



CLEAN ENERGY  
SOURCING

# Messtechnische Fragen aus Sicht der Direktvermarkter

Fachgespräch „Technische Aspekte im EEG: Messung und Technik“



Daniel Hölder  
20. Fachgespräch der Clearingstelle EEG, Berlin, 17. März 2015

[www.clens.eu](http://www.clens.eu)

## Messtechnische Fragen aus Sicht der Direktvermarkter

### ▶ Kurze Vorstellung von Clean Energy Sourcing (CLENS)

### ▶ Fernsteuerung

- Anlagenleistung oder Einspeiseleistung?
- Wechsel des Vermarkters
- Nutzung des EinsMan-Systems des Netzbetreibers

### ▶ Smart Meter

- Ein oder ein weiterer Fernzugang?
- Mess- und Abrechnungsentgelte

## Clean Energy Sourcing



Wir sind einer der **führenden Grünstromlieferanten** für Industrie- und Gewerbekunden und **Direktvermarkter von Strom aus EEG-Anlagen** in Deutschland

- Gegründet 2008 als 100%ige Tochter der Q-Cells SE, seit 2010 konzernunabhängig
- Knapp **8 TWh Stromabsatz** (2014) an Industrie- und Gewerbekunden sowie Großhandel
- Über **3.600 MW EEG-Anlagen** in der Direktvermarktung
- **Virtuelles Regelkraftwerk** mit über **390 MW** für Minutenreserve-/Sekundärregelleistung **in allen vier Regelzonen**
- Etwa **60 Mitarbeiter** an den Standorten Leipzig und Frankfurt a.M.
- Knapp **500 Millionen € Umsatz** in 2014

# Unsere Leistungen im Überblick: Grünstromversorgung, Direktvermarktung und virtuelles Kraftwerk

## Erzeuger

### Direktvermarktung

- Direktvermarktung nach dem EEG: Marktprämienmodell, Sonstige Direktvermarktung
- Vermarktung von Strom aus KWK-Anlagen
- Vermarktung von Strom aus EE-Anlagen in Österreich
- Bedarfsgerechte Erzeugung (steuerbare Anlagen)

### Regelenergievermarktung

- in allen vier Regelzonen
- Minutenreserve und Sekundärregelleistung (Primärregelung in Vorbereitung)

### Lokale und regionale Versorgungskonzepte

- Stromversorgung aus EEG- und KWK-Anlagen in der Nachbarschaft
- Optimierung von Eigenerzeugung, Überschusseinspeisung u. Reststrombezug

### Energiewirtschaftliche Dienstleistungen

- Marktzugang und 24/7-Trading-Desk
- Bilanzkreis-, Fahrplan und Energiedatenmanagement

## Verbraucher

### Stromlieferung für Industrie und Gewerbe

- Vollversorgung, Tranchenmodelle, strukturierte Beschaffung

### Stromlieferung für Haushalte und Kleingewerbe

- Tarif WindPro

### Lastmanagement

## Fernsteuerung: Anlagenleistung oder Ist-Einspeisung?

- § 36 Fernsteuerbarkeit
  - (1) Anlagen sind fernsteuerbar im Sinne von § 35 Satz 1 Nummer 2, wenn die Anlagenbetreiber
    - 1. die technischen Einrichtungen vorhalten, die erforderlich sind, damit ein Direktvermarktungsunternehmer oder eine andere Person, an die der Strom veräußert wird, jederzeit
      - a) die jeweilige **Ist-Einspeisung** abrufen kann und
      - b) die Einspeiseleistung ferngesteuert reduzieren kann, und ...
- In vielen Fällen wird jedoch die Anlagenleistung, also die **Ist-Erzeugung** und nicht die Ist-Einspeisung erfasst, z.B.
  - wenn die Fernsteuerung über das **SCADA<sup>1</sup>-System** des Herstellers bzw. Betriebsführers erfolgt oder
  - wenn die Fernsteuerung über das Fernwirkssystem für die **Regelenergiebereitstellung** erfolgt
- Das ist **unproblematisch**, wenn (außer dem Anlageneigenverbrauch) kein Eigen- bzw. Direktverbrauch erfolgt, so dass **Erzeugungsleistung und Einspeiseleistung in etwa identisch** sind

