

Wasserverband Eifel-Rur

Messkonzept zur Abgrenzung
EEG-umlagepflichtiger Strommengen
Version 2021

Inhaltsverzeichnis

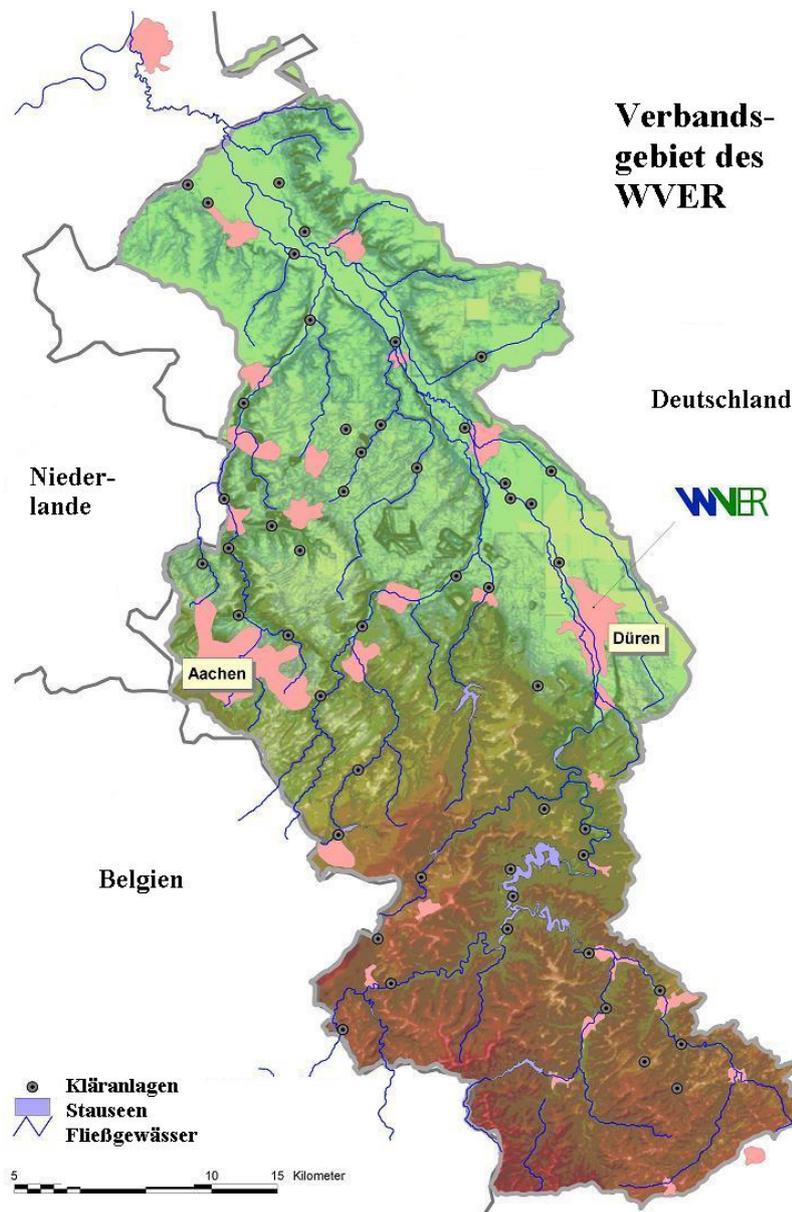
1	Wasserverband Eifel-Rur – Kurzportrait	3
2	Stromeigenerzeugung des Wasserverband Eifel Rur	4
3	Notwendigkeit zur Abgrenzung von Stromverbräuchen aus Eigenerzeugung.....	4
4	Erzeugungsanlagen des WVER	5
4.1	Mit Klärgas (erneuerbare Energie) betriebene BHKW	5
4.2	Photovoltaikanlagen	5
4.3	Netzparallelfähige Netzersatzanlagen.....	5
5	Entnahme von Strommengen aus Betriebsstätten des WVER durch Dritte.....	5
5.1	Stromverbräuche von Dritten, die aufgrund ihrer Geringfügigkeit dem Eigenverbrauch zuzurechnen sind	5
5.2	Stromverbräuche von Dritten, die nicht als Geringfügig gelten.....	6
5.3	Baustrom	6
6	Belieferung von Dritten durch den WVER als Stromversorger	7
6.1	Abgrenzung des Stromverbrauchs aus Eigenerzeugung.....	7
7	Fortschreibung dieses Messkonzepts.....	10

