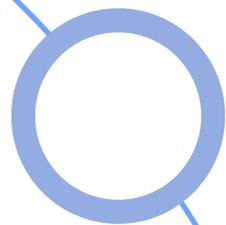


Energie Aktuell: Kostenexplosion vermeiden bei Stromweiterleitung – Messen und Weiterleiten

ECG Energie Consulting GmbH

Dipl.-Ing. Alexander J. Henze

09. Oktober 2020



Warum?

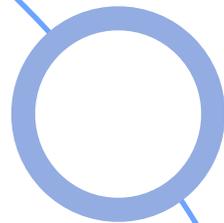


Energiesammelgesetz

Wichtige Informationen

- Am 21.12.2018 verabschiedet und teilweise rückwirkend in Kraft getreten
- Änderungen an 15 Gesetzen und Verordnungen, unter anderen:
 - ➔ EEG, KWKG, EnWG
- Wichtige Änderungen
 - ➔ Definition von Begriffen in Verbindung mit dem Thema Weiterleitung
 - ➔ Genauere Definition von Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für Messung und Schätzung im EEG
 - ➔ Harmonisierung energierechtlicher Vorgaben

Ende der Amnestie für Stromweiterleitung 31.12.2020!



Wer ist betroffen?



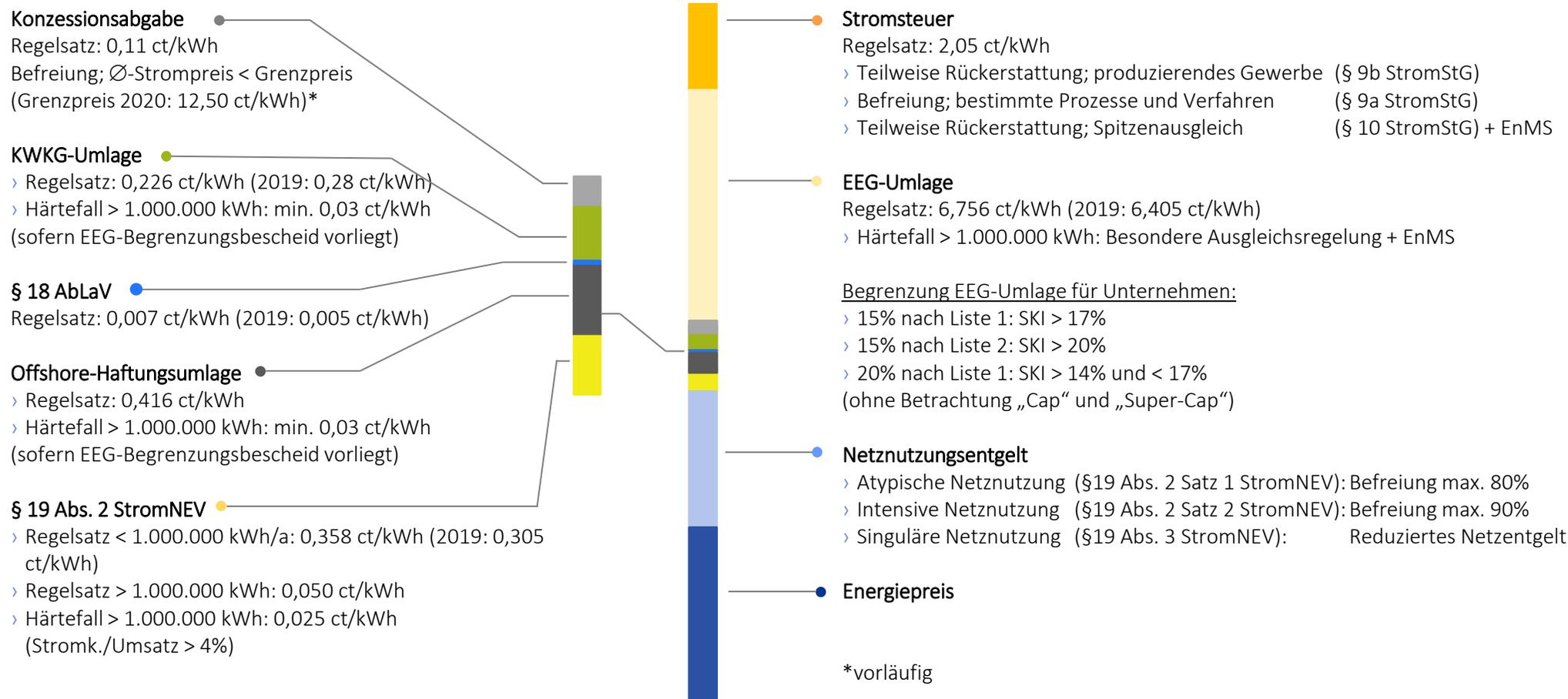
Wer ist betroffen

- Weiterleiter mit
 - ➔ Härtefallregelungen nach
 - EEG (besondere Ausgleichsregelung)
 - KWK-G, Offshore
 - §19-Umlage (begünstigter Satz > 1 Mio. kWh und Härtefall)
 - ➔ Eigenerzeuger
- Begünstigung nach §9a StromStG und § 51 EnergieStG (nicht erst seit dem Energiesammelgesetz)



