

MSB – Anlage 8

Technische Mindestanforderungen an Messeinrichtungen

und

Mindestanforderungen an Datenqualität und Datenumfang

im Stromverteilnetz der SWW Wunsiedel GmbH 0,4 kV- und 20 kV- Netz

Nach dem Energiewirtschaftsgesetz Juli 2005, § 21b kann der Einbau und Betrieb von Messeinrichtungen auf Wunsch des Anschlussnehmers durch einen Dritten ausgeführt werden (Messstellenbetreiber) Grundlage dafür ist ein Messstellenbetreiberrahmenvertrag mit dem "Netzbetreiber - Messstellenbetreiber"

Mitgeltente Regeln: in der jeweils gültigen Fassung

TAB
MeteringCode
DistributionCode
NAV
DIN 18015
Eichordnung
Merkblatt für Zählerschränke
Merkblatt für Zähler- und Wandlerschränke Niederspannungs- Wandlerzählung
VDEW- Lastenheft elektronische Lastganzähler

Freigabe von Messeinrichtungen

Der Elektro-Installateur reicht nach ordnungsgemäßer Errichtung und Prüfung den Vordruck „Anschluss an das Niederspannungsnetz“ beim Netzbetreiber zur Inbetriebsetzung ein. Die Verplombung unterliegt ausschließlich dem Netzbetreiber.

Netzanschluss Niederspannung bis 40 kVA und weniger als 100.000 kWh/a Verbrauch

	<p>Netznutzung nach Standardlastprofil</p> <p>alle Zähler müssen den eichrechtlichen Vorschriften entsprechen</p> <p>Grenzstrom min. Strom Hauptsicherungsautomat</p>
<p>Direkt angeschlossene Zähler</p> <p>-Haushalt -Gewerbe</p>	<p>- Wechselstrom Wirkverbrauch Eintarif 230 V, 10 (30) A bis 10(60) A, Rollenzählwerk 7-stellig 000000,0 Genauigkeitsklasse 2, Schltg. 1000</p> <p>- Drehstrom Wirkverbrauch Eintarif 3 x 230/400 V, 10(30) A bis 10(60) A, Rollenzählwerk 7-stellig 000000,0 Genauigkeitsklasse 2, Schltg. 4000</p> <p>- Drehstrom Wirkverbrauch Eintarif 3 x 230/400 V, 5(60) A, Rollenzählwerk 7-stellig 000000,0 Genauigkeitsklasse 2, Schltg. 4000</p> <p>- Drehstrom Wirkverbrauch Doppeltarif 3 x 230/400 V, 10(30) A bis 10(60) A, Rollenzählwerk 7-stellig 000000,0 Genauigkeitsklasse 2, Schltg. 4102</p> <p>- Drehstrom Wirkverbrauch Doppeltarif 3 x 230/400 V, 5(60) A, Rollenzählwerk 7-stellig 000000,0 Genauigkeitsklasse 2, Schltg. 4102</p> <p>- weitere Größen sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen</p>
<p>indirekt angeschlossene Zähler (Wandlerzähler)</p>	<p>- Drehstrom Wirkverbrauch Eintarif 3 x 230/400 V, -/5 A, 5II1 Rollenzählwerk 7-stellig 000000,0 Genauigkeitsklasse 2, Schltg. 4010</p> <p>- Drehstrom Wirkverbrauch Doppeltarif 3 x 230/400 V, -/5 A, 5II1 Rollenzählwerk 7-stellig 000000,0 Genauigkeitsklasse 2, Schltg. 4112</p>
<p>Bemerkung zum Doppeltarif</p>	<p>Anschluss Klemme 13 (Tarif) und 15 (N) Spule erregt ist Tarif 1 bzw. HT</p>

Schaltungsnummern nach DIN 43856

Grenzstrom der Zähler mindestens Strom des Hauptsicherungsautomat

Standardgröße der Neuzähler = 10(60) A

Kurzschlussfestigkeit min. 10 kA

Im ungezählten Bereich dürfen zu den Zählern nur Modems, Rundsteuerempfänger und die Anschaltungen der Kundendienstrelais z.B. Warmwasser, E- Heizung etc. betrieben werden. Diese dürfen nicht außerhalb des Zählerschranks montiert werden. (Keine ungezählte Leitung nach außen). Alle genannten Teile müssen plombiert werden.

Zähler für PV- Anlagen dürfen keine Rücklaufsperrung enthalten.

