

RLM- & SLP-Zähler: Unterschiede und Vorteile der Stromzähler

Bei Stromzählern wird generell zwischen sogenannten SLP- und RLM-Zählern unterschieden.



Was die Abkürzungen bedeuten, welche Unterschiede es zwischen den Zählertypen gibt und warum es SLP- und RLM-Zähler gibt, erfahren Sie in diesem Beitrag.

Was bedeutet SLP?

Die Abkürzung SLP bedeutet Standardlastprofil. Zur Bestimmung des erwarteten Strombedarfs von kleineren Verbrauchern wird das sogenannten Standardlastprofilverfahren genutzt.

Mit diesem statistisch-mathematischen Verfahren wird der zeitliche Verlauf des Stromverbrauchs (bzw. der Leistung des Verbrauchers) abgebildet. Kleinere Verbraucher sind beispielsweise

Haushalte, kleine Supermärkte oder Reisebüros.

Standardlastprofile sind notwendig, um zeitliche und temperaturabhängige Schwankungen des Stromverbrauchs nachverfolgen zu können. Damit soll gewährleistet werden, dass den Verbrauchern mit einem SLP-Zähler je nach Bedarf immer ausreichend Strom zur Verfügung gestellt werden kann.



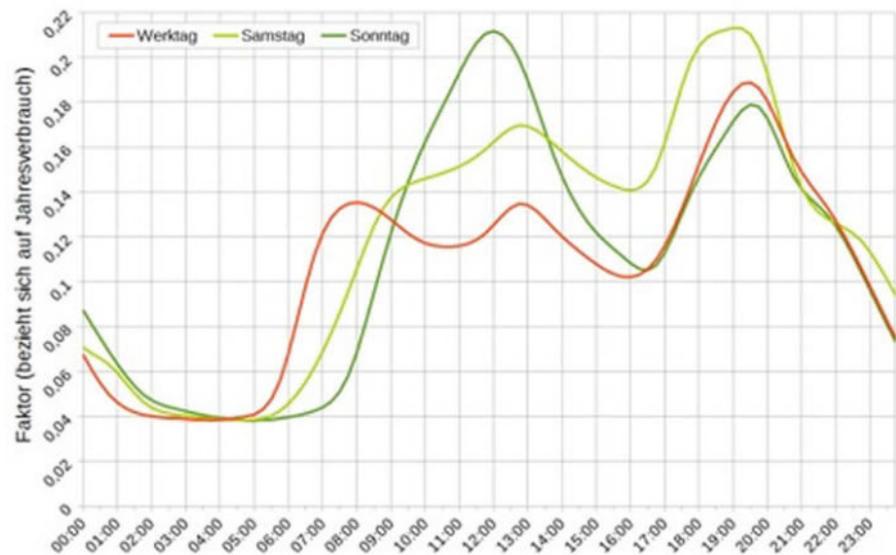
Quelle: EHA

Es werden verschiedene Gruppen von Verbrauchern unterschieden, die die Zuordnung von Anlagen zu unterschiedlichen Profilen erleichtert (Gewerbe, Bäckerei, Haushalt o. ä.). So ist für den Netzbetreiber beispielsweise klar, dass an einem Sonntagmittag mehr Strom bereitgestellt werden muss, als an einem Mittwochmittag [siehe Grafik].

SLP-Zähler – Merkmale und Abrechnung

SLP-Zähler können meist nicht aus der Ferne ausgelesen werden. Die Abrechnung der Stromverbräuche erfolgt bei Anlagen mit SLP-Zählern über Abschläge auf Basis der prognostizierten Verbrauchsmenge (also auf Basis geschätzter Werte) anhand des zugeordneten Profils.

Eine Rechnung, basierend auf den echten Verbrauchs- und Leistungswerten, erhält ein Verbraucher erst am Jahresende.



Quelle: Wikipedia

Was sind RLM-Zähler?

RLM steht für Registrierende Leistungsmessung. Da Verbrauchsstellen bei einem Jahresverbrauch über 100.000 kWh per Gesetz zur registrierenden Leistungsmessung verpflichtet sind, müssen RLM-Zähler anderen Ansprüchen gerecht werden als SLP-Zähler.

