

SIEMENS

Ingenuity for life

Drittmengenabgrenzung für EEG-, KWK-, Off- shore-, § 19 StromNEV- Umlageprivilegien

Neuregelung erfordert ein systematisches
Energiemonitoring.

PREMIUM | **MARKEN**
Partner 

[siemens.de/energiemonitoring](https://www.siemens.de/energiemonitoring)



Inhalt

Was beinhalten die Änderungen für Unternehmen?	04
Was bedeutet Abgrenzung von Drittstrommengen?	04
Welche Kriterien beschreiben einen „Dritten“ bzw. Letztverbraucher?	04
Für welche Unternehmen sind die Regelungen relevant?	04
Was bedeutet Abgrenzung <u>ohne</u> Eigenerzeugung?	05
Was bedeutet Abgrenzung <u>mit</u> Eigenerzeugung?	05
Energiemonitoring einfach gemacht	06
Technischer Überblick	08
Wie lange gilt die Übergangsregelung?	09
Wieso ist Eile geboten?	09
Welche Konsequenzen sind damit verbunden?	09
Welche Expertise ist erforderlich?	09
Gibt es Ausnahmen für geringfügige Drittstrommengen?	10
Wie können Strommengen einfach erfasst und verarbeitet werden?	11
SETRON powermanager oder SIMATIC Energy Manager	11

Aktiv werden. Transparenz schaffen. Vorteile sichern.

Was beinhalten die Änderungen für Unternehmen?

Am 01. Januar 2019 ist das Energiesammelgesetz in Kraft getreten. Mit den §§ 62a, 62b und 104 Abs. 10 und 11 EEG werden Regelungen zur Definition, Erfassung und Abgrenzung von Drittstrommengen durch Einsatz verschiedenster Messtechnik eingeführt. Risiken drohen durch nicht rechtzeitig abgegebene oder falsche Meldungen.

Was bedeutet Abgrenzung von Drittstrommengen?

Laut Gesetz liegt eine Drittbelieferung vor, wenn eine natürliche oder juristische Person einer anderen natürlichen oder juristischen Person Strom zum Letztverbrauch liefert (auch unentgeltlich). (vgl. § 3 Nr. 20 EEG 2017)

- Ein Unternehmen liefert bzw. leitet Strom auf seinem Betriebsgelände an einen Dritten weiter.
- Klare Abgrenzung der Eigenversorgungs- und Eigenzeugungsmenge eines Unternehmens von den Drittverbrauchsmengen mit geeichten und zeitsynchronen Messeinrichtungen.
- Klare Abgrenzung und Meldung garantiert weiterhin Bezug günstiger Strompreise, da Einsparungen erhalten und hohe Nachzahlungen vermieden werden.

Welche Kriterien beschreiben einen „Dritten“ bzw. Letztverbraucher?