1 Wasserverband Eifel-Rur – Kurzportrait

Der Wasserverband Eifel-Rur (WVER) nahm seine Tätigkeiten im Jahr 1993 auf und ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Zu den Kernaufgaben des Verbandes zählen die:

- Regelung des Wasserabflusses einschließlich Ausgleich der Wasserführung und Sicherung des Hochwasserabflusses der oberirdischen Gewässer
- Unterhaltung von oberirdischen Gewässern und der mit ihnen im funktionalen Zusammenhang stehenden Anlagen
- Beschaffung und Bereitstellung von Wasser aus oberirdischen Gewässern zur Trink- und Betriebswasserversorgung sowie zur Ausnutzung der Wasserkraft
- Reinigung von Abwässern aus Haushalten und Gewerbe/Industrie
- Rückführung ausgebauter oberirdischer Gewässer in einen naturnahen Zustand

Das Verbandsgebiet ist auf der nachstehenden Abbildung dargestellt (Fläche rund 2.100 km²) und stellt die Heimat für rund 1,1 Millionen Einwohner dar.



Der WVER hat insgesamt rund 650 Mitarbeiter und stellt somit einen wichtigen Arbeitgeber in der Region dar.

Mitglieder des Verbandes sind:

- Vier Unternehmen zur Trinkwasseraufbereitung
- 32 Industrie- und Gewerbebetriebe
- 43 Städte und Gemeinden im Einzugsgebiet des Verbandes
- Vier Kreise und eine Städteregion.

Auf dem Verbandsgebiet werden durch die Mitarbeiter des WVERs zur Erfüllung der beschriebenen Kernaufgaben unter anderem 43 Kläranlagen und sechs Talsperren sowie mehrere Hundert Sonderbauwerke betrieben.

2 Stromeigenerzeugung des Wasserverband Eifel Rur

Auf Kläranlagen fällt beim Prozess der biologischen Abwasserreinigung Klärschlamm an. Der Klärschlamm muss homogenisiert werden. Dies geschieht bei einigen Kläranlagen durch Ausfäulung des Klärschlammes. Dazu wird der Klärschlamm auf ca. 40°C erwärmt. Bestimmte Bakterien erzeugen während des Faulprozesses Klärgas, das im Wesentlichen aus Methan besteht. Bei dem erzeugten Klärgas handelt es sich um erneuerbare Energie.

Auf aktuell 19 Kläranlagen wird Klärgas durch Blockheizkraftwerke (BHKW) verstromt.

Neben diesen BHKW's werden auch Photovoltaik-Anlagen zur Eigenversorgung betrieben. Weiterhin sind einige Kläranlagen und Talsperren mit Netzersatzanlagen (NEA) ausgerüstet.

3 Notwendigkeit zur Abgrenzung von Stromverbräuchen aus Eigenerzeugung

Für Strommengen, die der WVER **fremd bezieht** wird die EEG-Umlage in voller Höhe entweder an den Lieferanten oder an den Übertragungsnetzbetreiber Amprion gezahlt. Für diese Strommengen ist daher eine Abgrenzung von Drittverbräuchen nicht notwendig.

Der **Eigenverbrauch** des WVER seiner selbst erzeugten Strommengen (Personenidentität des Stromerzeugungsanlagenbetreibers und Letztverbrauchers) ist derzeit bezüglich der EEG-Umlage, bedingt durch Art und Betriebsweise der eingesetzten Eigenerzeugungsanlagen, **privilegiert**.