Die Festlegung der elektronischen Zähler inkl. Kommunikationseinrichtung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Niederspannungsmessungen 0,4 kV nach Rücksprache mit Netzbetreiber

Zähler- und Wandlerschrank	Nach VBEW Merkblatt für Zähler- und Wandlerschränke Niederspannungs- Wandlerzählung (Ausgabe 1.2004) Messtafel mit Prüfklemmen und NEOKID 3x6 A (siehe Klemmenplan) Verdrahtung der Messtafel nach Plan (siehe Verdrahtungsplan)
Lastgangzähler n. Lastenheft 2.1. mit Leistungsmittelwerte Wirk und Blind	<ul style="list-style-type: none"> - Hersteller: EMH - Type: nach Konfiguration KOV in der aktuellen Fassung 1) - Spannung 3 x 230/400 V bzw. 3 x 58/100 V – 3 x 240/415 V (RL= 10.000; RA= 5.000) - Strom -/5 A, 5I11 - Wirkenergie Klasse 1; Blindenergie Klasse 2 - Lastgang für Wirk (Leistungsmittelwerte) +P 1.5.0 - Lastgang für Blind (Leistungsmittelwerte) +Q 3.5.0 - optional 4 Quadranten (Leistungsmittelwerte) - P, - Q, 2.5.0 bzw. 4.5.0 - Verrechnungsliste - Tarifsteuerung extern - CS Schnittstelle (eingestellt auf 4800 Baud fest) - Rückstellung intern durch Schaltuhr, Rückstelltaste, IR, CS- Schnittstelle
Tarifsteuerung	<ul style="list-style-type: none"> - Rundsteuerempfänger - AITX 0001; Frequenz 210 Hz; - Programmiert nach Vorgabe Netzbetreiber
Kommunikation Fernablesung Nach Festlegung NB	<ul style="list-style-type: none"> - Analog- Modem Sparkline - GSM- Modem / GPRS Sparkline D1-Netz - PLC- Modem

NSP- Strom-Wandler:	Aufsteckstromwandler nach DIN VDE 0414, Teil 1 geeicht mit Prüfschein			
Hersteller:	Ritz, MBS, weitere auf Anfrage beim Netzbetreiber			
Minimale Leistung Richtwert	20 kW	30 kW	70 kW	140 kW
Maximale Leistung Richtwert	100 kW	170 kW	345 kW	690 kW
Strom Primär	150 A	250 A	500 A	1000 A
Strom Sekundär	5 A	5 A	5 A	5 A
für Schiene [mm]	30 x 10	30 x 10	50 x 10	50 x 10
Genauigkeitsklasse	0,5s	0,5s	0,5s	0,5s
Leistung	5 VA	5 VA	5 VA	5 VA
Überstromfaktor	FS5	FS5	FS5	FS5
Therm. Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th}	$60 \times I_N$	$60 \times I_N$	$60 \times I_N$	$60 \times I_N$
Bemessungs-Stoßstrom I_{dvn}	$2,5 \times I_{th}$	$2,5 \times I_{th}$	$2,5 \times I_{th}$	$2,5 \times I_{th}$
Therm. Bemessungs-Dauerstrom	$1,2 \times I_N$	$1,2 \times I_N$	$1,2 \times I_N$	$1,2 \times I_N$
Bemessungs-Isolationspegel	0,72 / 3 kV	0,72 / 3 kV	0,72 / 3 kV	0,72 / 3 kV

1) Kooperationsgesellschaft Ostbayerischer Versorgungsunternehmen mbH (KOV)

Die Dimensionierung und Ausführung der Messeinrichtung ist grundsätzlich mit dem Netzbetreiber abzustimmen.
Die Zähler- und Wandlerdaten sind in den Erfassungsbogen des Netzbetreibers einzutragen.