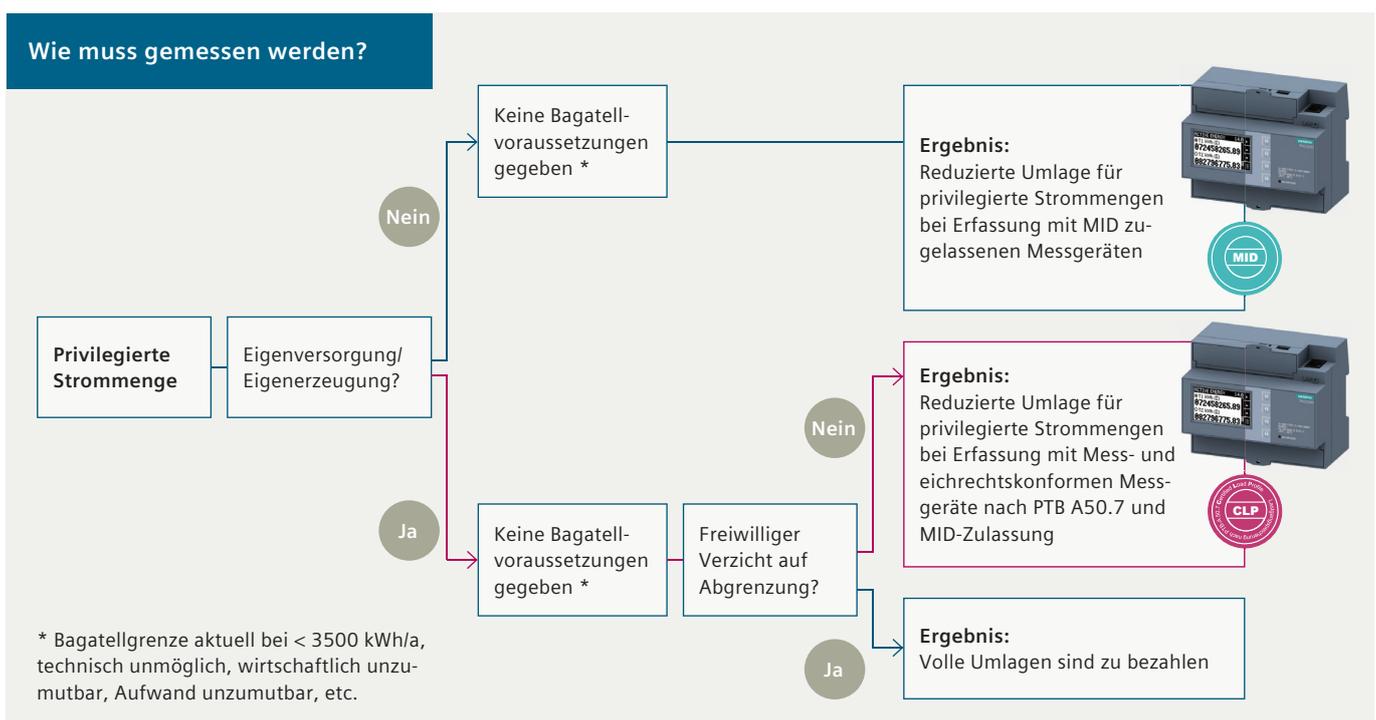
Die Bundesnetzagentur nennt drei Kriterien, an denen sich entscheidet, wer Betreiber der Verbrauchseinrichtungen und somit Letztverbraucher des Stroms ist, d. h. wer:

- tatsächlich die Sachherrschaft über die elektrischen Verbrauchsgeräte ausübt.
- darüber entscheidet, wann die Maschine zu welchem Zweck eingesetzt wird.
- das wirtschaftliche Risiko trägt.

Werden alle drei Kriterien mit: „Nicht (allein) mein Unternehmen“ beantwortet – handelt es sich um eine Drittstrommenge, die sie entweder durch einen geeichten Zähler bzw. in Ausnahmefällen durch eine Schätzung abgrenzen müssen.

Für welche Unternehmen sind die Regelungen relevant?

- Unternehmen in der besonderen Ausgleichsregelung (BesAR)
- Unternehmen mit Eigenversorgung/Eigenerzeugung
- Unternehmen mit weiteren Umlageprivilegierungen (KWK-Umlage, StromNEV-Umlage, Offshore-Netzumlage)



Was bedeutet Abgrenzung ohne Eigenstromerzeugung?

Unternehmen, welche die Entlastungen in Anspruch nehmen und auf ihrem Werksgelände Dritte mit Strom beliefern ohne Strom selber zu erzeugen, beispielsweise:

- durch Dritte betriebene Kantinen
- die Betreiber von Verpflegungsautomaten
- an Dritte überlassene Büroräume
- andere zum Konzern gehörige Tochterunternehmen

Wie muss die Abgrenzung erfolgen?

- Bisher haben viele Unternehmen den Stromverbrauch dafür geschätzt oder als Eigenverbrauch angegeben
- Zukünftig sind diese Drittverbräuche jährlich in elektrischer Arbeit (kWh) zu erfassen

Verpflichtend dafür sind Messgeräte, welche eichfähig sind oder über das MID-Zertifikat verfügen – wie beispielsweise folgende geeichte Zähler von Siemens:

- 7KM PAC2200 MID
- 7KT PAC1600 MID

Was bedeutet Abgrenzung mit Eigenstromerzeugung?

