

## **Technische Mindestanforderungen an den Aufbau der Mess- und Zählleinrichtung in der Stromversorgung**

### **1. Vorwort**

Gem. § 21b Abs. 2 EnWG kann auf Wunsch des Anschlussnutzers der Einbau, der Betrieb und die Wartung von Messeinrichtungen von einem Dritten (Messstellenbetreiber) durchgeführt werden. Grundvoraussetzungen hierfür sind:

- ⇒ Der § 21 b Abs. 2 Satz 1 EnWG mit einwandfreiem und den eichrechtlichen Vorschriften entsprechende Betrieb der Messeinrichtung.
- ⇒ Der § 21 b, Abs. 2, I. V. m. Satz 5, Nr. 2 EnWG worin die verwendete Messeinrichtung den vom Netzbetrieb der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen einheitlich für sein Netzgebiet vorgesehenen technischen Mindestanforderungen in Bezug auf Datenumfang und Datenqualität genügen müssen.

Neben den besonderen Anforderungen an die Kundenanlagen sind die gültigen VDE-Normen, „Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz" (TAB) sowie deren Erläuterungen zu beachten.

Sollten die technischen Mindestanforderungen von behördlicher und/oder amtlicher Seite durch eine einheitliche Verfügung geregelt werden, so wird diese durch die nachfolgenden Ausführungen ergänzt. Von ihnen darf nur im begründeten Ausnahmefall nach Rücksprache mit dem Gemeindewerken abgewichen werden.

### **2. Geltungsbereich**

Die Regelungen gelten für die im Versorgungsgebiet der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen betriebenen Verteilnetze.

### **3. Allgemeine Bestimmungen**

Die Zählung ist in der Ebene der Versorgungsspannung auszuführen. Der Metering-Code 2004 stellt eine Mindestanforderung dar. Im begründeten Fällen können die Anforderungen der Gemeindewerke über die Anforderungen des Metering-Codes hinausgehen. Die Gemeindewerke verlangen im Rahmen der NAV, dass jede Stromentnahme oder Einspeisung des Anschlussnutzers gemessen wird. Die Zähler müssen soweit zutreffend die DIN IEC 50470 (2007-05), DIN EN 62052 (2003-11) und DIN IEC 62053 (2003-11) erfüllen. Kann am Netzverknüpfungspunkt die Energieflussrichtung wechseln, ist eine für beide Richtungen geeignete Zählung vorzusehen (Vierquadrantenzähler, Zweirichtungszähler oder ein separater Zähler je Energieflussrichtung). Dies gilt auch bei der Einspeisung ins kundeneigene Netz bei Zählung und Abrechnung der Volleinspeisung nach dem EEG.

Auch bei Lastgangzählern ist grundsätzlich ein Tarifschaltgerät vorzusehen. Die Zeitsynchronisierung obliegt dem jeweiligen Messstellenbetreiber.

Ein Anschluss von kundeneigenen Zählern, sonstigen Geräten oder Geräten dritter Messstellenbetreiber an den Sekundärleitungen der gemeindewerke-eigenen Wandler (Zählkern, Wicklung) ist nicht gestattet.

Die folgenden Angaben über Leistungs- und Arbeitsmengengrenzen beziehen sich auf jeweils einen Zählpunkt.

#### 4. Verbrauchsgrenzen und Ausstattung der Messstelle

Spannungsebene	NS	NS	NS	MS
<b>Kategorie</b>	< 63 A < 100.000 kWh	≥63 A < 100.000 kWh	≥ 63 A > 100.000 kWh	
<b>Typ</b>	SLP <sup>1</sup>	SLP	RLM <sup>2</sup>	RLM
<b>Allgemein</b>	Direkt angeschlossener Arbeitszähler, technisch übertragbare Leistung maximal 63 A. Einbau zur Versorgung von Kunden mit Standardlastprofil.	Über Wandler angeschlossener Arbeitszähler, techn. Übertragbare Leistung je nach Wandlergröße. Einbau zur ,Versorgung von Kunden mit Standardlastprofilen	Über Stromwandler angeschlossener Lastgangzähler mit Kommunikationsmodul für Zählwertfernübertragung. Die technisch übertragbare Leistung ergibt sich durch die Wandlergröße.	Über Stromwandler angeschlossener Lastgangzähler <sup>3</sup> mit Kommunikationsmodul für Zählwertfernübertragung. Die technisch übertragbare Leistung ergibt sich durch die Wandlergröße.
<b>Varianten</b>	Ein- oder Zweitarifzähler, je nach Kundenwunsch, Tarifsteuergerät nur bei Zweitarifzähler.	Ein- oder Zweitarifzähler, je nach Kundenwunsch, Tarifsteuergerät nur bei Zweitarifzähler.	Ein- oder Zweitarifzähler, je nach Kundenwunsch, Tarifsteuergerät nur bei Zweitarifzähler.	Tarifschaltgerät
<b>Genauigkeitsklassen</b>	Zähler: Wirkarbeit Kl. 2/Kl. B (2%)	Zähler: Wirkarbeit Kl. 2/Kl. B ( 2%), Wandler: Strom Kl. 0,5	Zähler: Wirkarbeit Kl. 1, Blindarbeit Kl. 2 Wandler: Strom Kl. 0,5	Zähler: Wirkarbeit Kl. 1, Blindarbeit Kl. 2 Wandler: Strom Kl. 0,5; Spannung Kl. 0,5
<b>Vergleichszählung</b>	Nicht vorgesehen!	Nicht vorgesehen!	Nicht vorgesehen!	Ab 9 MVA mit gemeinsamen Wandlerkern, -wicklung
<b>Ablesung</b>	⇒ Jährlich (zum Jahresende) ⇒ Aus wichtigem Grund (Lieferantenwechsel)	⇒ Jährlich (zum Jahresende) ⇒ Aus wichtigem Grund (Lieferantenwechsel)	Tägliche Ablesung durch Zählwertfernübertragung	Tägliche Ablesung durch Zählwertfernübertragung
<b>Abrechnung</b>	Jährlich mit regelmäßigen Abschlägen	Jährlich mit regelmäßigen Abschlägen	Monatliche Rechnung	Monatliche Rechnung
<b>Optionen</b>	⇒ LGZ auf Wunsch mit Kostentragung ⇒ GSM Modem anstatt durchwahlfähigem Telefonanschluss gegen Aufpreis.	⇒ LGZ auf Wunsch mit Kostentragung ⇒ GSM Modem anstatt durchwahlfähigem Telefonanschluss gegen Aufpreis.	GSM Modem anstatt durchwahlfähigem Telefonanschluss gegen Aufpreis.	GSM Modem anstatt durchwahlfähigem Telefonanschluss gegen Aufpreis.

