Leistungsschalterfall / HH Sicherheitsauslösung	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Schutzauslösung (UMZ / Distanz)	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Entkopplungsschutz Auskommando (U<, U>, f<, f>)	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	Einzelmeldung	-	-	-	Option	Option	Option	-
Q/U Schutz Auskommando	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	Einzelmeldung	-	-	-	Option	Option	Option	-
Kurzschlussanzeiger Meldung Eingangsschaltfelder	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	X	X	X	X	X	X	X

Bezeichnung	Kategorie	Meldungstyp	Funktion	Last ≤ 500kW	Last > 500kW	Last > 500kW mit Übergabe	PV	Wind	Speicher	E-Mob
Ausfall Hilfsenergieversorgung / Motorsteuerung	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Ausfall Automat Spannungswandler (wenn vorhanden)	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Schutzstörung	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Störung SF6-/Gas-Druck	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Türkontakt des FWT-Schranks (Tür AUF)	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X
Leiter-Erde-Spannungen Übergabe [V]	Messwert	Messwert Typcode 36	UL1-N & UL2-N & UL3-N	-	X	X	X	X	X	X
Leiter-Leiter-Spannung Übergabe [V]	Messwert	Messwert Typcode 36	UL1-3	-	X	X	X	X	X	X
Frequenz Übergabe [Hz]	Messwert	Messwert Typcode 36	f	-	-	X	X	X	X	X
Leiterströme Übergabe [A]	Messwert	Messwert Typcode 36	IL1 & IL2 & IL3	-	X	X	X	X	X	X
Wirkleistung Übergabe [W]	Messwert	Messwert Typcode 36	P mit Vorzeichen	-	X	X	X	X	X	X
Blindleistung Übergabe [VAr]	Messwert	Messwert Typcode 36	Q mit Vorzeichen	-	X	X	X	X	X	X
Wirkfaktor cos phi Übergabe	Messwert	Messwert Typcode 36	cos phi	-	X	X	X	X	X	X
Leiter-Leiter-Spannung je Eingangsschaltfeld [V]	Messwert	Messwert Typcode 36	UL1-3	-	X	X	X	X	X	X
Leiterstrom je Eingangsschaltfeld [A]	Messwert	Messwert Typcode 36	IL2	-	X	X	X	X	X	X
Wirkleistungs-Sollwertvorgabe gleitend (Einspeisung)	Steuerbefehl	Sollwert Typcode 50	0 - 100 % in 1 % Schritten von P _{b inst}	-	-	-	X	X	X	-
Wirkleistungs-Sollwertvorgabe gleitend (Einspeisung)	Rückmeldung	Messwert Typcode 36	0 - 100 % in 1 % Schritten von P _{b inst}	-	-	-	X	X	X	-
Wirkleistungs-Sollwertvorgabe gleitend (Bezug)	Steuerbefehl	Sollwert Typcode 50	0 - 100 % in 1 % Schritten von P _{b inst}	-	-	-	-	-	X	X
Wirkleistungs-Sollwertvorgabe gleitend (Bezug)	Rückmeldung	Messwert Typcode 36	0 - 100 % in 1 % Schritten von P _{b inst}	-	-	-	-	-	X	X
Blindleistungsbereitstellung Q(U ₀₀) - EIN-Befehl	Steuerbefehl	Einzelbefehl Typcode 45	EIN-schalten	-	-	-	X	X	X	-
Blindleistungsbereitstellungsrückmeldung Q(U ₀₀) - Rückmeldung EIN	Rückmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	EIN-geschaltet	-	-	-	X	X	X	-
Ausfall Hilfsenergieversorgung / Motorsteuerung	Stör- und Warnmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	0=normal, 1=angesprochen	-	X	X	X	X	X	X

Bezeichnung	Kategorie	Meldungstyp	Funktion	Last ≤ 500kW	Last > 500kW	Last > 500kW mit Übergabe	PV	Wind	Speicher	E-Mob