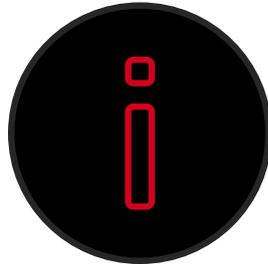
Sie dienen zum Beispiel der Sicherstellung der Netzstabilität.

Das Besondere an RLM-Zählern ist, dass die Zähler

1. für jede Viertelstunde die jeweilige Durchschnittsleistung messen und
2. aus der Ferne ausgelesen werden können. Sprich, die RLM-Zähler können zusätzlich vom Netzbetreiber über Mobilfunk, das Internet oder über das Stromnetz aus der Ferne ausgelesen werden.



Quelle: EHA



Gut zu wissen

Das Strommarktmodell „tickt“ in 1/4-h-Stunden und diese „Taktung“ ist messtechnisch abzubilden.

Damit ist die Aufgabenstellung klar: Für jede Viertelstunde braucht man einen Messwert für die elektrische Arbeit. Durch die zeitliche Aneinanderreihung [Zeitreihe] dieser Messwerte erhält man den Lastgang. Ein Stromzähler, der einen solchen Lastgang erfassen [registrieren] kann, nennt man konsequenterweise registrierender Lastgangzähler. Mit einem solchen Zähler kann eine registrierende Lastgang-Messung aufgebaut werden – daraus macht die Branche den RLM-Zähler.

Die erfassten Leistungsmittelwerte ermöglichen es dem Messstellenbetreiber, ein individuelles Lastprofil pro Kunden zu ermitteln. Der Stromanbieter und der Netzbetreiber erhalten die Daten täglich vom Messstellenbetreiber und können im Gegenteil zur SLP-Messweise auf korrekte und gemessene Werte zugreifen und entsprechend „scharfe“ Monatsrechnungen stellen.

Was sind die Vorteile eines RLM-Zählers?

Was für den Netzbetreiber vorteilhaft ist, kann sich auch für den Kunden lohnen: Da die Umstellung von SLP auf RLM zwar höhere Kosten für Zähler und Messstellenbetrieb mit sich bringt, im Umkehrschluss jedoch die resultierenden Netzentgelte senken kann. Eventuell können weitere Optimierungen in diesem Zusammenhang erfolgen.

Weiterhin bieten RLM-Zähler die Möglichkeit Verbräuche und Lastspitzen, welche zu einer Verteuerung der Energiekosten führen, mit Hilfe eines Energiecontrollings zu identifizieren.

Einbindung von RLM-Zählern in ein Kommunikationsnetz

Erfolgt die Bilanzierung einer Verbrauchsstelle mittels RLM zählt jede Viertelstunde, also 96 Werte pro Tag und 35.040 Werte pro Jahr. Damit wird es auf der Ablesekarte eng und die registrierten Werte müssen elektronisch „abgeholt“ werden. Und dies muss nicht nur einmal im Jahr passieren, sondern täglich für den Vortag. Damit sind RLM-Zähler (bei technischer Möglichkeit) immer in ein Kommunikationsnetz (zumeist Mobilfunk) eingebunden und damit per gesetzlicher Definition Bestandteil eines Messsystems.

RLM oder SLP in Kürze: Welcher Stromzähler ist

für wen geeignet?

Grundsätzlich wird über den Jahresverbrauch definiert, welche Messtechnik der Messstellenbetreiber einzubauen hat.

Die messtechnischen Anforderungen mit den dahinterliegenden Systemen für eine Registrierende Leistungsmessung stellen einen enormen Aufwand dar, der seinen Preis hat. Deshalb hat der Verordnungsgeber in der Stromnetzzugangsverordnung [StromNZV] eine „Kosten-Nutzen-Abwägung“ vorgenommen und für Lieferstellen mit einer Entnahme von weniger als 100.000 kWh im Jahr vereinfachte Methoden für die Energiebilanzierung vorgeschrieben – die standardisierten Lastprofile.

SLP-Zähler werden entsprechend eher für kleinere Verbrauchsstellen genutzt. RLM-Zähler hingegen für Großverbraucher wie beispielsweise Unternehmen.

