

aktueller Stand: 30.09.2026	Ergänzende Technische Richtlinie der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 1 von 5

Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich.....	2
2	Allgemeines	2
3	10kV Mittelspannungsnetz der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH	2
4	Baulicher Teil	3
4.1	Allgemeines	3
4.2	Gebäudeausführung	3
4.3	Trassenführung der Netzanschlusskabel	3
4.4	Kabeleinführungssysteme	3
4.5	Kennzeichnung und Beschriftung.....	4
5	Elektrischer Teil	4
5.1	Kennzeichnung und Beschriftung.....	4
5.2	Erdungsanlage.....	4
6	Abrechnungsmessung	4

aktueller Stand: 30.09.2026	Ergänzende Technische Richtlinie der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	 Stadtwerke Völklingen N E T Z
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 2 von 5

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 und Informationen 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 VEW Saar. 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 VEW-Saar in der jeweils gültigen Fassung.

2 Allgemeines

Das vorliegende Dokument versteht sich als Ergänzung und Abweichungserläuterung der Technischen Anschlussbedingungen Mittelspannung des VEW-Saar. 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.

3 10kV Mittelspannungsnetz der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH

Das 10kV-Mittelspannungsnetz der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH besitzt folgende technische Netzdaten:

Nenn-Betriebsspannung	U_N	=	10 kV
Vereinbarte Versorgungsspannung	U_C	=	10 kV
Reglersollspannung	U	=	10,2kV
Nennfrequenz	f_N	=	50 Hz
Sternpunktbehandlung:			starr geerdet

Unabhängig von den am Netzanschlusspunkt tatsächlich vorhandenen Werten sind die Betriebsmittel gemäß Tabelle 2 der Technischen Anschlussbedingungen Mittelspannung des VEW-Saar

aktueller Stand: 30.09.2026	Ergänzende Technische Richtlinie der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	 Stadtwerke Völklingen N E T Z
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 3 von 5

auszuführen. Alle Betriebsmittel der Übergabestation müssen, für die durch den Kurzschlussstrom, auftretenden thermischen und dynamischen Beanspruchungen bemessen sein.

Die Tonfrequenz-Rundsteuerfrequenz im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH beträgt 485Hz.

4 Baulicher Teil

4.1 Allgemeines

Zur Einführung der Anschlussleitungen in die Kundenanlage und - soweit erforderlich - zur Installation weiterer Betriebsmittel der Übergabestation stellt der Anschlussnehmer der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH auf seinem Grundstück geeignete Flächen und/oder Räume, auf Verlangen im Rahmen einer Grunddienstbarkeit, unentgeltlich zur Verfügung. Soweit von der Installation der erforderlichen Betriebsmittel das Eigentum Dritter betroffen ist, weist der Anschlussnehmer vor der Installation schriftlich deren Zustimmung nach.

Die Auslegung des baulichen Teils der Übergabestation unter Berücksichtigung eventueller Erweiterungen veranlasst der Anschlussnehmer im Einvernehmen mit der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH.

4.2 Gebäudeausführung

Das Stationsgebäude kann entweder als fabrikfertiges, typgeprüftes, begehbare Stationsgebäude oder nicht begehbare Kompaktstation aus Beton, Kunststoff oder Stahl gemäß DIN EN 62271-202 (VDE 0671-202) ausgeführt. Die Stationen müssen eine Störlichtbogenklassifikation von IAC AB 20kA / 1 s aufweisen.

Übergabestationen sind grundsätzlich von außen von öffentlichem Grund ebenerdig und jederzeit frei zugänglich an der Grundstücksgrenze anzuordnen, und außerhalb vorhandener Umzäunungen gelegen sein. Der Zugang zum Stationsgebäude muss der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH 24 Stunden am Tag uneingeschränkt und ungehindert gewährleistet werden. Bei versperrten Betriebsgeländen muss der Zugang über das Betriebsgelände ermöglicht werden.

Die Türen des Stationsgebäudes mit Zugang zur Mittelspannungs-Schaltanlage, Verrechnungsmessung; Messtechnik und Fernwirktechnik sind mit Doppelschließung für beigestellte Profil-Halbzylinder (30/10) auszustatten. Alternativ kann vor Ort ein Schlüsseltresor installiert werden. Türen nach außen müssen mit Anti-Panikfunktion und Türfeststellern ausgerüstet werden.

4.3 Trassenführung der Netzanschlusskabel

Der Bereich der Kabeltrassen darf nicht überbaut werden und es dürfen keine tiefwurzelnden Pflanzen vorhanden sein. Für die Störungsbeseitigung müssen die Kabel jederzeit zugänglich sein.

Die Kundenkabel und andere Leitungen sind in der Übergabestation kreuzungsfrei zu den Netzanschlusskabeln der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zu verlegen. Rohre und Leitungen, die nicht für den Betrieb der Übergabestation benötigt werden, dürfen durch diese Übergabestation nicht hindurchgeführt werden.