Unternehmen, die Strom selber erzeugen und an Dritte auf ihrem Werksgelände weiterleiten, beispielsweise an:

- Zulieferer
- Mieter in einer Liegenschaft
- andere zum Konzern gehörige Schwester- oder Tochterunternehmen

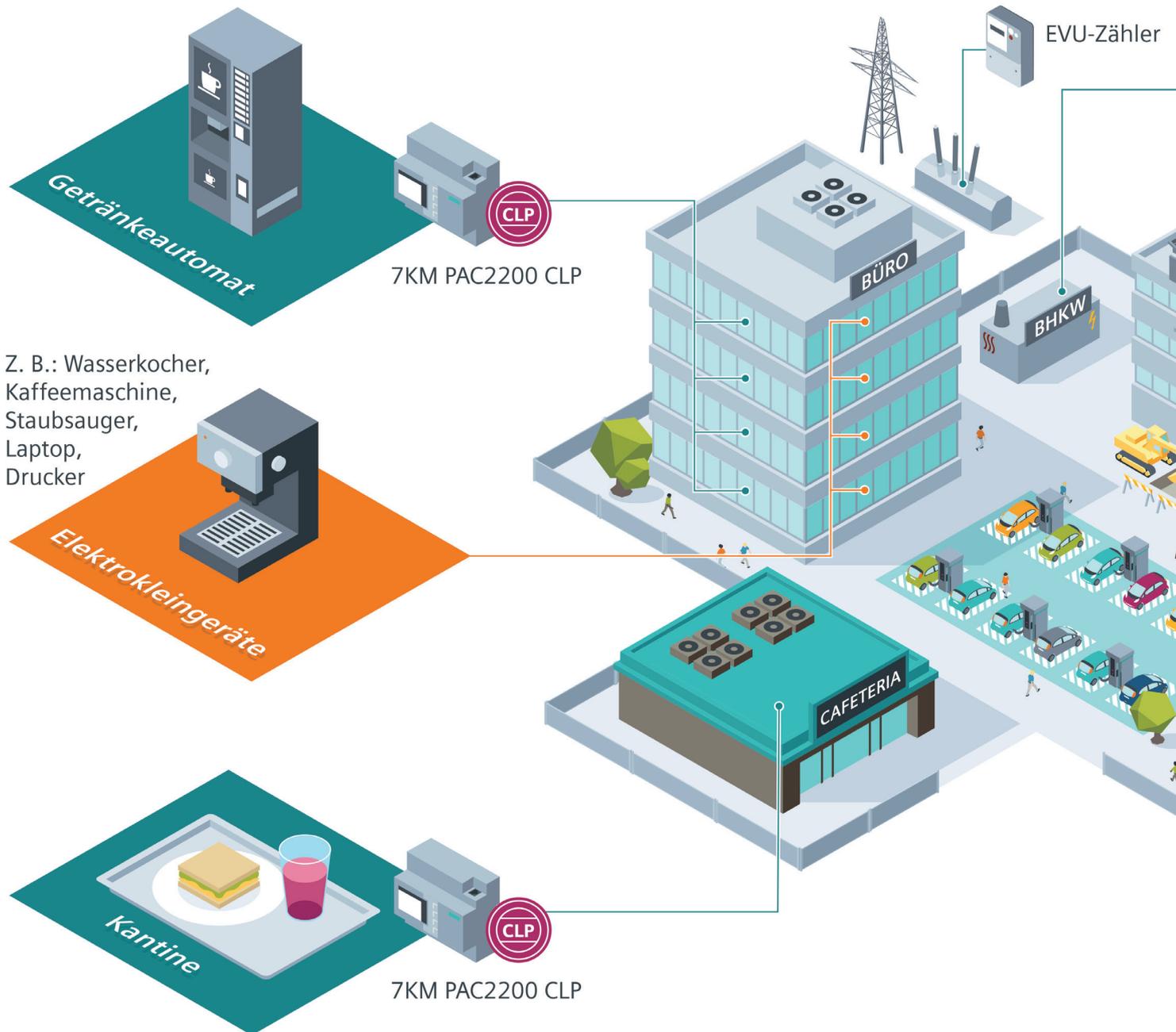
Wie muss die Abgrenzung erfolgen?