Energiesteuern- und Abgaben

Strompreisbestandteile 2020





Weiterleitung an Dritte

Definition Letztverbraucher

- EnWG:
Natürliche oder juristische Personen, die Energie **für den eigenen Verbrauch** kaufen; auch der Strombezug der Ladepunkte für Elektromobile steht dem Letztverbrauch im Sinne dieses Gesetzes und den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen gleich
- KWKG-2016, EEG-2014, EEG-2016, EEG 2017:
jede natürliche oder juristische Person, die **Strom verbraucht**
- Messstellenbetriebsgesetz (MsbG):
natürliche oder juristische Personen, die Energie **für den eigenen Verbrauch** oder für den Betrieb von Ladepunkten zur Versorgung von Elektrofahrzeugnutzern beziehen



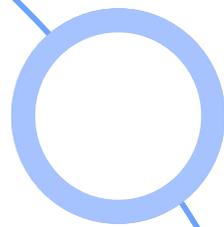
Grundsätze der Mengenermittlung (§ 62a EEG)

Definition Letztverbraucher

Letztverbraucher ist der **Betreiber** der Anlage, in welcher der Strom verbraucht wird.

Betreiber ist, wer

- die tatsächliche **Sachherrschaft** über diese Anlage ausübt,
- ihre **Arbeitsweise eigenverantwortlich** bestimmt und
- das **wirtschaftliche Risiko** trägt.



Was ist zu tun



Was bin ich ?

Marktrollen Strom

- Letztverbraucher (LV)
- Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EltVU)
- Eigenversorger
- Besondere Ausgleichsregelung EEG (BesAR EEG)



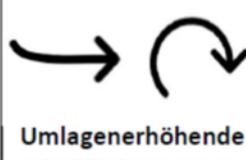
Möglichkeiten der Messung und Schätzung

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>Sofern es sich um Drittverbräuche handelt, eine Abgrenzung erforderlich ist (vgl. Abbildung zur Abgrenzung), so besteht grundsätzlich das Erfordernis mess- und eichrechtskonform zu messen.</p> | | | |
|  | |  | |
| <p>Ausnahmen vom Grundsatz der mess- und eichrechtskonformen Messung:</p> | | | |
| <p>Ausnahme 1: Technische Unmöglichkeit einer Messung</p> <p>Voraussetzung: umlagenerhöhende Zurechnung ist wirtschaftlich nicht zumutbar</p> <p>Schätzung nach § 62b Abs. 3 EEG verpflichtend (Überschätzung)</p> | <p>Ausnahme 2: Messung wirtschaftlich nicht zumutbar</p> <p>Voraussetzung: umlagenerhöhende Zurechnung ist wirtschaftlich nicht zumutbar</p> <p>Schätzung nach § 62b Abs. 3 EEG verpflichtend (Überschätzung)</p> | <p>Ausnahme 3 Übergangsregelung nach § 104 Abs. 10 EEG</p> <p>Voraussetzung: Nachrüstung mess- und eichrechtskonformer Messung bis spätestens 31.12.2020</p> | <p>Ausnahme 4 Ausnahmetatbestand des § 62 Abs. 5 EEG</p> <p>Sicherstellung, dass Strom höchstens bis zur Höhe des aggregierten Eigenverbrauchs als Eigenverbrauch abgegrenzt wird</p> <p>nur bei Eigenversorgung zutreffend</p> |
| <p>Mögliche Schätzmethoden</p> | | | |
| <p>Worst-Case-Methodik</p> <p>max. Leistungsaufnahme multipliziert mit allen Stunden eines Jahres</p> | <p>Typische Standardwerte</p> <p>Leistungswerte multipliziert mit Einsatzzeiten</p> | <p>Exemplarische Messung</p> <p>Hochrechnung aus Einzelmesswerten auf den Summenverbrauch mehrerer gleichartiger Verbraucher</p> | <p>Sonstige Methoden</p> <p>grundsätzlich zulässig, müssen aber für einen Laien nachvollziehbar sein und systematisch zu einer Überschätzung führen</p> |



