

ElektroSPICKER

Fakten und Tipps auf einen Blick

INTELLIGENTES MESSSYSTEM UND MODERNE MESSEINRICHTUNG

Intelligente Messsysteme wurden bisher überwiegend in Neubauten eingebaut. Durch das Messstellenbetriebsgesetz haben sich die Rahmenbedingungen seit 2017 jedoch geändert.



Hier geht es zur Online-Version.

Von den neuen Technologien profitiert auch der Endkunde, da diese für eine höhere Transparenz bei der Verbrauchserfassung sorgen. Verbrauchswerte können hier z.B. im Online Portal des Netzbetreibers fernausgelesen werden.

Zur Verwirklichung der Klimaschutzziele, die die Senkung der Treibhausgasemissionen um mind. 55% bis zum Jahr 2030 im Fokus haben, werden zunehmend erneuerbare Energien gepaart mit Speichereinheiten in der Energieversorgung eingesetzt. Neben der Energiequelle ist auch der effiziente Energieverbrauch entscheidend. Um diesen effektiv zu überwachen und zu steuern, werden Energieversorger und Messstellenbetreiber künftig immer mehr intelligente Messsysteme und moderne Messeinrichtungen einsetzen.

Bei den neuen Technologien wird zwischen einer **modernen Messeinrichtung** und einem **intelligenten Messsystem** unterschieden.

Moderne Messeinrichtung

Die moderne Messeinrichtung besteht aus einem digitalen Stromzähler (eHZ oder 3.-Zähler), die Verbrauchsdarstellung muss digital erfolgen. Zusätzlich zum aktuellen Zählerstand zeigen moderne Messeinrichtungen auch tages-, wochen-, monats-, und jahresbezogene Stromverbrauchswerte für die letzten 24 Monate.

Intelligentes Messsystem

Ein intelligentes Messsystem besteht aus einer modernen Messeinrichtung und einem Smart Meter Gateway, welches die Kommunikationsebene vom Zähler an den Energieversorger darstellt. Die Steuerung und Abfrage der Verbrauchsdaten wird digital ausgeführt.



Energieverbräuche
intelligent
überwachen
und steuern

Gut zu wissen.

Der Gesetzgeber schreibt den Einbau eines intelligenten Messsystem ab einem Jahresverbrauch pro Erzeuger von 6.000 kWh bei einer Einkundenanlage vor! Ab 2032 sollen alle Anschlussnehmer eine moderne Messeinrichtung haben.

EINBAUPFLICHT NACH STROMVERBRAUCH

2.000 bis 6.000 kWh

Einsatz eines intelligenten Messsystems ist optional

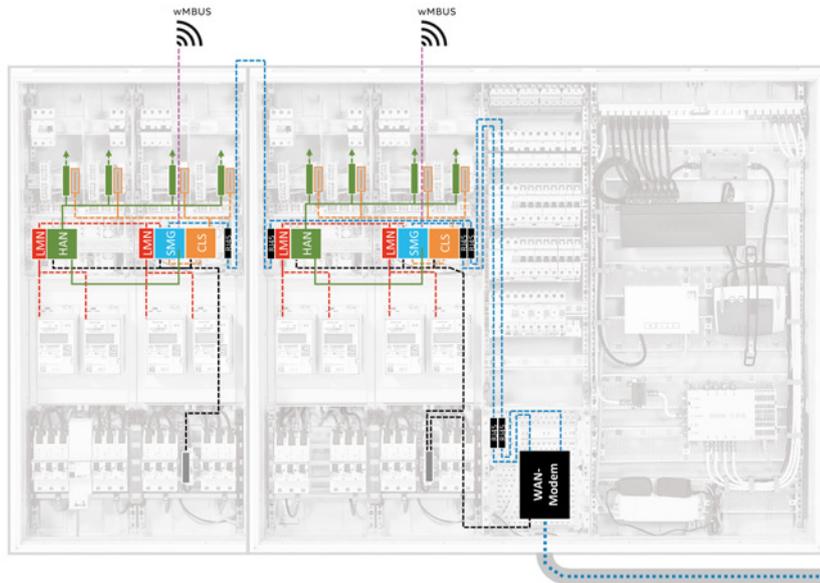
6.000 bis 20.000 kWh

Einsatz eines intelligenten Messsystems ist seit 2020 Pflicht

20.000 bis 100.000 kWh

Einsatz eines intelligenten Messsystems ist seit 2017 Pflicht

Intelligentes Messsystem im Zählerschrank



SMG: Smart-Meter-Gateway, Kommunikationseinheit des intelligenten Messsystems
LMN: Local Metrological Network, Passives oder aktives Modul zum Anschluss mehrerer LMN-Teilnehmer am LMN-Bus des SMG
HAN: Home Area Network, Anschlusspunkt der Netzwerkanbindung des Anschlussnehmer/-nutzers
CLS: CLS-Steuerbox, steuert lokale Systeme, die nicht zum Messsystem gehören, z.B. ein Smart Home Lastmanagement
wMBUS: Wireless M-Bus, Schnittstelle zur drahtlosen Anbindung von Sensoren mit dem SMG

Fragen und Antworten

FAQ

Wo und wie erfolgt der Spannungsabgriff für das intelligente Messsystem?

In jedem Zählerschrank ist mindestens eine Spannungsversorgung vorzusehen, der Abgriff erfolgt aus dem NAR vor der Trennvorrichtung für die Anschlussnutzeranlage. Abgegriffen wird dieser im NAR vor der Trennvorrichtung und ist mit max. **16 A/25kA** abzusichern.

Muss die Datenleitung separat geschützt werden?

Datenleitungen, die aus einem plombierten Bereich in einen nicht plombierten Bereich geführt werden, müssen geschützt verlegt werden. Dies erfolgt z. B. mittels eines Schutzschlauches. Gleiches gilt für Datenverbindungen außerhalb des Zählerschranks, diese sind mit Leerrohren bzw. Kabelkanälen zu realisieren.

Wie muss die Verdrahtung von APZ zu RfZ ausgelegt werden?

Zur Kommunikation sind Datenleitung min. Cat. 5 mit RJ45-Buchsen an beiden Leitungsenden von APZ zu RfZ und sofern vorhanden von zRfZ zu RfZ erforderlich. Ebenso sind bei Zählerschrankkombinationen Verbindungen von Schrank zu Schrank bei einem gemeinsamen HÜP erforderlich, hierfür ist ein Kabelkanal oder Leerrohr vorzusehen.

Wie werden die Messwerte aus dem eHZ ausgelesen?

Die Werte werden am eHZ mit einer opto-elektrische Schnittstelle ausgelesen.

Abkürzungen:

APZ: Abschlusspunkt Zählerplatz (Schnittstelle zwischen HÜP und Zählerplatz),

RfZ: Raum für Zusatzanwendungen,

zRfZ: Zusätzlicher Raum für Zusatzanwendungen,

HAN: Home Area Network (Heimnetz)

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Kundencenter
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Tel.: +49 (0) 6221 701-777
Fax: +49 (0) 6221 701-771
info.stotz@de.abb.com

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Zentraler Vertriebsservice
Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid, Deutschland
Tel.: 02351 956-1600
Fax: 02351 956-1700
info.bje@de.abb.com

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

Copyright© 2020 ABB
Alle Rechte vorbehalten



Hier geht es zur Online-Version.