<sup>1</sup> SLP = Standard Lastprofil

<sup>2</sup> RLM = Registrierende Leistungsmessung

<b>Anforderungen an die Kundenanlage</b>	⇒ TAB ⇒ VDE	⇒ TAB ⇒ Wandlerschrank gem. GW Vorschrift ⇒ VDE	⇒ TAB ⇒ Durchwahlfähiger Telefonanschluss ⇒ Wandlerschrank gem. GW Vorschrift ⇒ VDE	⇒ VDE AR-N 4110 „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung) ⇒ Durchwahlfähiger Telefonanschluss
--	----------------	--	--	--

### Hinweis für Anlagen mit Elektrospeicherheizung:

Für Elektrospeicherheizungsanlagen sowie Elektrospeicherheizungsanlagen mit Anlagen des allgemeinen Bedarfs (Haushalts-, Gewerbe-, Landwirtschafts- und sonstiger Bedarf) mit gemeinsamer Zweitarifmessung gilt der Grenzwert für Lastgangmessung (100.000 kWh/a) nicht. Auch Anlagen mit einem Heizungsverbrauch von mehr als 100.000 kWh/a sind als reine Arbeitsmessungen entsprechend Punkt 4 aufzubauen. Davon unbenommen können die Anlagen auch auf Wunsch des Kunden beziehungsweise Lieferanten mit Lastgangzählern ausgestattet werden (siehe Tabelle).

Bei Neuanlagen ist eine gemeinsame Zweitarifmessung nicht zulässig. In diesem Falle sind zwei getrennte Messungen entsprechend dieser Richtlinie aufzubauen.

### **5. Unterbrechbare Verbraucher**

Bei Zählpunkten mit unterbrechbaren Verbrauchern legen die Gemeindewerke die last- und zeitabhängigen Freigabe- oder Sperrzeiten fest. Der Messstellenbetreiber ist verpflichtet die vorgegebenen Schaltzeiten der unterbrechbaren Verbraucher am jeweiligen Zählpunkt umzusetzen.

### **6. Tarifumschaltung**

Bei Zählpunkten mit einem Zweitarifarbeitszähler sind für die Tarifumschaltung die Schaltzeiten des Netzbetreibers <sup>4</sup> verbindlich. Sofern vom Lieferanten abweichende Schaltzeiten für den Tarif vorgegeben werden, sind diese selbst in separaten Tarifregistern zu erfassen.

### **7. Zählung für EEG-Anlagen**

Für Einspeisungen gelten die gleichen Festlegungen wie für die Entnahmen aus dem Verteilernetz gemäß Punkt 4. Abweichend davon gilt eine Leistungsgrenze von 100 kW an Stelle von 100.000 kWh. Darüber ist ein Lastgangzähler erforderlich.

### **8. Zählung für die Einspeisung aus KWKG-Anlagen**

Für Einspeisungen gelten die gleichen Festlegungen wie für die Entnahmen aus dem Verteilernetz gemäß Punkt 4. Abweichend davon gilt eine Leistungsgrenze von 100 kW an Stelle von 100.000 kWh. Darüber ist ein Lastgangzähler erforderlich. Die Messeinrichtungen müssen vom jeweiligen Messstellenbetreiber gestellt und betrieben werden.

(Übergangsfristen bis 30.06.2016, siehe KWKG 2016)

### **9. Identifikation**

Die Gemeindewerke vergeben eine eindeutige Zählpunktbezeichnung für jede Messstelle. Sie ist rechtzeitig mit Angabe des genauen Standortes des Zählers und dem zugeordneten Messobjekt beim Netzbetrieb der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen einzuholen.

