

Energieverteilung

# Wie sich grüne Energie via Funk-Rundsteuerung sicher steuern lässt

16.05.14 | Redakteur: [Thomas Kuther](#)

Die Langwellensender Mainflingen und Burg decken ganz Deutschland ab und ermöglichen das gleichzeitige Schalten komplexer Verbünde von Energieerzeugern und Verbrauchern mit nur einem Schaltbefehl. (Bild: wireless-netcontrol)

**Auch wenn die staatlichen Fördergelder immer spärlicher fließen, werden doch immer mehr Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien errichtet. Damit wird das zeitkritische und sichere Steuern des Energieflusses immer wichtiger für die Netzbetreiber. Diese setzen dabei gerne auf die Rundsteuertechnik via Langwelle. Allerdings wird der Schaltzentrale bei dieser Vorgehensweise der Schaltbefehl nicht**

**quittiert. Dabei lässt sich dieses Problem relativ einfach lösen.**

In der Energiewirtschaft ist die Funk-Rundsteuerung das Kommunikationsmittel der Wahl, wenn es darum geht, eine große Anzahl von Netzlasten oder Einspeiseanlagen gleichzeitig anzusprechen. Mit gerade einmal zwei Langwellensendern – Mainflingen und Burg – deckt die Europäische Funk-Rundsteuer GmbH mit Sitz in München ganz Deutschland ab und Netzbetreiber können mit nur einem Schaltbefehl komplexe Verbünde von Energieerzeugern (BHKW, Wind- und Photovoltaik-Anlagen), aber auch Verbrauchern (Straßenbeleuchtung, E-Mobility) gleichzeitig schalten.

Zwar lassen sich Gruppen von Anlagen auch auf anderen Wegen über kabelgebundene oder drahtlose Kommunikationswege erreichen (DSL, GPRS, UMTS), aber die zeitkritische Kommunikation zu mehreren hundert Einzelanlagen ist wesentlich schwieriger, da jeder Kommunikationsweg individuell realisiert werden muss (verwalten und aktuell halten von IP- Adressen, Rufnummern, Router-Einstellungen Firewalls, etc.).

## Die Funk-Rundsteuerung ist nicht das Gelbe vom Ei

So vorteilhaft die Funk-Rundsteuerung für das Schalten großer Anlagengruppen auch ist, als Rundfunk-Technik ist sie eine „Einbahnstraße“, die nur auf dem Weg vom Sender zu den Empfängern funktioniert. Die fehlende Rückkanalfähigkeit ist in vielen Fällen hinnehmbar; zum Beispiel, wenn eine von 500 Straßenlaternen aufgrund einer Störung den Funk-Schaltbefehle nicht erhält und über den lokalen Brennzeiterkaler

schaltet.

In anderen Fällen möchte man sich aber davon überzeugen, dass der Rundsteuer-Befehl tatsächlich angekommen ist und vor allem auch ausgeführt wurde. Hier bietet es sich an, über das allgemein verfügbare GSM- Funktelefonnetz mit GPRS- oder UMTS-Datendienst einen Rückkanal aufzubauen, der eine Empfangs- und Ausführungsbestätigung wahlweise über SMS- Kurznachricht, als E-Mail oder IP-Datentelegramm (z.B. Eintrag in eine SQL- Datenbank) versendet.

### **Die Lösung: ein Funkrundsteuergerät mit Rückkanal**



Das Funk-Rundsteuergerät FER 1001 lässt sich auch nachträglich zum FER 1001 BC mit Rückkanal aufrüsten. (Bild: wireless-netcontrol)

Die Lösung hat die wireless-netcontrol GmbH mit Sitz in Hohen Neuendorf bei Berlin mit dem Funkrundsteuergerät FER 1001 BC realisiert (BC = back-channel), mit der das schon bisher verbreitet eingesetzte FER 1001 um die Rückkanal-Fähigkeit erweitert wurde. Das FER 1001 BC realisiert die für Anlagengruppen an Einfachheit und Kosteneffizienz nicht zu überbietende Möglichkeit der Funk-Rundsteuerung mit der Rückkanalfähigkeit der Funktelefonnetze und stellt damit für eine Vielzahl von Anlagenbetreibern und Energieversorgern das lang gesuchte Bindeglied zwischen Schaltbefehl und Rückmeldung der Ausführung des Schaltbefehls dar.

### **Der Rückkanal lässt sich auch nachrüsten**

Anwender, die schon das FER 1001 benutzen haben in ein zukunftsfähiges Gerät investiert, denn die BC- Funktionalität ist nachrüstbar, so dass jedes FER 1001 zum FER 1001 BC aufgewertet werden kann. Ob mit oder ohne Rückkanalfähigkeit: Beide Gerätevarianten führen Schaltbefehle nach DIN 43861-401 und DIN 43861-402 (Protokollvarianten Versacom bzw. Semagyr Top) aus.

### **Viele Gruppen preisgünstig und flexibel schalten**

Die Vorteile liegen also auf der Hand: eine preisgünstige und flexible Technik, um zeitkritisch viele Gruppen von Anlagen zu steuern ohne auf eine Quittierung des Schaltbefehls verzichten zu müssen.

Copyright © 2014 - Vogel Business Media