Strommengen aus Eigenerzeugung des WVER die von **Dritten** (keine Personenidentität des Stromerzeugungsanlagenbetreibers und Letztverbrauchers) verbraucht werden, sind bezüglich der EEG-Umlage **nicht privilegiert**, daher ist eine **Abgrenzung** der betreffenden Strommengen **erforderlich**.

4 Erzeugungsanlagen des WVER

4.1 Mit Klärgas (erneuerbare Energie) betriebene BHKW

Die betriebenen BHKW Anlagen sind alle aufgrund des eingesetzten Brennstoffes Klärgas (erneuerbare Energie, §61b Abs. 1 EEG 2021) und ihrer Hocheffizienz (§61c Abs. 1 EEG 2021) bezüglich der EEG-Umlage **privilegiert**.

Für die Anlagen, die vor dem 01.08.2014 in Betrieb gegangen sind gilt **Bestandschutz**, daher sind sie **von der EEG-Umlage befreit**.

Für alle weiteren Anlagen muss für den Eigenverbrauch 40% der EEG-Umlage gezahlt werden, die durch den zuständigen Verteilnetzbetreiber in Rechnung gestellt wird.

4.2 Photovoltaikanlagen

Die betriebenen Photovoltaikanlagen sind bedingt durch den Einsatz erneuerbarer Energie **privilegiert**. Anlagen deren Leistung die Grenze von 30 kW nicht überschreitet sind gemäß §61b EEG 2021 **von der EEG-Umlage befreit**.

Für alle weiteren Anlagen muss für den Eigenverbrauch 40% der EEG-Umlage gezahlt werden, die durch den zuständigen Verteilnetzbetreiber in Rechnung gestellt wird.

4.3 Netzparallelfähige Netzersatzanlagen

Netzersatzanlagen die ausschließlich im Inselbetrieb betrieben werden, sind nicht relevant, da sie während des Betriebs vom öffentlichen Stromnetz getrennt sind.

Alle derzeit vom WVER betriebenen, netzparallelfähigen Netzersatzanlagen sind vor dem 01.08.2014 in Betrieb gegangen. Für sie gilt **Bestandschutz**, daher sind sie **von der EEG-Umlage befreit**.

5 Entnahme von Strommengen aus Betriebsstätten des WVER durch Dritte

Als Ergebnis einer umfassenden Abfrage aller Betriebsstätten des WVER wurden folgende Fälle von Stromverbräuchen durch Dritte geprüft, bzw. erfasst:

5.1 Stromverbräuche von Dritten, die aufgrund ihrer Geringfügigkeit dem Eigenverbrauch zuzurechnen sind

Laut §62a EEG 2021 werden geringfügige Stromverbräuche,

- wenn eine gesonderte Abrechnung nicht durchgeführt und auch für vergleichbare Stromverbräuche nicht üblich ist und
- wenn sie in den Räumlichkeiten, auf dem Grundstück oder dem Betriebsgelände des Letztverbrauchers verbraucht wurden,

dem Eigenverbrauch zugerechnet.

Laut dem „Leitfaden zum Messen und Schätzen bei EEG-Umlagepflichten – Oktober 2020“ der Bundesnetzagentur (BNetzA) gelten Stromverbräuche **bis 3.500 kWh/a** als geringfügig.

Weiterhin benennt die BNetzA **Whitelist**-Verbrauchskonstellationen, deren Verbraucher selbst dann als geringfügig gelten, wenn ihr Verbrauch 3.500 kWh/a übersteigt.

Die WVER-weite Abfrage hat ergeben, dass es solche Verbrauchskonstellationen regelmäßig auf den Betriebsstätten des WVER gibt. Es handelt sich dabei um

- zeitweisen Stromverbrauch von Reinigungsdiensten (z.B. mit Staubsaugern, Waschmaschinen etc.)
- Stromverbrauch mit büro- und haushaltsüblichen Standardgeräten wie Wasserkochern, Kaffeemaschinen, E-Herden und -Öfen, Spülmaschinen, Mikrowellengeräten, Staubsaugern, Rasenmähern, Druckern, Kopierern (einschließlich Multifunktionsdruckern), Dokumentenschreddern etc.
- Stromverbrauch von zeitweise tätigen Handwerkern (z.B. mit Bohrmaschinen, Handkreissägen etc.)
- Stromverbrauch im Zuge von zeitweisen Bau- und Reparaturmaßnahmen, soweit dieser konkret und üblicherweise ohne Abgrenzung und Abrechnung (z.B. durch Baustromzähler) bereitgestellt wird

Diese Verbrauchskonstellationen sind eindeutig in die Whitelist der BNetzA einzuordnen.