Weiterleitung von Strom / Abgrenzung von Drittmengen

Abgrenzung von Drittmengen nach Hinweis der BNetzA (Konsultationsfassung Juli 2019)

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|--|
| <p>Handelt es sich vielleicht gar nicht um Drittverbräuche, sondern meine eigenen? Betreiberkriterien zur Bestimmung des Letztverbrauchers, kumulativ zu erfüllen:</p> <p>Wer übt die tatsächliche <u>Sachherrschaft</u> über die Verbraucher aus? <u>und</u> Wer bestimmt ihre <u>Arbeitsweise</u> eigenverantwortlich? <u>und</u> Wer trägt das <u>wirtschaftliche Risiko</u>?</p> | | | | | | |
| <p>Falls Drittverbräuche vorliegen:</p> <p>Grundsatz: Mess- und eichrechtskonforme Erfassung und Abgrenzung</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> | | | | | | |
| <p>Ausnahmen vom Grundsatz der Abgrenzungserfordernis:</p> | | | | | | |
| <p>Ausnahme 1</p>  <p>Geringfügige Drittverbräuche "Bagatellverbräuche" können den eigenen Verbräuchen zugerechnet werden</p> | <p>Ausnahme 2</p>  <p>Volleinspeisung bei Stromerzeugung Technisch und kaufmännisch bilanziell möglich</p> | <p>Ausnahme 3</p>  <p>Deckung von Drittverbräuchen am Markt Auflösung in mehrere Messbetriebsstellen (in Abstimmung mit VNB)</p> | <p>Ausnahme 4</p>  <p>Mitteilung und Zahlung auf fremde Schuld Transparente Zahlung der EEG-Umlage auch für Unterabnehmer mittels vertraglicher Regelung</p> | <p>Ausnahme 5</p>  <p>Umlagenerhöhende Zurechnung auf Gesamtmenge Freiwillige Zahlung des jeweilig höheren Satzes für die Gesamtmenge</p> | <p>Ausnahme 6</p>  <p>Umlagenerhöhende Zurechnung durch Messung am vorgelagerten Punkt Freiwillige Zahlung der jeweilig höheren Sätze für eine (gemessene) erhöhte Teilmenge</p> | <p>Ausnahme 7</p>  <p>Umlagenerhöhende Zurechnung durch gewillkürte Nachrangregelung Bei Eigenversorgung werden die erzeugten Mengen mit Vorrang den dritten Letztverbrauchern zugeordnet</p> |

Nach Konsultationspapier Messen
und Schätzen, BNetzA, Okt. 2019



Ausnahme 1: Höchstsätze für gesamte Strommenge

§62b Absatz 2 Nr. 1

Auf eine mess- und eichrechtskonforme Messung kann verzichtet werden, wenn für die gesamte Strommenge der innerhalb dieser Strommenge geltende höchste EEG-Umlagensatz geltend gemacht wird.

Aber:

Diese Ausnahme entbindet nicht von eventuellen Meldepflichten (z.B. für die Marktrolle EltVU an den zuständigen Netzbetreiber).



Ausnahme 2: Geringfügige Stromverbräuche Dritter (Bagatellverbrauch)

§62a

Additiv zu erfüllende Sachverhalte nach § 62a EEG:

- Drittverbräuche sind geringfügig und
- werden üblicherweise und im konkreten Fall nicht gesondert abgerechnet und
- werden in Räumlichkeiten / auf dem Grundstück oder dem Betriebsgelände des Weiterleitenden verbraucht und
- bei gewerblicher Nutzung zur Erbringung einer Leistung eines Dritten gegenüber dem Weiterleitenden oder des Weiterleitenden gegenüber dem Dritten

Dann dürfen die Mengen den eigenen Verbräuchen zugerechnet werden.



