

Merkblatt

Zähler-/Messwesen

Stadtwerke Landsberg KU

Vorgaben, Informationen und Hinweise

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
1 Niederspannung	2
1.1 Direkte Messung	2
1.1.1 Zählerschrank	2
1.1.2 Unterer Anschlussraum	2
1.1.3 Oberer Anschlussraum	3
1.1.4 Zählverdrahtung / Vorsicherung (HSA)	3
1.1.5 Kennzeichnung	3
1.1.6 Montage des Zählerschranks (Anordnung)	3
1.2 Wandlermessung	3
1.2.1 Mess- und Wandlerschrank	3
1.2.2 Lieferung und Montage der Messwandler	4
1.2.3 Sekundärverdrahtung	4
1.2.4 Zählermontage.....	4
2 Mittelspannung	5
2.1 Spannungs- und Stromwandler	5

Stand August 2017

Vorwort

In diesem Merkblatt werden Vorgaben und Hinweise beschrieben, welche die Montage, Verdrahtung und Betrieb von direkten und halbindirekten Messeinrichtungen im Nieder und Mittelspannungsnetz der Stadtwerke Landsberg KU betreffen.

Diesem Dokument liegen die *Technischen Anschlussbedingungen – TAB 2007 – für den Anschluss an das Niederspannungsnetz, bdeW, Ausgabe 2011* (nachfolgend „TAB-2007“ genannt) sowie die *Hinweise zu den Technischen Anschlussbedingungen, VBEW, Stand 11.2015* (nachfolgend „VBEW-Hinweise zur TAB-2007“) zugrunde.

1 Niederspannung

Grundsätzlich zu beachten:

- bis $\leq 50\text{A}$: Direkte Messung
- $> 50\text{ A}$: Wandlermessung

1.1 Direkte Messung

1.1.1 Zählerschrank

- Der Aufbau des Zählerschranks muss grundsätzlich der *TAB-2007* sowie *VBEW-Hinweise zur TAB-2007* entsprechen.
- Es sind ausschließlich Zählerschränke mit **3-Punkt Befestigung** zu verwenden.
- Zählerschränke sind in den Ausführungen Wandaufbau (mit Türe) oder Wandeinbau (mit Türe) zu verwenden
- Anlagenteile in denen nicht gemessene Energie fließt müssen plombierbar sein.
- Die ordnungsgemäße Plombierung des unteren Anschlussraumes ist je Zählerplatz mit max. zwei Plomben zu gewährleisten.
- Türen dürfen keine Schlösser erhalten.

1.1.2 Unterer Anschlussraum

- Im *unteren Anschlussraum* ist ein *5-poliges* Sammelschienensystem einzubauen.
- Die Anlusstechnik der Hauptleitung bei Querschnitten größer 35 mm^2 ist mit dem Zählerhersteller abzustimmen.
- *Selektive Haupt-Leitungsschutzschalter* (SH-Schalter) der Charakteristik „E“ erfüllen die in der *VDE-AR-N 4101* (Anforderungen an Zählerplätze) genannten Selektivitätsanforderungen, ohne dass dafür weitere Betriebsmittel oder zusätzliche Betrachtungen notwendig sind. Andere Charakteristiken sind nach Absprache mit den Stadtwerken Landsberg möglich.

- Werden in Neuanlagen unterbrechbare Verbrauchseinrichtungen geschaltet, ist ein Feld für das Tarifsteuergerät (TSG) einschließlich Überstromschutzeinrichtung 10 A/25 kA für das TSG vorzusehen.
- In Hinblick auf künftige Anforderungen ist ein entsprechender Platz für die Nachrüstungsmöglichkeit für das TSG vorzusehen. Verbindungsmöglichkeiten zwischen den Zählerplätzen sind dafür zu berücksichtigen.

1.1.3 Oberer Anschlussraum

- Das Anschließen der abgehenden Leitung(en) erfolgt über eine Hauptleitungsabzweigklemme.
- Der obere Anschlussraum dient zur Aufnahme von Betriebsmitteln für die Zuleitung zum Stromkreisverteiler, jedoch nicht als Stromkreisverteiler selbst.
- Gemäß [VDE-AR-N 4101](#) (Anforderungen an Zählerplätze) ist nur bei einer Höhe des oberen Anschlussraums von 300 mm die Nutzung von max. 6 Teilungseinheiten für den Anschluss von bis zu 3 Wechselstromkreisen mit den dazu notwendigen Betriebsmitteln pro Messeinrichtung zugelassen.
- Wenn Zählerplatz/Zählerplätze und Stromkreisverteiler in einer gemeinsamen Umhüllung untergebracht werden (z. B. Einfamilienhaus), ist der Stromkreisverteiler in erforderlicher Funktionsflächengröße aus Gründen der Erwärmung neben dem Zählerplatz anzuordnen.

1.1.4 Zählerverdrahtung / Vorsicherung (HSA)

- < 50A: H07V-K 10 mm² Cu
- ≥ 50A: H07V-K 16 mm² Cu
- Hauptsicherungsautomat (HSA) max. 50A
- Steigleitung von HAK zu Zählerschrank grundsätzlich 16 mm² Cu

1.1.5 Kennzeichnung

Der Errichter muss die Zählerfelder derart kennzeichnen, dass die Zuordnung der Trennvorrichtung (HSA) und der Messeinrichtung eindeutig der jeweiligen Kundenanlage zugeordnet werden kann. Die Kennzeichnung ist dauerhaft und abriebfest anzubringen. Dies setzt eine vorherige Prüfung der Zuordnung durch den Anlagenerrichter zwingend voraus.