Somit sind diese Stromverbräuche durch Dritte dem WVER-Eigenverbrauch zuzurechnen. Eine Abgrenzung dieser Strommengen ist daher nicht erforderlich.

5.2 Stromverbräuche von Dritten, die nicht als Geringfügig gelten

In der WVER-weiten Abfrage wurde weiterhin erfasst, ob es durch Dritte betriebene Geräte (z.B. Kaffee-, Getränke- oder Snackautomaten) mit einem Verbrauch größer als 3.500 kWh/a auf den Betriebsstätten des WVER gibt, die nicht in die Whitelist der BNetzA einzuordnen sind.

Das Ergebnis dieser Abfrage war negativ. Wenn solche Geräte betrieben werden, dann befinden sie sich im Eigentum des WVER.

5.3 Baustrom

Wenn Fremdfirmen größere oder auf Dauer angelegte Baumaßnahmen für den WVER durchführen, benötigen sie dazu häufig einen Stromanschluss. Daraus resultierende Stromverbräuche wären soweit sie nicht als geringfügig gelten, in einer Konstellation mit Eigenerzeugung abzugrenzen.

Laut den Vertragsbedingungen des WVER erhalten Fremdfirmen keine Strombeistellungen die nicht als geringfügig gelten. Vielmehr müssen die Fremdfirmen sich bezüglich des erforderlichen Baustroms an den zuständigen Verteilnetzbetreiber bzw. Grundversorger wenden.

Daher ist die Abgrenzung von Baustrommengen nicht erforderlich.

6 Belieferung von Dritten durch den WVER als Stromversorger

An einigen Standorten entnehmen Dritte elektrische Energie aus den Betriebsstätten des WVER. Der WVER ist somit Stromversorger und ist im Besitz einer Versorgererlaubnis des Hauptzollamts. Die Stromverbräuche der belieferten Dritten werden durch geeichte Messungen erfasst und unter Beachtung der für Stromversorger geltenden Vorschriften abgerechnet.

Die vom WVER an diese Dritten **gelieferten Strommengen sind dann abzugrenzen**, wenn sie aus einer Betriebsstätte des WVER entnommen werden, auf der eine **Eigenerzeugungsanlage** betrieben wird. Derzeit liegt diese Konstellation auf folgenden Betriebsstätten vor:

BELIEFERUNG DRITTER AN STANDORTEN MIT EIGENVERSORGUNG

1. Kläranlage Hückelhoven-Ratheim, 41836 Hückelhoven, Am Schieferpley

Lieferstelle: Stadt Hückelhoven, Haus am See

Es handelt sich um die Stromversorgung eines Gebäudes in Nähe der Kläranlage, dessen Räumlichkeiten für kleinere Feiern angemietet werden können. Die Nutzung erfolgt bedarfsabhängig, vorwiegend am Wochenende.

2. Kläranlage Stolberg-Steinfurt, 52222 Stolberg, Eschweiler Str. 198a

Lieferstelle: Versuchskläranlage der FiW RWTH Aachen

Es handelt sich um die Stromversorgung einer Versuchskläranlage auf dem Gelände unserer Kläranlage. Das Abnahmeverhalten der Versuchsanlage entspricht dabei dem einer Kläranlage.

3. Kläranlage Aachen-Soers, 52070 Aachen, Krefelder Str. 299

Lieferstelle: Mobilfunkstation der Telxius Towers Erste GmbH

Es handelt sich um die Stromversorgung einer Mobilfunk-Sendeanlage auf dem Gelände unserer Kläranlage. Die Abnahmeverhalten der Station entspricht dem einer Sendeanlage.