Am Zähler selbst hat der Messstellenbetreiber ein auffälliges Eigentümerschild anzubringen.

---

<sup>4</sup> „Unterbrechungszeiten im Netz der Gemeindewerke“, [https://www.gw-gap.de/images/stories/strom/2018-11-13\\_unterbrechungszeiten\\_im\\_netz\\_der\\_gemeindewerke.pdf](https://www.gw-gap.de/images/stories/strom/2018-11-13_unterbrechungszeiten_im_netz_der_gemeindewerke.pdf)

## **10. Erstdatenerfassung**

Bei der Erstinbetriebnahme der Messeinrichtung muss der Messstellenbetreiber dem Netzbetreiber unaufgefordert mit der Zählpunktbezeichnung folgende Daten mitteilen:

- ⇒ Kundenstammdaten
- ⇒ Zählernummer mit Kennung
- ⇒ Vor- und Nachkommastellen für jedes Zählwerk
- ⇒ Einbaudatum, Zählerstand beim Einbau

## **11. Eichung**

Gemäß den gültigen Eichvorschriften und Gesetzen sind im geschäftlichen Verkehr nur zugelassene und geeichte Mess- und Messzusatzgeräte für abrechnungsrelevante Zwecke gestattet.

Allein der Messstellenbetreiber ist verantwortlich für die Einhaltung der Eichvorschriften seiner Zähler. Bei Zuwiderhandlung haftet er in vollem Umfang für alle den Gemeindewerken entstandenen Kosten (Rechtsstreit, Personal, Verwaltung, Forderungsausfall usw.).

Wird offensichtlich gegen die Eichvorschriften verstoßen, kann der Messstellenbetreiber unverzüglich aus dem Netzgebiet der Gemeindewerke ausgeschlossen werden. Für die dann notwendige Umrüstung der Zähleranlagen trägt der Messstellenbetreiber die Kosten.

## **12. Ablesung**

Die Ablesung erfolgt gem. Nr.4. Bei der jährlichen Ablesung ist der Turnus der Gemeindewerke einzuhalten. Der Zählerstand mit Zählpunktbezeichnung ist auf Anforderung des Netzbetreibers per Marktkommunikation innerhalb von 5 Arbeitstagen dem Netzbetrieb der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen mitzuteilen.

## **13. Zählerwechseln bzw. Zähleraus-/Einbau**

Bei jedem Zählerwechsel (Turnus, sonstige Gründe) sind bis zum 5. Arbeitstag des Folgemonats per Marktkommunikation dem Netzbetrieb der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen mitzuteilen:

- ⇒ Zählpunktbezeichnung
- ⇒ Zählerstände und ggf. Lastgangdaten des ausgebauten Zählers
- ⇒ Zählerstände und alle Daten gemäß Nr. 10 des neu eingebauten Zählers

## **14. Zählkosten**

Die Preise für die Zählung sind von den Gemeindewerken zusammen mit den Preisen und Regelungen für die Netznutzung veröffentlicht. Den dort aufgeführten Preisen liegen diese grundsätzlichen Anforderungen zu Grunde. Stellt der Kunde, Lieferant oder Messstellenbetreiber Anforderungen, die über die in diesen Grundsätzen genannten Anforderungen hinausgehen, sind diese aufpreispflichtig und werden gesondert in Rechnung gestellt.

## **15. Lastgangzähler mit Zählerfernauslesung durch Messstellenbetreiber**

Der Lastgang ist täglich bis 7:00 Uhr per Marktkommunikation im MSCONS-Format an den Netzbetrieb der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen zu übermitteln. Wurden

Ersatzwerte mitgeteilt sind diese bis 9:00 Uhr zu korrigieren. Bis zum 3. Arbeitstag nach Monatsende sind die Lastgangdaten des Vormonats an den Netzbetrieb der Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen zu übermitteln.

### **16. Gemeinsame Messung**

Gemeinsame Messung für Haushaltsstrom, Wärmepumpe, Zusatzheizung für Wärmepumpen, Stromerzeugungsanlagen

- ⇒ Wärmepumpe und Zusatzheizung sind ausnahmslos mit Sperrzeit zu betreiben.
- ⇒ Für Sperrzeiten siehe die Veröffentlichung für Schaltzeiten des Netzbetreibers
- ⇒ Weiterhin zu beachten sind derzeit gültige Gesetze, Verordnungen sowie die VDE-Normen.

### **17. Getrennte Messung**

Eigene Messung für Haushaltsstrom bzw. Gewerbestrom, evtl. Stromerzeugungsanlagen

Eigene Messung für Wärmepumpe, Zusatzheizung, E-Ladestation, evtl. Stromerzeugungsanlagen

- ⇒ Wärmepumpen, Zusatzheizungen etc. müssen mit Sperrzeit betrieben werden.
- ⇒ Für Sperrzeiten siehe die Veröffentlichung für Schaltzeiten des Netzbetreibers
- ⇒ Weiterhin zu beachten sind derzeit gültige Gesetze, Verordnungen sowie die VDE-Normen.