Geringfügige Stromverbräuche i.S. § 62a EEG

| | |
|---|---|
|  | <p>Grundsätzlich erforderliche Voraussetzungen hierfür:</p> <p>Geringfügigkeit <u>und</u> üblicherweise und im konkreten Fall nicht gesondert abgerechnet <u>und</u> auf dem Grundstück bzw. den Räumlichkeiten bzw. dem Betriebsgelände verbraucht <u>und</u> zur Erbringung einer Leistung gegenüber dem Dritten oder vom Dritten gegenüber einem selbst</p> |
| <p>Definition Geringfügigkeit: Nicht oberhalb des Verbrauchs eines normalen Haushaltskunden, also ca. 3.500 kWh/a</p> | |
|  | <p>"Empfehlung" BNetzA: Dritte Dauerverbraucher besser messen oder schätzen wie als Bagatelverbrauch einstufen</p> |
| <p>Typisierende Beispielfälle für geringfügige Verbräuche von Verbrauchsgeräten (Positivliste):</p> | |
|  | |
| <p>Typisierende Beispielfälle für nicht-geringfügige Verbräuche von Verbrauchsgeräten (Negativliste):</p> | |
|  <p>auch Bautrockner</p> | |
| <p>Typisierende Beispielfälle für geringfügige Verbrauchskonstellationen (Positivliste):</p> | |
| <p>Stromverbrauch in persönlichen, mitgebrachten Verbrauchsgeräten von Gästen, Patienten und Passagieren Stromverbrauch von Reinigungsdiensten (Staubsauger) Stromverbrauch von zeitweise tätigen Handwerkern Stromverbrauch von zeitweisen Bau- und Reparaturmaßnahmen (ohne Abrechnung, ohne Baustrom) Kostenfreies Aufladen des Elektromobils eines Gelegenheitsbesuchers (ohne Kundenparkplatz u.ä.) Stromverbrauch eines Filmteams</p> | |
| <p>Typisierende Beispielfälle für nicht-geringfügige Verbrauchskonstellationen (Negativliste):</p> | |
| <p>Größere und auf Dauer angelegte Baustellen, auch Baustrom Handwerker, die mit ihren selbst betriebenen Verbrauchsgeräten in die Abläufe des Unternehmens einbezogen werden Aufladen von Elektromobilen Dritter (Nachbarn, Supermarktkunden, Hotel-Kunden, Mitarbeitern, Ladesäulennutzer auch ohne gesonderte Abrechnung)</p> | |

Nach Konsultationspapier Messen und Schätzen, BNetzA, Okt. 2019



Stromweiterleitung an Dritte

Ausnahmen für Grundsatz II - § 62a EEG

- Typisierende Beispielfälle für nicht-geringfügige Verbrauchskonstellationen:
 - ➔ Größere und auf Dauer angelegte **Baustellen**, auch **Baustrom**
 - ➔ **Handwerker**, die mit ihren selbst betriebenen Verbrauchsgeräten in die Abläufe des Unternehmens einbezogen werden
 - ➔ **Aufladen von Elektromobilen Dritter** (Nachbarn, Supermarktkunden, Hotel-Kunden, Mitarbeitern)
 - ➔ Geleaste Gerätschaften (E-Stapler, etc.)
 - ➔ gesonderte Abrechnung Dritter
 - ➔ besonders leistungsstarke WLAN-Router



Stromweiterleitung an Dritte

Ausnahmen für Grundsatz II - § 62a EEG

- Typisierende Beispielfälle für geringfügige Verbrauchskonstellationen:
 - ➔ Stromverbrauch in persönlichen, mitgebrachten Verbrauchsgeräten von **Gästen, Patienten und Passagieren**
 - ➔ Stromverbrauch von **Reinigungsdiensten** (Staubsauger)
 - ➔ Stromverbrauch von **zeitweise tätigen Handwerkern**
 - ➔ Stromverbrauch von **zeitweisen Bau- und Reparaturmaßnahmen** (ohne Abrechnung, ohne Baustrom)
 - ➔ Kostenfreies Aufladen des Elektromobils eines Gelegenheitsbesuchers (ohne Kundenparkplatz u.ä.)
 - ➔ Stromverbrauch eines Filmteams, etc.
 - ➔ „normale“ WLAN-Router

WICHTIG: Es gibt keine genauen Definition des Begriffes „zeitweise“



Ausnahme 3: Messung technisch/wirtschaftlich nicht ermöglicht

§62b Absatz 2 Nr. 2

Zu erfüllende Sachverhalte:

- Messtechnische Abgrenzung ist unmöglich oder
 - Mit unvertretbarem Aufwand verbunden
 - und Abgrenzung nach Ausnahme 1 ist nicht zumutbar
- Dann ist Schätzung der Weiterleitung zulässig und verpflichtend (**§62 Absatz 3**):
- sachgerecht, von einem nicht sachverständigen Dritten nachvollziehbar und
 - Sicherstellung, dass Drittmengen mindestens so hoch sind wie bei Messung
 - Insbesondere erfüllt bei worst-case-Schätzung über Produkt aus max. Leistung und allen Stunden eines Jahres für Drittverbräuche (Positivdefinition) zur vollen EEG-Umlage



BNetzA – Leitfaden Messen und Schätzen

Stand 8.10.2020

- Seit 08. Oktober 2020 veröffentlicht

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/EEGAufsicht/Eigenversorgung/Eigenversorgung-node.html;jsessionid=85F9BA2748D6A3BBF9A77DC04D5BE44E#\[Messen\]](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/EEGAufsicht/Eigenversorgung/Eigenversorgung-node.html;jsessionid=85F9BA2748D6A3BBF9A77DC04D5BE44E#[Messen])