6.1 Abgrenzung des Stromverbrauchs aus Eigenerzeugung

Wie zuvor festgestellt, sind derzeit nur die an Dritte geliefert Strommengen in Eigenerzeugungskonstellationen abzugrenzen.

Für die **Abgrenzung** der vom WVER aus seiner Eigenerzeugung **selbst letztverbrauchten** und den **von Dritten letztverbrauchten Strommengen** aus der **Eigenerzeugung** fordert §62b Abs. 5 EEG 2021 eine mess- und eichrechtskonforme Messung von Erzeugung und Verbrauch bezogen auf jedes 15-Minuten-Intervall, es sei denn, die **Zeitgleichheit** von Erzeugung und Verbrauch wird **anderweitig sichergestellt**.

Laut dem „Leitfaden zum Messen und Schätzen bei EEG-Umlagepflichten – Oktober 2020“ ist die Bundesnetzagentur der Auffassung, dass eine anderweitige Sicherstellung insbesondere „**technisch**“ erfolgen kann.

Dazu wird im Abschnitt 5.2.1.2 des Leitfadens die „**Verrechnung mit SLP-Werten und anderen fingierten Viertelstundenwerten**“ unter Bezug auf den Leitfaden zur Eigenversorgung aufgeführt.

Danach erscheint das Fingieren von Viertelstundenwerten mit Hilfe des Standardlastprofils (SLP) nach dem Sinn und Zweck der Vorgaben nach § 62b Absatz 5 EEG 2021 ausnahmsweise und in engen Grenzen möglich, wenn

- a) die durch **SLP-Zähler** insgesamt gemessenen und verrechneten Energiemengen im Verhältnis zu den viertelstundenscharf **gemessenen Mengen**, mit denen sie verrechnet werden, **sehr gering** sind (weniger als 10%) und 100.000 kWh/a nicht überschreiten,
- b) die Verrechnung der jeweiligen Viertelstundenwerte zum Zwecke der Bilanzierung auf der Grundlage sachgerechter Standardlastprofile vom Netzbetreiber akzeptiert wird und
- c) die Messkonstellation auch unter allen sonstigen rechtlichen Anforderungen (insbesondere Eichrecht) zulässig ist.

Zu a) Gegenstand des angestrebten EEG-Testat ist eine Auflistung aller RLM Lieferstellen mit Angabe der Strommengen, sowie eine Auflistung der von einer WVER Betriebsstätte mit Eigenerzeugung an Dritte gelieferten Strommengen. Daraus geht hervor, dass die gelieferten Mengen bisher sehr viel geringer als 100.000 kWh/a waren und dass der Anteil des Dritten am Stromverbrauch der WVER Betriebsstätte max. 1% betrug. **Daher ist dieses Kriterium erfüllt.**

Zu b) Nachfolgend ist das vom WVER eingesetzte Verfahren zur Verrechnung der jeweiligen Viertelstundenwerte zum Zwecke der Bilanzierung und Ermittlung der EEG-umlagepflichtigen Strommengen, die durch Dritte aus einer Eigenerzeugung des WVER letztverbraucht wurden, beschrieben. Dieses Verfahrens wurde bereits am 29.11.2018 dem Übertragungsnetzbetreiber Amprion (Hr. Stefan Wencker) dargelegt. Da kein Widerspruch erfolgte, gehen wir von der **Akzeptanz** dieses Verfahrens aus:

Bei den abzugrenzenden Betriebsstätten des WVER handelt es sich derzeit um die Kläranlagen Hückelhoven-Ratheim, Stolberg-Steinfurt und Aachen-Soers.

Am jeweiligen **Netzverknüpfungspunkt** werden die durch die Kläranlagen verbrauchten Strommengen mittels **registrierender Leistungsmessungen** erfasst.

Den Dritten wurde ein **sachgerechtes VDEW Standardlastprofil** zugeordnet. Aus den zugeordneten SLP wurde der Jahresmittelwert und das Jahresmaximum und aus deren Verhältnis ein spezifischer **Faktor** bestimmt.