- Verbrauchsstellen, deren Jahresverbrauch unter 100.000 kWh liegt, werden in der Regel mit einem SLP-Zähler ausgestattet. Das ist vor allem bei Haushaltskunden der Fall.
- Verbrauchsstellen, deren Jahresstromverbrauch über 100.000 kWh liegt, müssen per Gesetz gemäß der deutschen Stromnetzzugangsverordnung [StromNZV] einen RLM-Zähler besitzen.

EHA-Newsletter

Immer auf dem Laufenden: Trends, Insights und Potentiale –
Energiewirtschaft auf Augenhöhe!

Die Verarbeitung Ihrer Daten erfolgt im Rahmen unserer Datenschutzerklärung.

```
$( document ).ready(function() { $('#mod_ajax_subscribe
form').change(function(){ var a =
$(this).find('[name=REQUEST_TOKEN]'); if(a.attr('valuedata')) {
$(a).val[$(a).attr('valuedata')]; } });
$('#ajax_subscribe_183').mouseout(function() {
console.log('out'); $('#ajax_subscribe_183').data( "formCheck",
"DoForm" ); }); }); (function($) { "use strict";
$(document).ready(function() { var form =
$('#ajax_subscribe_183'); form.submit(function(event) {
if($('#ajax_subscribe_183').data( "formCheck" ) == "DoForm") {
$.ajax({ type: 'POST', data: form.serialize(), cache: false, success:
function(data) { if (data == 'true') { form.off('submit').submit();
return; } form.animate({'opacity':0}, 200, 'swing', function() {
form.html(data); form.animate({'opacity':1}, 200); try {
form.find('input,textarea').each(function (el) { el.cleardefault(); });
} catch (err) {} form.trigger('ajax_change');
$(window).trigger('ajax_change'); }); } }); return false; } }); });
})[jQuery];
```

Der Wert von 100.000 kWh ist nicht in Stein gemeißelt. Auf Wunsch können auch schon Verbraucher mit z. B. 70.000 kWh Jahresverbrauch einen RLM-Zähler einbauen lassen. Die vorgegebene kWh-Grenze laut StromNZV ist folglich flexibel. Wenn man als Verbraucher den Wunsch hat, eine andere Zählerart zu nutzen, muss der Netzbetreiber sich darum kümmern.

RLM-Zähler können auch bei geringerem Verbrauch sinnvoll sein

Die Verbrauchsgrenze von 100.000 kWh kann heute aus Sicht des Letztverbrauchers in Frage gestellt werden, weil sich die Messkosten im Vergleich zu den eigentlichen Stromkosten grundsätzlich reduziert haben.

Bis 10.000 kWh/a gilt selbst der gewerbliche Verbrauch als 'Haushaltsbedarf' und hier dürfte in der individuellen Betrachtung des Verbrauches (noch) kein Vorteil liegen. Aber zwischen 10.000 und 100.000 kWh/a liegt die Wahrheit für gewerbliche Stromnutzer mit der individuellen Betrachtung (RLM) gegenüber der Standardisierung (SLP) wirtschaftliche Vorteile zu generieren.

Jörg Geurink, Expert Systems & Data bei EHA

Neben der unterschiedlichen Bilanzierung der Energiemenge ist hier auch die Regelungen zu Netzentgelten [StomNEV] und anderen Strom-Umlagen und -Abgaben [konkret z. B. die Konzessionsabgabe] entscheidend. Hier kommt dann oftmals die elektrische Leistung [1/4-h-Leistungsmittelwert] eine entgeltbestimmende Größe, die nur mittels RLM-Zähler im aktuellen Reglement rechtssicher umzusetzen ist.

Unterschiede in der Abrechnung der Stromzähler

Ein wichtiger Unterschied zwischen beiden Stromzähler-Arten liegt in der Möglichkeit der Abrechnung. Während Verbraucher, bei denen ein SLP-Zähler installiert ist, in der Regel nur einmal im Jahr eine Stromabrechnung erhalten, bekommen Verbraucher mit einem RLM-Zähler in der Regel monatlich eine Abrechnung.