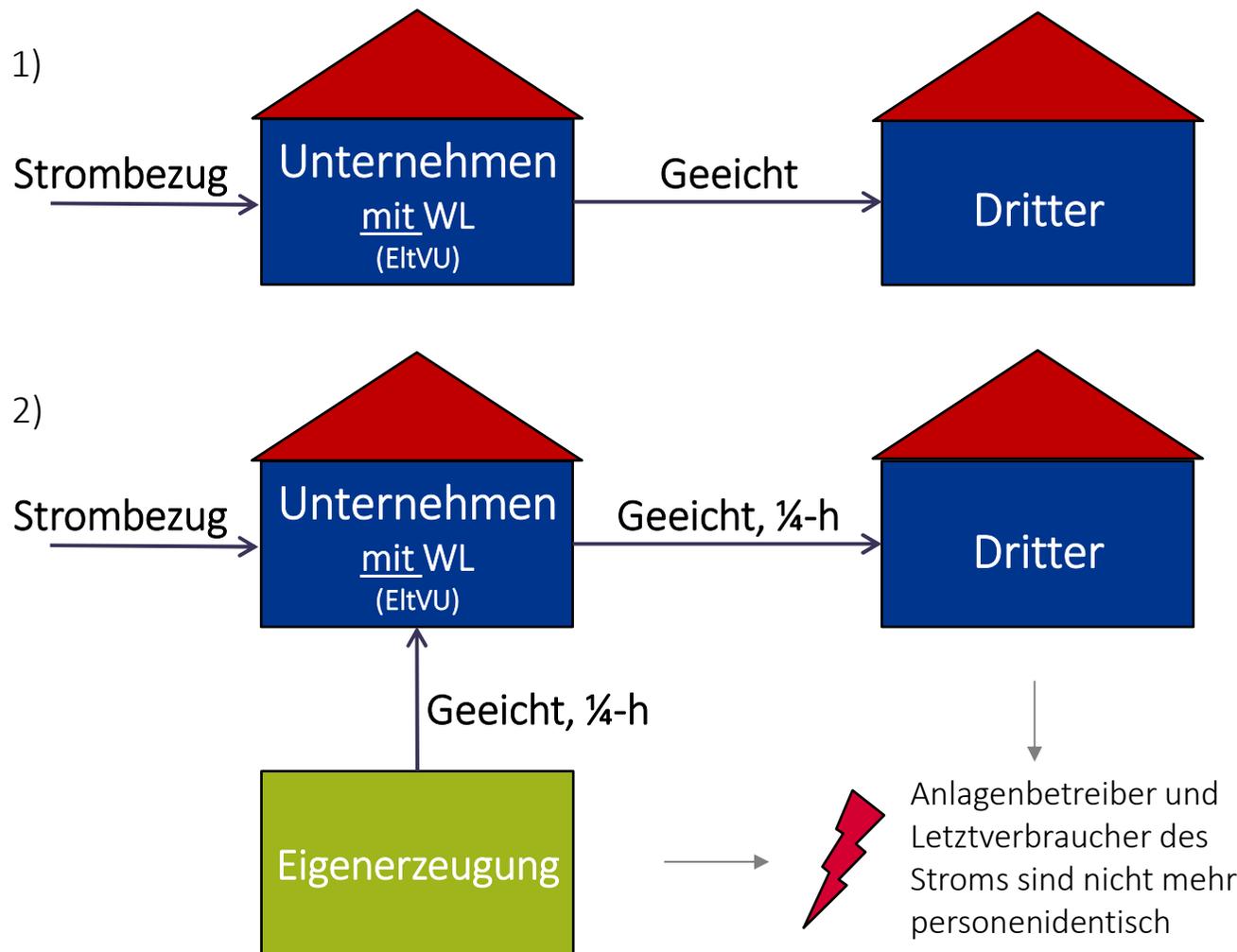
Leitfaden zum Messen und Schätzen bei EEG-Umlagepflichten

- Büroübliche Kopierer, Drucker, Multifunktionsgeräte sind als Beispiel 19 für Geringfügigkeit aufgeführt (Seite 51)
- Leider weiter nicht eindeutig: Getränke- und Snackautomaten (Vgl. Fußnote 80, Seite 52)
- Ausführungen zu unvertretbarem Aufwand auf Seite 56f
 - ➔ Beispiel 21 unterscheidet hier im Wesentlichen zwischen ortsvariablen (unvertretbarer Aufwand) und eher ortsfesten (nicht unvertretbar) Verbrauchern

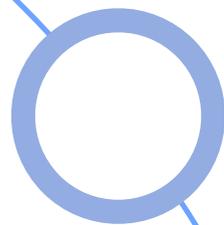


Abrechnung bei Weiterleitung

Anforderungen an die Erfassung



- Unternehmen, die Strom weiterleiten, müssen die Strommengen geeicht messen.
- Unternehmen, die Strommengen aus einer privilegierten Eigenerzeugungsanlage verbrauchen, müssen die erzeugten und weitergeleiteten Strommengen zusätzlich im **15-Minuten-Intervall** erfassen.