Die Stromentnahme der zuvor genannten Dritten wird mittels geeichter Arbeitszähler (SLP) gemessen. Der gemessene Jahresverbrauch der Dritten wird durch die Anzahl der Stunden im Betrachtungszeitraum dividiert. Dies ergibt den Leistungsmittelwert, der mit dem spezifischen Faktor des zugeordneten Lastprofils des betreffenden Dritten multipliziert wird. Der auf diese Weise **auf das SLP-Maximum hochgerechnete Leistungsmittelwert** der Dritten wird für die Verrechnung mit dem Lastprofil der Kläranlage verwendet. Dieses Verfahren vereinfacht die Verrechnung der Lastgangdaten und stellt sicher, dass auch bezogen auf jedes 15-Minuten-Intervall keinesfalls eine zu geringe Berechnung der EEG-Umlage erfolgt.

Lieferstelle	SLP	Faktor
Stadt Hückelhoven Haus am See	G6	2,0
Versuchskläranlage der FiW RWTH Aachen	G3	1,5
Mobilfunkstation der Telxius Towers Erste GmbH	G7	1,0

Bezogen auf jedes 15-Minuten-Intervall des Bezugslastgang der Kläranlage aus dem der Dritte Strom entnommen hat, liegt nur dann eine **Belieferung aus der WVER Eigenerzeugung** vor, wenn der **Strombezug** der Kläranlage **geringer** ist als der hochgerechnete Leistungsmittelwert des Dritten (gewillkürte Vorrangregelung).

Zur Ermittlung und Abgrenzung der durch Dritte aus der WVER Eigenerzeugung letztverbrauchten Strommengen wird für jedes 15-Minuten-Intervall des Bezugslastgang der Kläranlage, in der die **bezogene Leistung (P_{KA}) kleiner als der hochgerechnete Leistungsmittelwert des Dritten ($P_{Dritter}$)** ist, die

Leistungsdifferenz = $P_{Dritter} - P_{KA}$ berechnet.

Die **Summe aller Leistungsdifferenzwerte** wird durch 4 geteilt um die Summe der kWh zu erhalten, die der Dritte aus der WVER Eigenerzeugung entnommen hat. Damit ist die **Strommenge abgegrenzt, für die der WVER bedingt durch die Stromentnahme des Dritten die volle EEG Umlage an den Übertragungsnetzbetreiber zahlen muss.**

Das beschriebene Verfahren ermöglicht die Abgrenzung der Strommengen unabhängig von Art und Anzahl der Erzeugungsanlagen auf einer Betriebsstätte des WVER.

Zu c) Zur Erfassung der Strommengen des Fremdbezugs, der Eigenerzeugung und der Entnahme durch Dritte werden ausnahmslos geeichte Messungen eingesetzt. **Somit ist auch dieses Kriterium erfüllt.**

Da **alle geforderten Ausnahmekriterien eingehalten werden**, erscheint es für die BnetzA vertretbar, innerhalb einer Kundenanlage die mit Arbeitszählern ermittelten Stromverbrauchsmengen durch Anwendung eines geeigneten SLPs auf die Viertelstunden aufzuteilen. Das SLP kann in solchen Ausnahmefällen im Rahmen der Abwicklung der EEG-Umlage-Pflichten mit dem Wert der Arbeitsmessung skaliert und auf die Viertelstunden des relevanten Abrechnungszeitraums ausgerollt werden.

Das zuvor beschriebene Verfahren verwendet der WVER zur Abgrenzung der relevanten Strommengen. Die rechnerische Darstellung ist Bestandteil der Unterlagen für das EEG-Testat.

7 Fortschreibung dieses Messkonzepts

Die Anzahl und Leistung der Eigenerzeugungsanlagen des WVER, die Anzahl Dritter und die von diesen aus den Betriebsstätten des WVER entnommen Strommengen, sowie die geltenden rechtlichen Bestimmungen können sich ändern. Daher werden alle diesbezüglichen Änderungen festgehalten und jährlich in einer neuen Version dieses Messkonzepts eingearbeitet.