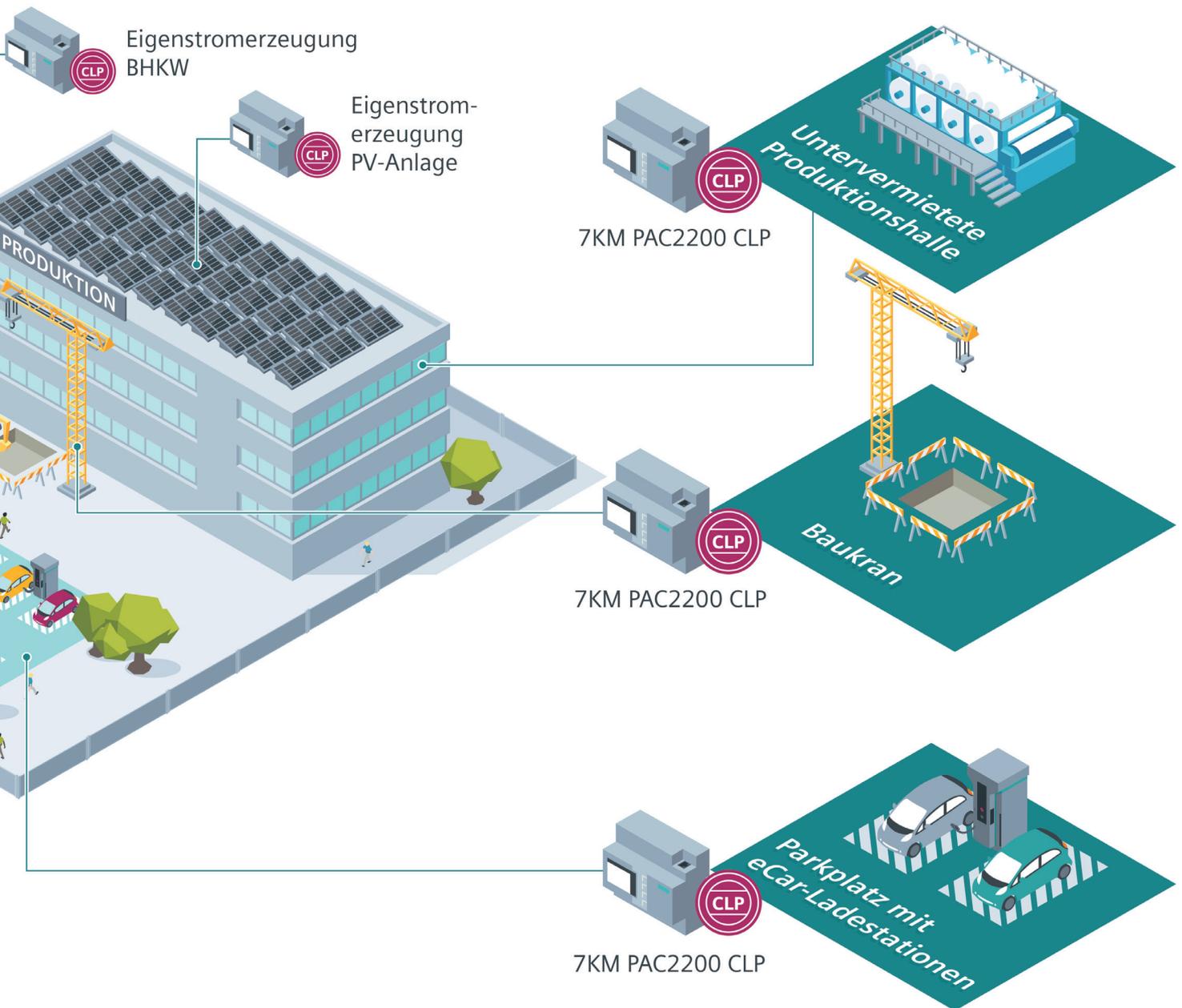
- Messkonzept erforderlich zur separaten Abgrenzung im 15-Minuten-Takt
- unter Nachweis der „Zeitgleichheit“ zwischen Erzeugung und Verbrauch
- Drittverbräuche/Erzeugung sind in elektrischer Arbeit (kWh) zu erfassen