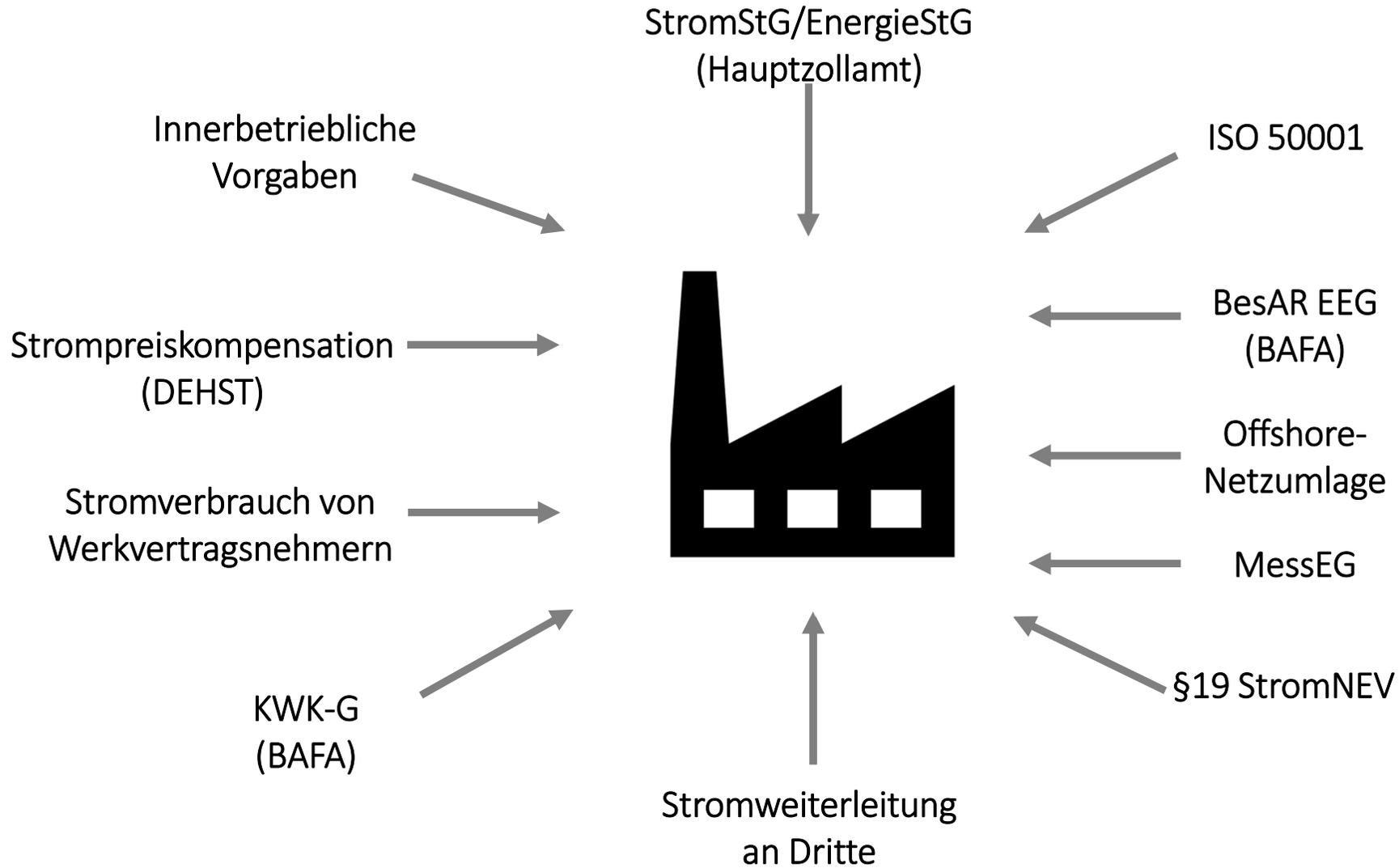


Förderung



Messkonzept

Anforderungen an Unternehmen





Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft

Modul 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software

Erstellung eines **Messkonzepts**
ebenfalls förderfähig

- Förderung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der **Einrichtung oder Erweiterung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems**.
- Förderfähig ist der Erwerb, die Installation und die Inbetriebnahme:
 - ➔ von **Softwarelösungen** zur Unterstützung eines EnMS oder UMS
 - ➔ von **Sensoren** sowie Analog-Digital-Wandlern zur Erfassung von Energieströmen sowie sonstiger für den Energieverbrauch relevanter Größen zwecks der Einbindung in das EnMS / UMS
 - ➔ von **Steuer- und Regelungstechnik** zur Beeinflussung von Systemen und Prozessen, sofern der vornehmliche Zweck ihres Einsatzes in der Reduktion des Energieverbrauchs liegt
 - ➔ Erwerb einer **Lizenz** zur Nutzung einer Energiemanagement-Software oder Softwarelösung
 - ➔ Einweisung bzw. **Schulung** des Personals durch Dritte im Umgang mit der geförderten Softwarelösung



Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft

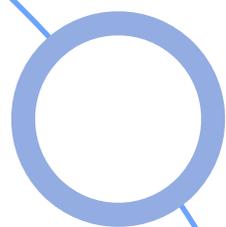
Modul 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software