1.1.6 Montage des Zählerschranks (Anordnung)

Neben den Vorgaben aus der Anwendungsregel [VDE-AR-N 4101](#) (Anforderungen an Zählerplätze) sind im Besonderen die jeweils gültige Landesbauordnung, die Feuerungsverordnung und die Muster-Richtlinie über brandschutztechnischen Anforderungen an Leitungsanlagen (M-LAR) zu beachten.

Die Standortauswahl des Zählerschranks erfolgt gemäß [VBEW-Hinweise zur TAB-2007](#).

1.2 Wandlermessung

1.2.1 Mess- und Wandlerschrank

- Für die Anordnung des Mess- und Wandlerschranks gelten die Regelungen der [TAB-2007](#) sowie [VBEW-Hinweise zur TAB-2007](#).
- Die Stadtwerke Landsberg empfehlen die Verwendung von *VBEW/VDEW Standard Schränken*. Messteil (800x800), Lastteil (800x800) als Wandmontage oder mit Sockel als Standschrank.

- Grundsätzlich ist vor Montage (bei Anmeldung Netzanschluss) ein Aufbauplan des Wandlerschranks bei den Stadtwerken Landsberg einzureichen und genehmigen zu lassen.
- Falls in der Anlage noch weitere oder direkt angeschlossene Zähler verwendet werden, ist für diese ein separater Zählerschrank nach [TAB-2007](#) sowie [VBEW-Hinweise zur TAB-2007](#) vorzusehen.

Die Standortauswahl des Wandlerschranks erfolgt gemäß [VBEW-Hinweise zur TAB-2007](#).

1.2.2 Lieferung und Montage der Messwandler

- Die Messwandler werden von den Stadtwerken Landsberg geliefert. Sie sind auf die zugehörige Anlage abgestimmt. Im weiteren Verlauf der Montage darf diese Zuordnung nicht mehr geändert werden.
- Die Messwandler werden je nach Absprache entweder per Post verschickt oder können direkt bei den Stadtwerken Landsberg abgeholt werden.
- Die Prüfklemme wird vom zuständigen Elektrofachbetrieb geliefert.
- Die Messwandler bleiben grundsätzlich im Eigentum der Stadtwerke Landsberg.
- Die Montage der Messwandler und Prüfklemmreihe erfolgt durch einen eingetragenen Elektrofachbetrieb und sind als Teil der Errichtung der Kundenanlage auszuführen.

1.2.3 Sekundärverdrahtung

- Die Sekundärverdrahtung (Wandler bis zur Prüfklemme) erfolgt durch einen eingetragenen Elektrofachbetrieb und sind als Teil der Errichtung der Kundenanlage auszuführen.
- Die Vorgaben des „[Verdrahtungsplan für Wandlermessung Niederspannung](#)“ der Stadtwerke Landsberg sind zu beachten. Ein entsprechender Verdrahtungsplan ist auf der Webseite der Stadtwerke Landsberg KU zu finden.

1.2.4 Zählermontage

Die Montage der Zähl- und Messgeräte und ggf. des Modems werden durch die Stadtwerke Landsberg KU ausgeführt und erfolgt am vereinbarten Inbetriebsetzungstermin. Die Vereinbarung des Inbetriebsetzungstermins erfolgt nach der erfolgreichen Bearbeitung der Fertigmeldung (Fertigmeldung wird durch einen eingetragenen Elektrofachbetrieb unterzeichnet und eingereicht). Der Zählermonteur setzt sich hierfür mit den Kunden (angegebene Telefonnummer) in Verbindung. Die Zählermontage kann frühestens fünf Werktage nach Bearbeitung der Fertigmeldung erfolgen.

Falls während der Inbetriebsetzung Mängel erkannt werden, kann dies zum Abbruch dieser führen. Für die Behebung der Anlagenmängel ist der vom Kunden beauftragte Elektrofachbetrieb, der die Fertigmeldung eingereicht hat, verantwortlich. Die Stadtwerke Landsberg KU behalten sich vor, eigene Mehraufwendungen wie Fehlersuche, Wartezeiten, erneute Anfahrt und Datenbereinigung in Rechnung zu stellen.

2 Mittelspannung

2.1 Spannungs- und Stromwandler

- Größe, Art und Umfang der Strom/Spannungs-Wandler legen die Stadtwerke Landsberg KU für jedes Bauvorhaben individuell fest.
- Bei den Wandlern für die Abrechnungsmessung sind die Spannungswandler, vom Versorgungsgebiet der Stadtwerke Landsberg KU aus gesehen, vor den Stromwandlern anzuschließen.
- Die Wandler müssen übersichtlich in einem Messfeld angeordnet und deren Sekundäranschlüsse gut zugänglich sein.
- Die Sekundärleitungen der Messwandler sind ungeschnitten (in einem Stück) bis zum Zählereinbauort zu führen.
- Die Sekundärleitungen sind in *H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-J)* auszuführen. Nicht abgesicherte Spannungswandlerleitungen sind nach *DIN VDE 0100* zu verlegen.

Weitere Informationen sind in den [Technischen Anschlussbedingungen Mittelspannung](#) (TAB-MS) zu finden.