Technische Mindestanforderungen an Messeinrichtungen im Verteilernetz der Stadtwerke Wertheim GmbH

1. Geltungsbereich

Diese Anforderung zum Messstellen- und Messrahmenvertrag regelt die technischen Mindestanforderungen an Strommesseinrichtungen von Messstellenbetreibern nach § 21b-i EnWG in Ergänzung zu den VDE-Vorschriften und den VDN-Richtlinien. Diese Anforderung gilt auch bei Durchführung von Umbauten an bestehenden Strommesseinrichtungen durch Betreiber von Messeinrichtungen nach §21b-i EnWG. Diese Anlage ersetzt nicht die Anschlussbestimmungen der Stadtwerke Wertheim GmbH.

Neben den Mindestanforderungen sind auf jeden Fall die Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB 2023) mit BDEW-Ergänzung zu beachten, sowie die Errichtungsvorgaben der Stadtwerke Wertheim.

2. Messtechnische Anforderungen

Die Messung sollte wenn möglich in der Ebene der Anschlussspannung realisiert werden.

Es gilt der Metering Code 2006/Ausgabe 2008. Jede Einspeisung oder Entnahme von elektrischer

Energie ist durch geeichte Messgeräte zu erfassen. Bei wechselnder Energieflussrichtung ist eine Messung in beiden Richtungen über einen Zweirichtungszähler oder durch einen separaten Zähler zu realisieren. Sollte die Messeinrichtung nicht elektronisch ausgelesen werden, verwendet der Messstellenbetreiber ausschließlich Geräte deren Messwerte ohne zusätzlichen Aufwand vom Messdienstleister abgelesen werden kann. **Die Messeinrichtung ist in dem Gebäude zu installieren in dem sich der Hauptstromanschluss (HAK) befindet.**

An die Sekundärleitung von Wandlern über die Abrechnungs- bzw. Vergleichsmessung angeschlossen ist, dürfen keine Geräte, die nicht der Abrechnung- bzw. Vergleichsmessung dienen, angeschlossen werden.

2.1. Leistungs- und Arbeitsmengengrenzen

Die Mindestanforderungen des Netzbetreibers an die Messstelle sind abhängig von den Leistungs- und Arbeitsmengengrenzen.

Stand 28.04.2025

Stadtwerke Wertheim GmbH | Mühlenstraße 60 | 97877 Wertheim
stadtwerke-wertheim.de | info@stadtwerke-wertheim.de

Tabelle 1

Messspannung			Genauigkeits-klasse			Wandler
			Wirk	Blind	Strom	Spannung
Niederspannung						
< 100.000 kWh						
Jahresarbeitszähler	< 43 kW	Direktmessung	3 %			
	> 43kW	Wandlermessung	1 %		KI 0,5 S	
> 100.000 kWh						
Lastgangzähler	< 43 kW	Direktmessung	1 %	2 %		
	> 43 kW	Wandlermessung	1 %	2 %	KI 0,5 S	
Mittelspannung						
Lastgangzähler		Wandlermessung	1 %	2 %	KI 0,2 S	KI 0,2

2.2. Technische Mindestanforderungen zur Errichtung von Messstellen

Diese Anforderungen gelten für die Errichtung von Messstellen in

- Kundenanlagen
- Ortsfesten Zähleranschlussschränken
- Vorübergehend angeschlossenen Anlagen
- Anlagen mit mehreren Einspeisepunkten

Die Mindestanforderungen zur Errichtung von Messstellen legen den Aufbau der Messung fest, unabhängig von der Energierichtung und der Erzeugungsart. Die Abstufung der Geräteausstattung richtet sich nach der Tabelle 1.

Die Messstellen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind neben den geltenden Rechtsvorschriften und behördlichen Verfügungen auch die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere DIN VDE Normen, die Technischen Anschlussbedingungen und die Vorgaben der Stadtwerke Wertheim GmbH zu beachten.

Bei Umbauten oder Gerätewechseln, die zu einer Veränderung von meldepflichtigen Stammdaten oder von abrechnungsrelevanten Messdaten oder Prozessen führen, ist der Netzbetreiber entsprechend dem im Messstellen- und Messstellenrahmenvertrag definierten Datenumfang zu informieren. Zu solchen Veränderungen zählen unter anderem:

- Zählerwechsel, Modemwechsel
- Wandlertausch mit anderem Übersetzungsverhältnis
- Veränderung des Übersetzungsverhältnisses bei umschaltbaren Stromwandlern

Technische Anforderungen

Zusatzgeräte wie Tarifschaltgerät, Modem usw. können an der Messspannung bis zu einer Leistung von 6 W pro Zählpunkt betrieben werden, bedeutet der Eigenverbrauch geht zu Lasten des Netzbetreibers.

Die von der Messung nicht erfassten Anlagenteile sind vom Messstellenbetreiber zu plombieren!

Die Sekundärleitung der Strom- und Spannungswandler sind direkt vom Wandleranschluss unterbrechungsfrei bis zur Prüfklemme im Zählerschrank zu führen. Die Querschnitte der Messleitungen betragen min. 2,5 mm² bei einer Leitungslänge ab 25 m bis 40 m sind 4 mm² vorzusehen.
Bei der Montage von Zählern ist auf ein Rechtsdrehfeld zu achten und vor der Inbetriebnahme eine Anlaufprüfung durchzuführen. Bei elektronischen Zählern ist das aktuelle Datum und die Uhrzeit zu setzen, anschließend ist eine Rückstellung erforderlich. Die Einbaudaten sind gemäß Messstellen- und Messrahmenvertrag an die Stadtwerke Wertheim zu übermitteln.

Direktmessung bis 63 A (~ 43 KW)

Direktgemessene Anlagen sind nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB 2023) und den Vorgaben der Stadtwerke Wertheim zu errichten.

Grundlage hierfür ist die „Verordnung über Allgemeine Bedingung für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung“ vom 01.11.2006 (NAV) Für Messungen im Freien sind Zähleranschlussschränke nach der VDN–Richtlinie „Anschlussschränke im Freien“ zu verwenden.

2.3. Lastgangzähler und Jahresarbeitszähler

Lastgangzähler:

Zugelassen sind Lastgangzähler, die der Spezifikation VDN Lastenheft „Elektronische Lastgangzähler“ entsprechen. Die Monatsrückstellung erfolgt zum Monatsende 24.00 Uhr.

Jahresarbeitszähler:

Vor- und Nachkommastellen bei Jahresarbeitszähler

Direkt angeschlossene Zähler: 6 Vorkommastellen, 1 Nachkommastelle

Wandlerzähler: 5 Vorkommastellen, 2 Nachkommastellen

Stand 28.04.2025

Stadtwerke Wertheim GmbH | Mühlenstraße 60 | 97877 Wertheim
stadtwerke-wertheim.de | info@stadtwerke-wertheim.de

2.4. Stromwandler

Tabelle 2

Technische Daten	Niederspannungs-Stromwandler
Prim. / sek. Bemessungsstrom	100 / 5 A
	250 / 5 A
	300 / 5 A
	500 / 5 A
Bemessungsleistung	5 VA
Genauigkeitsklasse	0,5 S
Überstrom-Begrenzungsfaktor	FS5
Therm. Bemessungs-Kurzleitstrom	$ITH = 60\ x\ In$
Therm. Bemessungs-Dauerstrom	1.2 In
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Bemessungs-Isolationspegel	0,72 / 3 kV
Bauform	Schienenstromwandler

Stadtwerke Wertheim GmbH | Mühlenstraße 60 | 97877 Wertheim
stadtwerke-wertheim.de | info@stadtwerke-wertheim.de