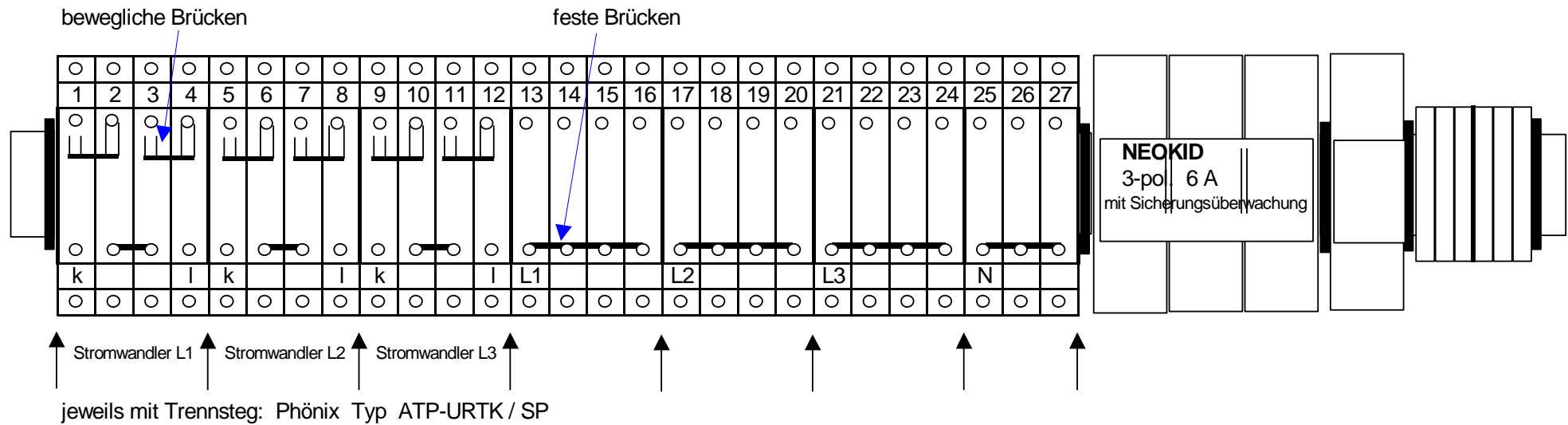
Prüf - und Steuerklemmen

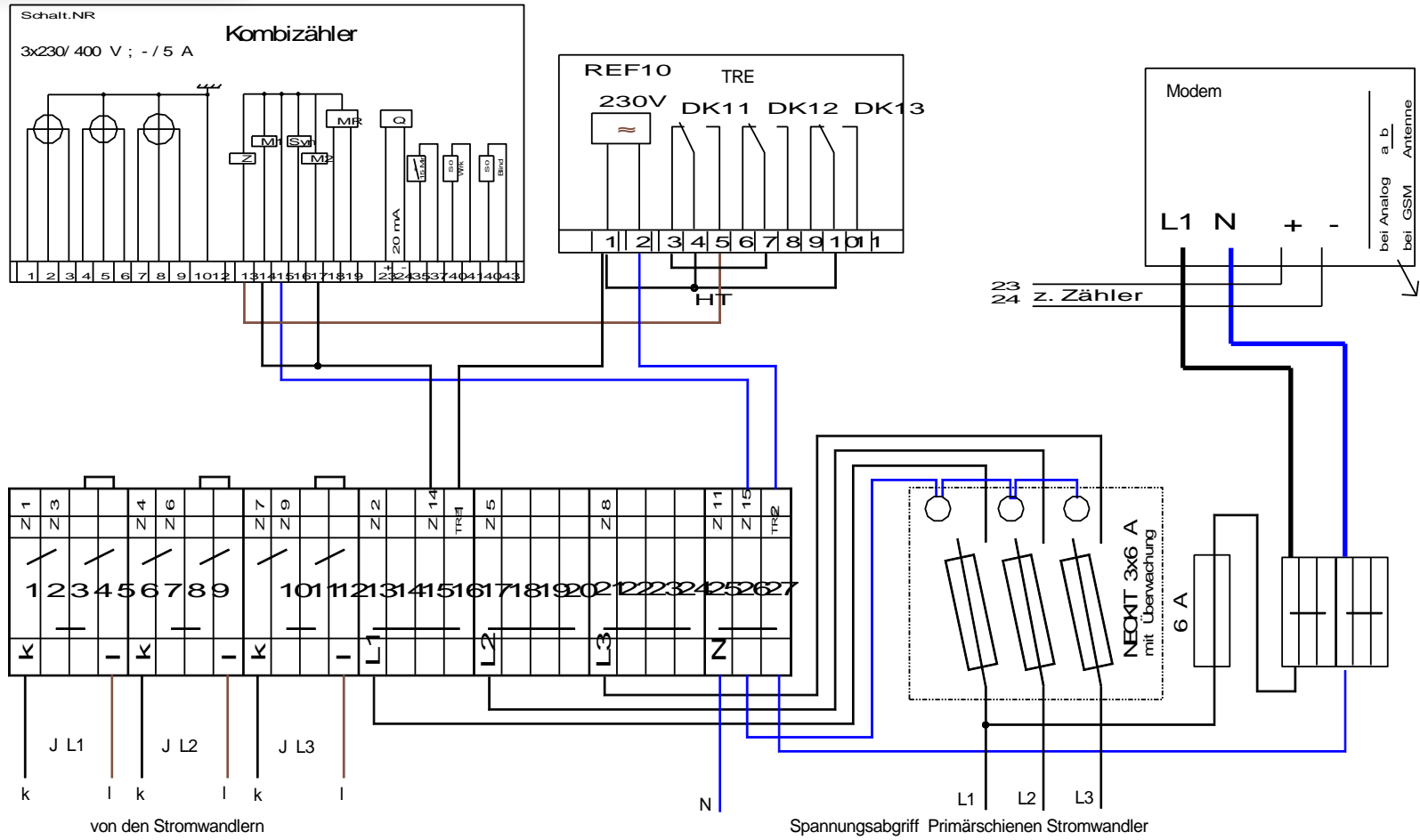
für Messtafel VBEW- Messschrank

Merkblatt für Zähler- und Wandlerschränke
 Niederspannung- Wandlerzählung (Ausgabe 1.2004)