Messgeräte 7KM PAC2200 MID – <u>ohne</u> Eigenstromerzeugung		Messgeräte 7KM PAC2200 CLP – <u>mit</u> Eigenstromerzeugung	
Die Lösung zur mess- und eichrechtskonformen Erfassung EEG-umlagererelevanter Strommengen OHNE Eigenstromerzeugung!		Die Lösung zur mess- und eichrechtskonformen Erfassung EEG-umlagererelevanter Strommengen MIT Eigenstromerzeugung!	
Merkmal und Funktion	Nutzen	Merkmal und Funktion	Nutzen
MID-konformer Zähler für Abrechnungszwecke	Erfüllung der Nachweispflicht zur EEG-Umlagereduzierung OHNE Eigenversorgung	MID-konformer Zähler mit eichrechtskonformer Lastgangspeicherung	Nur ein Gerät zur Erfüllung der Nachweispflicht für die EEG-Umlagereduzierung erforderlich
Umfangreiche Messfunktionen	Liefert über die Energiewerte hinaus wertvolle Informationen zur Überwachung der E-Anlage	Integrierter ¼ h Lastgangspeicher mit einer Speichertiefe für alle abrechnungsrelevanten Daten	Manipulations- & rechtssichere Speicherung der Verrechnungsdaten
Ethernet-Schnittstelle mit integriertem Webserver, DHCP, Modbus TCP	Einfache Einbindung in die bestehende IT-Infrastruktur	Rückwirkungsfreie Ethernet-Schnittstelle mit integriertem Webserver, DHCP, ModbusTCP	Keine hohen, eichrechtlichen Anforderungen an eine gesicherte Datenübertragung
Hutschienenmontage 6 TE	Kompakte Bauform zur Montage im Schaltschrank oder Kleinverteiler	Interne Geräteuhr mit hoher Ganggenauigkeit und Zeitsynchronisationsfunktion via SNTP	Sicherstellung der Zeitgleichheit bei ¼ h scharfer Messung
Eigenversorgt durch Messspannung	Keine zusätzliche Stromversorgung und ausfallsichere Messung	Alle weiteren Funktionen des Grundgerätes 7KM PAC2200	Kein Verzicht auf gewohnten Funktionsumfang

Energiemonitoring einfach gemacht

Erfassen Sie EEG-umlagenrelevante Strommengen eichrechtskonform – mit und ohne Eigenstromversorgung





-  Relevante Dritt-Verbraucher
-  Nicht relevante Dritt-Verbraucher (Bagatellgrenze bei < 3.500 kWh/Jahr)
-  Zähler mit national zertifiziertem Lastgangspeicher gem. PTB-A50.7

Messgeräte 7KM PAC2200 MID – Technischer Überblick

Messgenauigkeit und Mittelwerterfassung

- Erfüllt die hohen Anforderungen der IEC 61557-12 (Klasse 1%)
- Ermittlung und Speicherung des letzten Messperiodenmittelwertes für Wirk- und Blindleistung zur einfachen Generierung von Lastprofilen mittels Software (programmierbare Messperiode von 1 bis 60 Min.)
- Spannung (UL-L/UL-N) (Mittelwert L1, L2, L3)
- Strom (IL), (IN) (Mittelwert I1, I2, I3)
- Frequenz

Kommunikation

- Modbus TCP (3 Verbindungen zeitgleich)
- LED für Ethernet, Wirkenergie, Power ON/OFF und Überspannung
- Tarifeingang
- SO-Schnittstelle

1 digitaler Eingang

- Statusüberwachung
- Synchronisation der Messperiode
- Tarifumschaltung und Energieimpulse S0

1 digitaler Ausgang

- Energieimpulsausgang (potentialfrei)
- Anzeige der Drehrichtung
- Schaltausgang zur Fernsteuerung über die Schnittstelle

Messungen

- Messung aller relevanten Größen eines Wechselstromsystems
- Mehrere Energiezähler erfassen Wirk-, Blind- und Scheinenergie
- Wirk- (Klasse 1s), Blind- und Scheinleistung
- Wirk- und Blindleistung für Import und Export
- Anzahl der Tarife: 2
- Leistungsfaktor
- Betriebsstundenzähler/Universalzähler
- Mittel, Min/Max Werte für Leistung

MID zertifizierte Varianten

- MID-Zähler für Abrechnungszwecke

Gerätetyp

- Hutschienenmontage (6 TE)

Anschluss

- Einsetzbar in TN- und TT-Netzen
- Messung: ein-, zwei- oder dreiphasig
- Spannungsmessung: Direktmessung in 400 V Netzen (UL-L), CATIII
- Strommessung: 65 A direkt oder über Wandler x/5A x/1A

Spannungsversorgung

- Eigenversorgt über die Messspannung



Messgeräte 7KM PAC2200 CLP – Technischer Überblick

Messgenauigkeit und Mittelwerterfassung

- Erfüllt die hohen Anforderungen der IEC 61557-12 (Klasse 1%)
- Ermittlung und Speicherung des letzten Messperiodenmittelwertes für Wirk- und Blindleistung zur einfachen Generierung von Lastprofilen mittels Software (programmierbare Messperiode von 1 bis 60 Min.)
- Spannung (UL-L/UL-N) (Mittelwert L1, L2, L3)
- Strom (IL), (IN) (Mittelwert I1, I2, I3)
- Frequenz