## Fernsteuerung: Anlagenleistung oder Ist-Einspeisung?

- Was ist, wenn der erzeugte Strom im Falle von **Eigen bzw. Direktverbrauch** nicht vollständig eingespeist wird?
  - Ist dann **zwingend** die ggf. zusätzliche **Messung der Einspeiseleistung** erforderlich?
- **Sinn und Zweck der Vorschrift sprechen gegen diese Auslegung**
  - Die Fernsteuerung soll den Direktvermarkter in die Lage versetzen, die „Einspeiseleistung ferngesteuert in einem Umfang zu reduzieren, der für eine bedarfsgerechte Einspeisung des Stroms erforderlich ... ist.“
  - **Ferngesteuert wird aber eine Anlage** und um diese fernzusteuern zu können, muss die Anlage selbst und nicht eine nur indirekt mit der Anlagenleistung zusammenhängende Größe fernüberwacht werden
  - Beispiel: **Biomassekraftwerk mit Mindestleistung** von 50 % der installierten Leistung
    - Einspeiseleistung zum Zeitpunkt der beabsichtigten Steuerung: 70 %
    - Ziel der beabsichtigten Steuerung: Reduktion auf Mindestleistung
    - Ohne Messung der Anlagenleistung weiß der Vermarkter nicht, um wieviel % die Anlagenleistung reduziert werden kann

## Fernsteuerung: Probleme beim Wechsel des Vermarkters

- Ab dem 1.4.2015 ist die Fernsteuerbarkeit Voraussetzung für die Marktprämie
  - Beim Vermarkterwechsel muss **ununterbrochene Fernsteuerbarkeit** gewährleistet sein
- Die **Umschaltung von der Fernsteuerung** des einen auf die des anderen Vermarkters muss daher (exakt) **zum Zeitpunkt des Bilanzkreiswechsels** erfolgen
  - Für eine **Umrüstung** vorhandener Technik, auch wenn es nur um das Aufspielen einer neuen Software auf einen vorhandenen Fernwirkcontroller geht, **bleibt keine Zeit**
  - Es müssen daher **parallele Fernwirkeinrichtungen** installiert werden, sofern nicht beide Vermarkter den gleichen Dienstleister nutzen
- Der Wechsel des Vermarkters und damit der **Wettbewerb wird dadurch erheblich behindert**
  - Anlagen in der verpflichtenden Direktvermarktung riskieren 20 % der Vergütung
  - Auch für Anlagen in der optionalen Direktvermarktung wird sich der Vermarkterwechsel nicht lohnen, wenn die Vermarktung dafür einen Monat ausgesetzt werden muss
- Auch bei einer hohen **Standardisierung** der Fernsteuerungstechnik ist eine verzugslose Umschaltung nur sehr schwer zu realisieren
- Sachgerecht wäre eine **Übergangsfrist** von bspw. zwei Wochen

## Fernsteuerung über das EinsMan-System des Netzbetreibers

- Begründung zu § 3 der Marktprämienverordnung:
  - Es können auch **bestehende technische Einrichtungen** etwa zur Fernabfrage und Reduzierung der Einspeiseleistung durch den **Netzbetreiber nach § 6 Absatz 1 EEG [2012]** genutzt werden, soweit ein Zugriff des Dritten oder der anderen Person im Sinne der Nummer 1 gewährleistet ist.
- **Das ist sinnvoll**
  - Keine parallelen Fernwirkinstallationen
  - Netzbetreiber sieht Fernsteuerungseingriffe durch den Vermarkter
- **Nur wenige Netzbetreiber** ermöglichen Fernsteuerung über EinsMan-System
- Risiko: Vermarkter und Anlagenbetreiber sind dem Netzbetreiber „ausgeliefert“
  - Beispiel: Einseitige Änderung der Bedingungen für die Nutzung des EinsMan-Systems mit Fristen, die weder eine Ummeldung in die Einspeisevergütung noch eine Um- bzw. Nachrüstung der Anlage erlauben