Niederspannung-Messung 0,4 kV

Trennklemmen: Phönix Typ URTK / SP





Datum 28.07.99 erg. 29.07.05	Verdrahtungsplan NSP VBEW Maßschrank
gez. Raum	
erg. 06.09.07	

Mittelspannungsmessungen 20 kV nach Rücksprache mit Netzbetreiber Neu- Anlagen und Umbau nur in 4- Leiter- Messung zugelassen

Lastgangzähler n. Lastenheft 2.1. mit Leistungsmittelwerte Wirk und Blind	- Hersteller: EMH - Type: nach Konfiguration KOV in der aktuellen Fassung 1) - Spannung 3 x 58/100 V bzw. 3 x 58/100 V – 3 x 240/415 V (RL= 40.000; RA= 20.000) - Strom -/5 A, 5II1 - Wirkenergie Klasse 1; Blindenergie Klasse 2 - Lastgang für Wirk (Leistungsmittelwerte) +P 1.5.0 - Lastgang für Blind (Leistungsmittelwerte) +Q 3.5.0 - optional 4 Quadranten (Leistungsmittelwerte) - P, - Q, 2.5.0 bzw. 4.5.0 - Verrechnungsliste - Tarifsteuerung extern - CS Schnittstelle (eingestellt auf 4800 Baud fest) - Rückstellung intern durch Schaltuhr, Rückstelltaste, IR, CS- Schnittstelle
Tarifsteuerung	- Rundsteuerempfänger - AITX 0001 Frequenz 210 Hz - Programmiert nach Vorgabe Netzbetreiber
Kommunikation Fernablesung Nach Festlegung NB	- Analog- Modem Sparkline - GSM- Modem / GPRS Sparkline D1- Netz - PLC- Modem

Strom-Wandler	Gießharzwandler <u>Primär Umschaltbar</u> geeicht mit Prüfschein Hersteller: Ritz, weitere auf Anfrage		
Strom Primär	2 x 25 A	2 x 50 A	2 x 100 A
Strom Sekundär	5 A	5 A	5 A
Genauigkeitsklasse	0,5s	0,5s	0,2s
Leistung	5 VA	5 VA	5 VA
Überstromfaktor	FS5	FS5	FS5
Therm. Bemessungs-Kurzzeitstrom I_{th}	2 x 10 kA	2 x 10 kA	2 x 10 kA
Bemessungs-Stoßstrom I_{dyn}	2,5 x I_{th}	2,5 x I_{th}	2,5 x I_{th}
Therm. Bemessungs-Dauerstrom	1,2 x I_N	1,2 x I_N	1,2 x I_N
Bemessungs-Isolationspegel	24/50/125 kV	24/50/125 kV	24/50/125 kV

Spannungs-Wandler	Gießharzwandler geeicht mit Prüfschein Hersteller: Ritz, weitere auf Anfrage		
Spannung Primär	20.000 V / / 3	20.000 V / / 3	20.000 V / / 3
Spannung Sekundär	100 V / / 3	100 V / / 3	100 V / / 3
Klasse:	0,5	0,5	0,2
Leistung	30 VA	30 VA	30 VA
Bemessungs-Spannungsfaktor	1,9 U_N (8h) 1,2 U_N dauernd	1,9 U_N (8h) 1,2 U_N dauernd	1,9 U_N (8h) 1,2 U_N dauernd
Bemessungs-Isolationspegel	24/50/125 kV	24/50/125 kV	24/50/125 kV

1) Kooperationsgesellschaft Ostbayerischer Versorgungsunternehmen mbH (KOV)1)

Die Dimensionierung und Ausführung der Messeinrichtung ist grundsätzlich mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Die Ausführung der MSP- Messung erfolgt **“Spannungsrichtig“** aus Netzsicht.

Die Zähler- und Wandlerdaten sind in den Erfassungsbogen des Netzbetreibers einzutragen.

Mindestanforderungen an Messeinrichtungen