Kommunikation

- Modbus TCP (3 Verbindungen zeitgleich)
- LED für Ethernet, Wirkenergie, Power ON/OFF und Überspannung
- Tarifeingang
- SO-Schnittstelle

1 digitaler Eingang

- Statusüberwachung
- Synchronisation der Messperiode
- Tarifumschaltung und Energieimpulse S0

1 digitaler Ausgang

- Energieimpulsausgang (potentialfrei)
- Anzeige der Drehrichtung
- Schaltausgang zur Fernsteuerung über die Schnittstelle

Messungen

- Messung aller relevanten Größen eines Wechselstromsystems
- Mehrere Energiezähler erfassen Wirk-, Blind- und Scheinenergie
- Wirk- (Klasse 1s), Blind- und Scheinleistung
- Wirk- und Blindleistung für Import und Export
- Anzahl der Tarife: 2
- Leistungsfaktor
- Betriebsstundenzähler/Universalzähler
- Mittel, Min/Max Werte für Leistung

MID zertifizierte Varianten

- MID-Zähler für Abrechnungszwecke, PTB-A 20.1
- **Neu** Zertifizierter ¼ h Lastgangspeicher für 2 Jahre gemäß PTB-A 50.7
- **Neu** Interne Geräteuhr mit Zeitsynchronisation gemäß PTB-A 50.7
- **Neu** Logbuch gemäß PTB-A 50.7

Gerätetyp

- Hutschienenmontage (6 TE)

Anschluss

- Einsetzbar in TN- und TT-Netzen
- Messung: ein-, zwei- oder dreiphasig
- Spannungsmessung: Direktmessung in 400 V Netzen (UL-L), CATIII
- Strommessung: 65 A direkt oder über Wandler x/5A x/1A

Spannungsversorgung

- Eigenversorgt über die Messspannung



Wie lange gilt die Übergangsregelung?

- Ab 01.01.2021 sind für Unternehmen mit Privilegien aus dem EEG-Gesetz funktionierende eichrechtskonforme Messeinrichtungen fest vorgeschrieben.
- Bis dahin dürfen Sie Strommengen nur dann weiter schätzen, wenn ab 01.01.2021 eichrechtskonform gemessen wird.
- Wirtschaftsprüfer sind angehalten Unternehmen bis spätestens Anfang 2020 auf diese neue Regelung hinzuweisen.

Wieso ist Eile geboten?

- Derzeit gibt es in vielen Unternehmen keine korrekte Drittmengen-Abgrenzung.
- Um sicherzustellen, dass nur die Strommenge vergünstigt wird, die auch wirklich dafür vorgesehen ist, müssen diese Strommengen bis Ende 2020 durch mess- und eichrechtskonforme Zähler korrekt erfasst, abgrenzt und fristgerecht gemeldet werden.
- Die Umsetzung dieser Anforderungen erfordert geeichte Zähler mit Kommunikationsschnittstelle sowie die Daten-Zusammenfassung in einer speziellen Software (SENTRON powermanger und SIMATIC Energy Manager) inkl. Visualisierung und digitaler Fernauslese.

Welche Konsequenzen sind damit verbunden?

Kommt Ihr Unternehmen der Nachweispflicht nicht nach oder erfolgt die Abgrenzung fehlerhaft oder nicht fristgerecht, drohen:

- der Verlust der Vorteile und
- eine Nachzahlung mindestens für die beiden Jahre 2019 und 2020
- die Aberkennung des Bewilligungsbescheides für die besondere Ausgleichsregelung oder Vergünstigungen auf Eigenstrom

Auch Unwissenheit schützt Sie als Betreiber nicht vor Sanktionen, etwa wenn nicht alle Wirtschaftsprüfer über das Erfordernis der 15-Minutengenauen-Abrechnung bei Eigenerzeugern informiert sind.