Voraussetzung:

ISO 50001 / EMAS oder SpaEfV

Nur Messeinrichtung, die nicht gesetzlich erforderlich sind!

- Nicht förderfähig sind:
 - ➔ Erwerb, Installation und Inbetriebnahme von Rechnern/Servern zum Betrieb einer Energiemanagement-Software sowie zur Ansicht der Verbrauchsdaten/Berichte
 - ➔ Monitore, Drucker, unterbrechungsfreie Spannungsversorgungen sowie sonstige Peripheriegeräte
 - ➔ Erwerb, Installation und Inbetriebnahme eines Gebäude-/Prozessleitsystems, sowie Steuerungs- und Regelungstechnik, die nicht auf Prozesse im Sinne der Richtlinie einwirkt
 - ➔ Erwerb, die Installation und Inbetriebnahme von Industrie-PCs/Speicherprogrammierbaren Steuerungen zum Betrieb des Gebäude-/Prozessleitsystems
- Max. **Förderung** < 10.000.000€
- **Förderquote**: 40% für KMU und 30% für nicht KMU

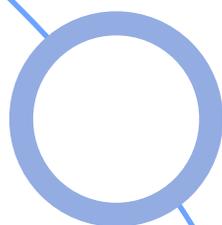


Fragen



- netzparallele Notstromaggregate, die nur zu Testläufen in Betrieb sind. Vielleicht könnten Sie das noch mit einbringen. Streng genommen müssten dann alle Drittmengen 15-min-genau erfasst werden, sobald ein NSA vorhanden ist. Oder wäre eine gangbare Lösung die Gesamtmenge der NSA als Drittverbrauch auszuweisen?
- ➔ Es kann freiwillig die volle EEG-Umlage gezahlt werden. Eine Erfassung der Dritten ist dann nicht nötig

- ?
- ?
- ?



