

KURZÜBERBLICK

iRLMSys – Anforderungen, Prozesse und Lösungen für den intelligenten Messstellenbetrieb

robotron®

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die rechtliche Definition und die verbindliche Grenze für die **registrierende Lastgangmessung (RLM)** im Bereich Strom sind im **Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)** verankert.



robotron®

Festlegung RLM: MsbG §55

(Messwerterhebung Strom)

- Die Pflicht zur registrierenden Lastgangmessung greift in Deutschland ab folgenden Werten:
  - **Verbrauch:** Bei Letztverbrauchern ab einem Jahresstromverbrauch von **mehr als 100.000 Kilowattstunden (kWh)**.
  - **Einspeisung:** Bei Erzeugungsanlagen (z. B. großen Photovoltaikanlagen) gilt die Grenze analog ab einer installierten Leistung von **mehr als 100 kW** beziehungsweise einer entsprechenden Einspeisemenge.
- Unterhalb dieser Schwelle von 100.000 kWh kommen beim Verbrauch in der Regel Standardlastprofile (SLP) zum Einsatz, **es sei denn, es wird ein intelligentes Messsystem (iMSys) verbaut**.
- Fallen Erzeugungs- und Verbrauchssituationen an einem Anschlusspunkt zusammen, sind jeweils entnommene und eingespeiste sowie, soweit angeordnet, verbrauchte und erzeugte Energie **in einem einheitlichen Verfahren** zu messen.

Ausstattungsverpflichtungen

nach MsbG §45



Der grundzuständige **Messstellenbetreiber** erfüllt seine **Ausstattungsver-pflichtungen** nach § 29 Abs.1, wenn er bei Anlagenbetreibern in den Fällen nach § 30 Abs. 1 Nr. 1 spätestens ab dem Jahr 2028 **mit der erforderlichen Ausstattung beginnt**
UND:

Die bis zum Ablauf des 31.12.2028 ausgestatteten Messstellen mindestens 90 Prozent der im Zeitraum **vom 01.10.2027 bis zum Ablauf des 30.09. 2028 neu in Betrieb genommenen** installierten Leistung erfassen,

Die im Zeitraum bis zum Ablauf des 31.12.2030 ausgestatteten Messstellen mindestens 90 Prozent der im Zeitraum **vom 01.10.2028 bis zum Ablauf des 30.09.2030 neu in Betrieb genommenen** installierten Leistung erfassen **und**

Die bis zum Ablauf des 31. Dezember 2032 **ausgestatteten Messstellen** mindestens 90 Prozent der insgesamt installierten Leistung erfassen.

robotron®

Umsetzungs-optionen



Anforderungen an RLM

Aktuelle intelligente Messsysteme mit TAF7- und TAF10-Erfassung

mME und SMGW bilden zusammen ein intelligentes Messsystem,
das gesetzliche Anforderungen an Lastgangmessung grundsätzlich erfüllt.

Erweiterte technische Anforderungen

RLM-Messstellen benötigen zusätzliche Funktionen wie Wandlermessungen und Power-Quality-Erfassung (THD, Oberschwingungen, ...) für industrielle Anwendungen.

Genauigkeit und Zeitführung

Eichrechtskonforme Zeitführung und hohe Genauigkeitsklassen sind entscheidend für korrekte Lastgänge und Abrechnungen. Daher ist eine Zeitführung im Zähler (Quelle der Messdaten) nötig.

Nacherfassung und Datenkorrektur

Backend-Systeme müssen verspätete oder fehlerhafte Messwerte sicher erfassen, korrigieren und versionieren können, eine Messdatennacherfassung ist zwingend notwendig.

iRLMSys: LMN vs. CLS

iRLMSys über LMN

- Zähler wird an SMGW über LMN-Schnittstelle angebunden, Daten werden mittels TAF15 unmittelbar an das pEMT-Backend übermittelt
- TLS-Kanal (opt. CMS) nach SM-PKI, Dateneinlagerung im Push-Betrieb
- Nachabruf über GWA (Kommunikationsaufbau MGMT-Kanal + Anforderung TAF15-Erfassung+Versand)
- keine unmittelbare Verbindung zum Zähler, Zeitbasis erfolgt über SMGW

iRLMSys über CLS

- Verbindung zwischen Zähler und SMGW über CLS-Adapter an CLS-Schnittstelle (Management CLS-Adapter notwendig)
- Datenbereitstellung/Pull-Abruf nur mittelbar über aEMT-Backend (ISMS notwendig) und DLMS-Pull/Push (FNN-LH)
- TLS-Kanal nach SM-PKI; Zeit im Zähler, SMGW und CLS-Adapter
- Werte nach Typ 2 müssen über einen MW-Typ2-Konverter im Backend des MSB bereitgestellt werden

Herausforderungen für externe, konventionelle ZFA

LMN

- TAF15-Datenverarbeitung muss implementiert werden, ebenso Info-Report+TLS mit SM-PKI (oder Trennung dieser Funktion)
- Es benötigt eine neue Schnittstelle zum GWA, damit Konfigurations-anforderungen und Datennachabrufe initiiert werden können
- Es wird ein Profilmanagement benötigt, damit unterschiedliche Messaufgaben erfüllt werden können

CLS

- Für Pull-Modus wird eine Vermittlungs-funktion und entsprechende Schnittstelle zum aEMT-System benötigt, damit der Verbindungsaufbau initiiert werden (HKS4) bzw. eine Informationsübermittlung bei aktiver TLS-Verbindung erfolgen kann (HKS3/5)
- Erfasste Daten müssen im aEMT-System ebenso verarbeitet werden, damit Werte nach Typ 2 konvertiert und übertragen werden können
- DLMS-Push aktuell nicht verbreitet

Es ist höchste Zeit zu handeln.



Jetzt starten!
Noch 13 Monate
bis 2028*



Architekturworkshop
zur Integration der Lösung
in Ihre Landschaft



Wir stehen für
Ihre **Fragen**
zur Verfügung.



KONTAKT AUFNEHMEN

intern

* Stand: November 2026

robotron®