Beispiel: Rechnung zur EEG-Umlage

Unterteilung der Vergünstigungen in Verbräuchen:

1. Stromintensive Betriebe zwischen 1 Mio. kWh/A bis 10 Mio. kWh/A zahlen 10% der EEG-Umlage
2. Stromintensive Betriebe ab 10 Mio kWh/A bis 100 Mio. kWh/A zahlen 1% der EEG-Umlage
3. Stromintensive Betriebe ab 100 Mio kWh/A zahlen max. 0,05 Cent/kWh EEG-Umlage
4. Weitere privilegierte Unternehmen nach EEG (mit Eigenerzeugung):
 - Zahlen für selbst verbrauchten Strom 40 % der EEG Umlage
 - Zahlen für eingespeisten und an Dritte weitergegebenen Strom 100 % EEG Umlage

Die EEG-Umlage liegt bei 6,756 Cent/kWh

Betrieb Kategorie 1 (10%):

1 Mio. kWh x 6,756 Cent/kWh = 67.560,00 €
(davon werden nur 10% abgeführt)
EEG-Umlagen-Zahlung pro Jahr: 6.756,00 €
(Ersparnis von 60.804,00 € pro Jahr)

Betrieb Kategorie 2 (1%):

10 Mio. kWh x 6,756 Cent/kWh = 675.600,00 €
(davon werden nur 1% abgeführt)
EEG-Umlagen-Zahlung pro Jahr: 6.756,00 €
(Ersparnis von 668.844,00 € pro Jahr)

Betrieb Kategorie 3 (40%):

200.000 kWh x 6,756 Cent/kWh = 13.512,00 €
(davon werden nur 40% abgeführt)
EEG-Umlagen-Zahlung pro Jahr: 5.405,00 €
(Ersparnis von 8.107,00 € pro Jahr)

Welche Expertise ist erforderlich?

Um dies zu umgehen wird daher empfohlen rechtzeitig den Rat von kompetenten Wirtschaftsprüfern zu suchen. Diese raten zur genauen Messung, da sie davon ausgehen, dass Unternehmen mit Nachprüfungen durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle zu rechnen haben.

Gibt es Ausnahmen für geringfügige Drittstrommengen?

Von der gesetzlichen Regelung ausgenommen sind lediglich sogenannte „**Bagatellgrößen**“, wie beispielsweise:

- eine Ladestation, an der Kunden ihr Handy aufladen können oder
- Kaffeekochen am Arbeitsplatz

Sind die folgenden Punkte erfüllt, handelt es sich um einen Bagatellfall und damit einen geringfügigen Stromverbrauch:

Der Stromverbrauch

- des Dritten muss unter 3.500 kWh pro Jahr liegen
- darf nicht dauerhaft sein
- wurde und wird dem Dritten nicht gesondert in Rechnung gestellt
- findet in Räumlichkeiten auf dem Betriebsgelände statt
- ist erforderlich, damit eine Leistung für das eigene Unternehmen erbracht werden kann

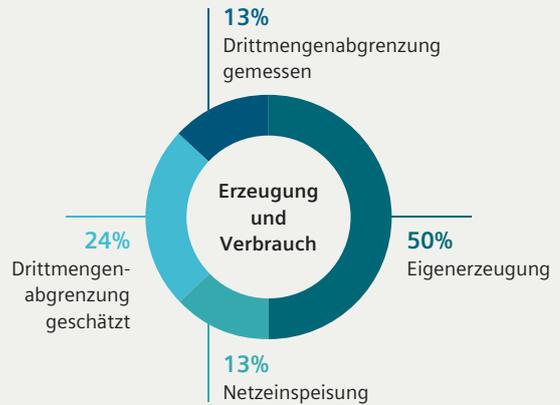
Bagatelle? Typisierende Beispiele von Verbrauchsgeräten	
Geringfügiger Verbrauch	Nicht geringfügiger Verbrauch
<ul style="list-style-type: none"> • Stromverbrauch in persönlichen, mitgebrachten Verbrauchsgeräten durch Patienten, Gäste oder Passagiere, insbesondere im Rahmen von nicht auf Dauer angelegten Beherbergungs- oder Transportleistungen • Stromverbrauch von Reinigungsdiensten (die z. B. staubsaugen) • Stromverbrauch von zeitweise tätigen Handwerkern • Stromverbrauch im Zuge von zeitweisen Bau- und Reparaturmaßnahmen, soweit dieser konkret und üblicherweise ohne Abgrenzung und Abrechnung (z. B. durch Baustrom) bereitgestellt wird • Kostenfreies Aufladen des Elektromobils eines Gelegenheitsbesuchers an einem sonst vom (Haupt-) Letztverbraucher genutzten Anschluss (nicht Kundenparkplatz o. ä.) • Stromverbrauch eines Filmteams, das z. B. für einen Imagefilm auf dem Firmengelände Dreharbeiten durchführt 	<ul style="list-style-type: none"> • Größere oder auf Dauer angelegte Baustellen, auf denen konkret oder üblicher Weise der Stromverbrauch abgegrenzt wird (z. B. durch Baustrom) • Handwerker, die nicht nur für gelegentliche und wechselnde Aufgaben eingesetzt werden, sondern mit ihrem Stromverbrauch in selbst übertriebenen Verbrauchsgeräten in die Abläufe des Unternehmens einbezogen und z. B. im Produktionsprozess eingesetzt werden • Aufladen von Elektromobilen Dritter (z. B. von Nachbarn, Supermarkt-, oder Hotelkunden auf dem Kundenparkplatz, Mitarbeitern, Ladesäulennutzern etc., auch ohne gesonderte Abrechnung)
<ul style="list-style-type: none"> • Büroübliche Standardgeräte wie Arbeitsplatzrechner, Drucker, Laptops, Handys, Beamer und Dokumentenschredder • Haushaltsübliche Wasserkocher, Kaffeemaschinen und Mikrowellengeräte • Ventilatoren und Radios • Alarmanlagen, Brandmelder, Überwachungskameras • Beleuchtete Hinweisschilder und Reklametafeln im Innenbereich • Büro- und haushaltsübliche WLAN-Router und Repeater zur Signalverstärkung 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbliche und industrielle Maschinen und Geräte (z. B. Tisch-Kreissägen, Drehmaschinen, Fräsen) • Industriestaubsauger und Reinigungsgeräte wie Dampfreiniger etc. z. B. in der Lebensmittelindustrie • Besonders leistungsstarke WLAN-Router • Büroübliche Arbeitsplatzrechner, die zu einem „Großrechner“ verschaltet sind • Gewerbeübliche Getränkeautomaten und Gastronomie-Kaffee-Maschinen • Bautrockner