CO₂-Kosten ab 2021

Bundesemissionshandelsgesetz



Erwartete Zusatzkosten durch deutschen Emissionshandel

Gem. BEHG im Bundestag verabschiedet am 08.10.2020

| | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | | 2025 | |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| | Emissions- zertifikate** | Zusatzkosten |
| Benzin ohne E85 | 25 €/t CO2 | 0,0596 €/l | 30 €/t CO2 | 0,0715 €/l | 35 €/t CO2 | 0,0835 €/l | 45 €/t CO2 | 0,1073 €/l | 55 €/t CO2 | 0,1312 €/l |
| Benzin E85 | 25 €/t CO2 | 0,0427 €/l | 30 €/t CO2 | 0,0512 €/l | 35 €/t CO2 | 0,0598 €/l | 45 €/t CO2 | 0,0768 €/l | 55 €/t CO2 | 0,0939 €/l |
| Flugbenzin | 25 €/t CO2 | 0,0558 €/l | 30 €/t CO2 | 0,0670 €/l | 35 €/t CO2 | 0,0781 €/l | 45 €/t CO2 | 0,1005 €/l | 55 €/t CO2 | 0,1228 €/l |
| Gasöl (Diesel) | 25 €/t CO2 | 0,0669 €/l | 30 €/t CO2 | 0,0803 €/l | 35 €/t CO2 | 0,0937 €/l | 45 €/t CO2 | 0,1204 €/l | 55 €/t CO2 | 0,1472 €/l |
| HEL | 25 €/t CO2 | 0,0669 €/l | 30 €/t CO2 | 0,0803 €/l | 35 €/t CO2 | 0,0937 €/l | 45 €/t CO2 | 0,1204 €/l | 55 €/t CO2 | 0,1472 €/l |
| Heizöl Kraftstoff (Heizöl S) | 25 €/t CO2 | 78,90 €/t | 30 €/t CO2 | 94,68 €/t | 35 €/t CO2 | 110,46 €/t | 45 €/t CO2 | 142,02 €/t | 55 €/t CO2 | 173,58 €/t |
| Heizöl Heizstoff (Heizöl S) | 25 €/t CO2 | 79,79 €/t | 30 €/t CO2 | 95,75 €/t | 35 €/t CO2 | 111,71 €/t | 45 €/t CO2 | 143,62 €/t | 55 €/t CO2 | 175,54 €/t |
| Flüssiggas als Kraftstoff | 25 €/t CO2 | 75,75 €/t | 30 €/t CO2 | 90,90 €/t | 35 €/t CO2 | 106,05 €/t | 45 €/t CO2 | 136,35 €/t | 55 €/t CO2 | 166,65 €/t |
| Flüssiggas zu Heizzwecken | 25 €/t CO2 | 75,75 €/t | 30 €/t CO2 | 90,90 €/t | 35 €/t CO2 | 106,05 €/t | 45 €/t CO2 | 136,35 €/t | 55 €/t CO2 | 166,65 €/t |
| Erdgas | 25 €/t CO2 | 4,55 €/MWh | 30 €/t CO2 | 5,46 €/MWh | 35 €/t CO2 | 6,37 €/MWh | 45 €/t CO2 | 8,19 €/MWh | 55 €/t CO2 | 10,01 €/MWh |



Kontakt

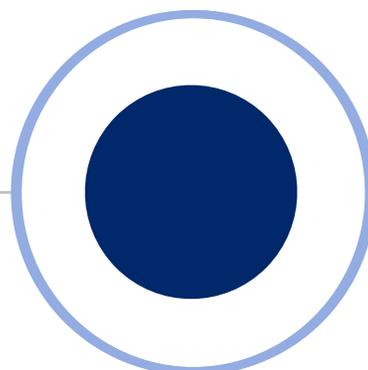
Ihr Ansprechpartner bei ECG



Dipl.-Ing. Alexander J. Henze

@ alexander.henze@ecg-kehl.de

+49 (7854) 9875-267

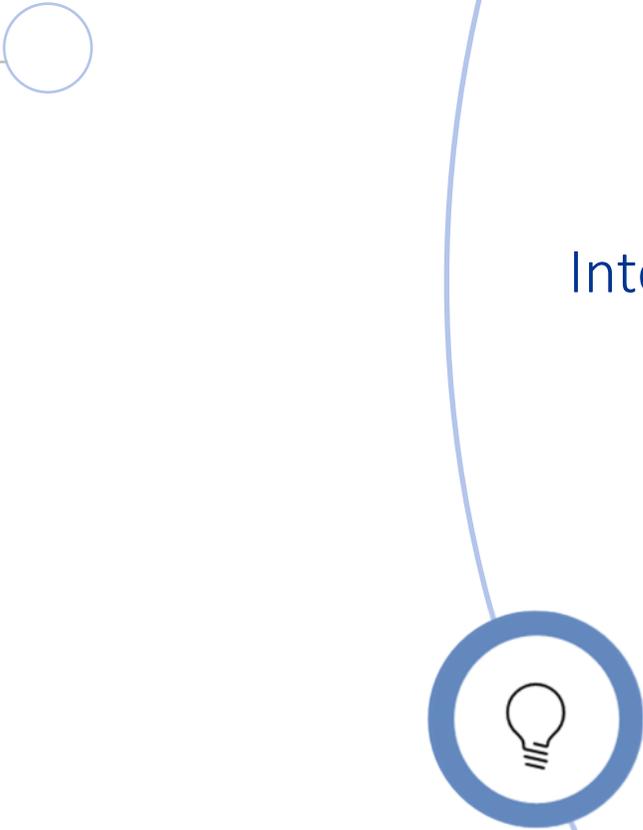


ECG Energie Consulting GmbH

Wilhelm-Leonhard-Straße 10
77694 Kehl

Telefon +49 (7854) 9875-0
Telefax +49 (7854) 9875-200
E-Mail info@ecg-kehl.de

Internet:
www.energie-consulting.com



Intelligent mit Energie umgehen.

ECG Energie Consulting GmbH

Wilhelm-Leonhard-Straße 10
77694 Kehl

Telefon +49 (7854) 9875-0
Telefax +49 (7854) 9875-200
E-Mail info@ecg-kehl.de

Internet:
www.energie-consulting.com