## Fernsteuerung: Smart Meter müssen genutzt werden

- § 36 Fernsteuerbarkeit
  - (2) Für Anlagen, bei denen nach § 21c des Energiewirtschaftsgesetzes Messsysteme im Sinne des § 21d des Energiewirtschaftsgesetzes einzubauen sind, die die Anforderungen nach § 21e des Energiewirtschaftsgesetzes erfüllen, **muss die Abrufung der Ist-Einspeisung und die ferngesteuerte Reduzierung der Einspeiseleistung nach Absatz 1 über das Messsystem erfolgen ...**
- Das ist sinnvoll, wenn dadurch die **zahlreichen parallelen Fernwirkssysteme ersetzt** werden
  - Derzeit verfügen die meisten Anlagen über drei, manche aber über **bis zu fünf Fernüberwachungssysteme**
    - Abrechnungsrelevante, fernauslesbare Lastgangmessung
    - EinsMan-System des Netzbetreibers
    - Fernsteuerung des Direktvermarkters
    - SCADA-System des Herstellers oder Betriebsführers
    - Fernwirkssystem für die Regelenergiebereitstellung

## Smart Meter: Vereinheitlichung der Fernwirktechnologie?

- Können Smart Meter diesen Anspruch erfüllen?
- Probleme
  - Zeitliche Auflösung
    - Energiewirtschaft „denkt“ in 15 Minuten, auch Abrechnungszähler und Smart Meter
    - Aber: Regelenergiebereitstellung sowie Anlagensteuerung erfordern höhere zeitliche Auflösung (bis 1 Sekunde)
  - Anforderungen an die IT-Sicherheit
    - Smart Meter werden nicht SRL-fähig sein, weil sie bspw. nicht einer „geschlossenen Benutzergruppe“ zugeordnet werden können
- Muss ein Vermarkter, der aus einer Anlage auch Regelenergie vermarktet, dann **parallele Fernwirksysteme** für ein und dieselbe Anlage vorhalten und **nutzen**?

## Hemmnis für Smart Meter: Unklare Abgrenzung zwischen Mess- und Abrechnungsentgelten

- Betrieb der Messstelle und Messung können im Wettbewerb frei vergeben werden
  - **Abrechnung** bleibt jedoch eine **monopolisierte Dienstleistung** des Netzbetreibers
- **Aufteilung der Entgelte** zwischen Wettbewerb und Monopol unterliegt nicht der Regulierung durch die BNetzA
  - Offensichtlich finden hier **Verschiebungen im Ermessen des Netzbetreibers** statt
- Das **behindert die Installation von Smart Metern** durch „freie Anbieter“, da Entgelte in stark unterschiedlichem Maße gegengerechnet werden können
- Beispiel<sup>1</sup>:

	<b>EWE Netz</b>	<b>Stromnetz Hamburg</b>
Messstellenbetrieb	128,50 €/a	312,59 €/a
Messung	96,84 €/a	91,71 €/a
<b>Summe Wettbewerb</b>	<b>225,34 €/a</b>	<b>404,30 €/a</b>
Abrechnung (Monopol)	297,00 €/a	172,75 €/a
<b>Summe gesamt</b>	<b>522,34 €/a</b>	<b>577,05 €/a</b>

## Fazit: Zahlreiche Fragen im Detail mit teilweise bedeutenden Auswirkungen

### ■ Fernsteuerung

- Erfassung der **Anlagenleistung oder der Einspeiseleistung?**
- Fehlende Übergangsfrist behindert den **Wechsel zwischen Vermarktern** und damit den Wettbewerb
- **Fernsteuerung über das Einspeisemanagementsystem** des Netzbetreibers wäre aus Systemsicht vorteilhaft, birgt aber Risiken für Vermarkter und Anlagenbetreiber

### ■ Smart Meter

- **Müssen** für Fernsteuerung **genutzt werden**
- Können Smart Meter die derzeit **parallelen Fernwirksysteme ersetzen?**
- **Regelenergiebereitstellung** wird aus heutiger Sicht über Smart Meter Fall **nicht möglich** sein
- Verschiebung von Kosten in die **Abrechnungsentgelte** durch die Netzbetreiber **behindert** die Installation von Smart Metern im **Wettbewerb**



## Kontaktdaten

Daniel Hölder  
Leiter Energiepolitik  
Katharinenstraße 6  
04109 Leipzig

Tel: +49 341 30 86 06 15  
Fax: +49 341 30 86 06 06  
Email: [daniel.hoelder@clens.eu](mailto:daniel.hoelder@clens.eu)