4.4 Kabeleinführungssysteme

Bauseits sind mindestens drei Stück geeignete Kabeleinführungssysteme (Hauff HSI 150D mit Systemdeckel 3x60 für Warmschrumpftechnik oder gleichwertig) vorzusehen. Die Kabeleinführungssysteme sind so anzuordnen, dass eine Mindestüberdeckung der Netzkabel von 70 cm ab fertiger Geländeoberkante gewährleistet ist.

aktueller Stand: 30.09.2026	Ergänzende Technische Richtlinie der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	 Stadtwerke Völklingen N E T Z
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 4 von 5

4.5 Kennzeichnung und Beschriftung

An der Außenseite der Tür zum Mittelspannungs-Schaltanlagenraum ist ein Beschriftungsschild (210 x 120 mm) nach Vorgabe der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH anzubringen.

Die zuständigen Anlagenverantwortlichen bzw. Ansprechpartner des Betreibers sind inkl. Kontaktdaten innerhalb der Anlage auf einem Hinweisschild anzugeben.

5 Elektrischer Teil

Die Anbindung an das Mittelspannungskabelnetz der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH erfolgt grundsätzlich als Ringkabel-Einschleifung.

5.1 Kennzeichnung und Beschriftung

Die Beschriftung der Schaltfelder muss bei geschlossener und geöffneter Feldtür gut erkennbar sein; die Beschriftung der netzseitigen Eingangsschaltfelder ist gemäß Vorgabe auszuführen.

Alle Schaltfelder sind mit Blindschaltbild und mechanischer Schaltstellungsanzeige auszustatten.

5.2 Erdungsanlage

Die Erdungsanlage ist gemäß DIN VDE 0101 auszuführen. Generell ist bei der Dimensionierung der Wert des Anfangskurzschlusswechselstromes für einen einpoligen Kurzschluss $I_{k1} = 2 \text{ kA}$ für ein Netz mit niederohmiger Sternpunktbehandlung zu berücksichtigen.

Sie ist dabei nach der höchsten zulässigen Berührungsspannung $U_L = 80 \text{ V}$ (für Fehlerdauer $t \leq 5 \text{ s}$) zu bemessen. Die Anforderungen bezüglich der Einhaltung der zulässigen Berührungsspannungen können nach DIN VDE 0100 als erfüllt angesehen werden, wenn die Erdungsanlage Teil eines globalen Erdungssystems ist.

Für den Erder ist ein Widerstand von $\leq 2 \Omega$ einzuhalten und nachzuweisen. Kabelschirme, PEN-Leiter, etc. sind bei der Messung nicht an die Erdungsanlage angeschlossen. Die Mittel- und Niederspannungserdung kann gemeinsam ausgeführt werden.

Die Erdungsanlage ist in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse und der Stationsbauform als Fundament-, Ring-, Strahlen- oder Tiefererder oder einer Kombination aus diesen herzustellen.

Die Erdungsleitungen sind mittels einadrigem Kabel NYY-J mit einem Mindestquerschnitt von $50 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$ auszuführen und als solche dauerhaft zu kennzeichnen. Alle Erdungsleitungen der Station sind sichtbar zu verlegen

Über die Erdungsanlage müssen Lage- und Ausführungsskizzen angefertigt werden und gemeinsam mit den Ergebnissen der Erdungsmessung vor Inbetriebnahme an die Stadtwerke Völklingen Netz GmbH übergeben werden. Siehe Vordruck E.6 Erdungsprotokoll aus VDE-AR-N 4110.

Der Anlagenbetreiber hat die dauerhafte Betriebsfähigkeit der Erdungsanlage zu gewährleisten.

6 Abrechnungsmessung

Die Abrechnungsmessung für einen Mittelspannungsanschluss erfolgt grundsätzlich auf der Mittelspannungsebene mit beigestellten 1-Kern-Kombiwandlern, welche im Eigentum der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH verbleiben.

aktueller Stand: 30.09.2026	Ergänzende Technische Richtlinie der Stadtwerke Völklingen Netz GmbH zur TAR Mittelspannung (VDE-AR-N 4110)	
ersetzt Stand vom: 12.01.2025		Seite 5 von 5

Beistellung Kombiwandler Typ KGBEA für Zählung

Zählung Spannung: Klasse 0,5, 20VA, MID-Konformität

Zählung Strom: Klasse 0,5S, 10VA, 5A, FS5, MID-Konformität

In Abstimmung mit dem Netzbetreiber ist für Übergabestationen mit einem Transformator und einem Leistungsbedarf ≤ 630 kVA eine Messung auf der Niederspannungsseite möglich. Zum Ausgleich der Transformatorverluste werden die niederspannungsseitig erfassten Messwerte um 3% erhöht. Soll davon abgewichen werden, so stellt der Anschlussnutzer dem VNB das Datenblatt des Transformators (mit Angabe der Leerlauf- und Kurzschlussverluste) und eine entsprechende Verlustberechnung zur Verfügung.