Wie können Strommengen einfach erfasst und verarbeitet werden?

Wer seinen Energieverbrauch im Blick hat, profitiert auf vielen Ebenen: Neben Kosteneinsparungen durch einen optimierten Verbrauch sorgen Sie mit der Überwachung von Stromnetzen und der Netzqualität in Infrastruktur und industriellen Anlagen für eine erhöhte Ausfallsicherheit. Gleichzeitig erhöht ein systematisches Energiemonitoring das Bewusstsein für den tatsächlichen Energieverbrauch und ist somit auch eine wichtige Voraussetzung für mehr Energieeffizienz.

SENTRON powermanager oder SIMATIC Energy Manager

SENTRON powermanager oder SIMATIC Energy Manager für die Meldung jährlicher und monatlicher Mengen.



Energieflüsse analysieren mit SENTRON powermanager

Die Energiemonitoringsoftware SENTRON powermanager stellt wichtige Kenngrößen für einzelne Geräte und das Gesamtsystem in einem übersichtlichen Dashboard dar und analysiert so die Energieverbräuche. Einsparungsmaßnahmen lassen sich direkt ableiten und Fehler schnell lokalisieren – für mehr Bewusstsein in Sachen Energieverbrauch und geringere Kosten.

Betriebskosten senken, Energieeinkauf optimieren und gesetzliche Vorgaben einhalten

Mit SIMATIC Energy Manager können Sie Energieströme und Verbrauchswerte innerhalb ihrer Prozesse detailliert darstellen, den jeweiligen Verbrauchern oder Kostenstellen zuordnen und Veränderungen nachvollziehen. SIMATIC Energy Manager unterstützt bei der Nachweisführung für die Erhebung der EEG-Umlage durch spezifische Berichtsvorlage.



Modbus TCP

Konstellation 1:

SENTRON 7KM PAC2200 MID für MID-konforme Messung

- Drittverbraucher vorhanden | ohne Eigenerzeugung
- SENTRON 7KM PAC2200 MID

Konstellation 2:

SENTRON 7KM PAC2200 CLP für eichrechtskonforme Messung gemäß den Neuerungen im EEG

- Drittverbraucher vorhanden | mit Eigenerzeugung
- SENTRON 7KM PAC2200 CLP



Herausgeber
Siemens AG

Siemens Deutschland
Smart Infrastructure
Marketing
RC-DE SI LP MA
Von-der-Tann-Str. 30
90439 Nürnberg
Deutschland

Änderungen vorbehalten.
Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Rechte vorbehalten.
Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

© Siemens AG 2020