Blindleistungsbereitstellung Q _{soll} - EIN-Befehl	Steuerbefehl	Einzelbefehl Typcode 45	EIN-schalten	-	-	-	X	X	X	-
Blindleistungsbereitstellungsrückmeldung Q _{soll} - Rückmeldung EIN	Rückmeldung	Einzelmeldung Typcode 1	EIN-geschaltet	-	-	-	X	X	X	-
Blindleistungsbereitstellung Vorgabe Sollwert Referenzspannung [V]	Sollwert	Sollwert Typcode 50	... V bis ... V	-	-	-	X	X	X	-
Blindleistungsbereitstellung Rückmeldung Sollwert Referenzspannung [V]	Messwert	Messwert Typcode 36	... V bis ... V	-	-	-	X	X	X	-
Blindleistungsbereitstellung Q _{ref} /P _{binst} : Vorgabe Q _{soll}	Sollwert	Sollwert Typcode 50	-50 % bis +50 % (Q _{soll} / P _{b inst})	-	-	-	X	X	X	-
Blindleistungsbereitstellung Q _{ref} /P _{binst} : Vorgabe Q _{soll}	Messwert	Messwert Typcode 36	-50 % bis +50 % (Q _{soll} / P _{b inst})	-	-	-	X	X	X	-
cos Phi-Regelung Vorgabe Sollwert	Sollwert	Sollwert Typcode 50	0,9 _{kap} bis 0,9 _{ind} (Δ cos φ = 0,005)	-	-	-	-	-	-	X
cos Phi-Regelung Rückmeldung Sollwert	Messwert	Messwert Typcode 36	0,9 _{kap} bis 0,9 _{ind} (Δ cos φ = 0,005)	-	-	-	-	-	-	X
Verfügbarkeit Gesamtanlage [%] Analogwert in Prozent, der die Verfügbarkeit der an der Gesamtanlage angeschlossenen Erzeugungseinheiten repräsentiert (bezogen auf die Leistung PAV). Hier wird ausschließlich die Nichtverfügbarkeit einzelner Erzeugungseinheiten abgebildet (z.B. durch Wartung / Störung), keine Sollwertvorgabe von extern.	Messwert	Messwert Typcode 36	0 - 100 % von P _{b inst}	-	-	-	X	X	X	-
Wirkleistungsreduzierung extern [%] Rückmeldung der aktuell anstehenden Sollwertvorgabe als Analogwert in Prozent der installierten Leistung PAV. Alle Sollwertvorgaben externer Beteiligter werden hier berücksichtigt (Sollwertvorgaben aus Direktvermarktung, zeit- oder ortsabhängige Leistungsreduzierungen (z.B. Lärmschutz, Schattenschlag, Tierschutz))	Messwert	Messwert Typcode 36	0 - 100 % von P _{b inst}	-	-	-	X	X	X	-
Theoretisch verfügbare Leistungsabgabe [W] Dieser Wert repräsentiert den Leistungswert der Erzeugungsanlage, wenn alle Erzeugungseinheiten in Betrieb sind und kein reduzierter Eingriff von außen erfolgt.	Messwert	Messwert Typcode 36	0 W bis P _{b inst} in W	-	-	-	X	X	X	-
Verfügbare untererregte Blindleistung [Var] Aktuell verfügbare untererregte Blindleistung bezogen auf P_{inst}.	Messwert	Messwert Typcode 36	0 VAr bis +... Var	-	-	-	-	-	X	-
Verfügbare übererregte Blindleistung [Var] Aktuell verfügbare übererregte Blindleistung bezogen auf P_{inst}.	Messwert	Messwert Typcode 36	-... Var bis 0 Var	-	-	-	-	-	X	-
Windgeschwindigkeit [m/s]	Messwert	Messwert Typcode 36	0 - 40 m/s	-	-	-	-	X	-	-
Windrichtung [°]	Messwert	Messwert Typcode 36	0 - 360° (0°=Norden)	-	-	-	-	X	-	-
Globalstrahlung [W/m²]	Messwert	Messwert Typcode 36	0 - 1280 W/m² (10min-Mittelwert)	-	-	-	X	-	-	-
Ladezustand [%]	Messwert	Messwert Typcode 36	0 - 100 % von P _{b inst}	-	-	-	-	-	X	-
Temperatur [°C]	Messwert	Messwert Typcode 36		-	-	-	-	X	-	-
Luftdruck [hPa]	Messwert	Messwert Typcode 36		-	-	-	-	X	-	-