

Erzeugung von Regelenergie

Ein Vorschlag von Gerd Brust

1 Hintergrund & Anlass

Bei vielen Einrichtungen wie Feuerwehr, Krankenhäusern, etc. stehen Notstromaggregate. Diese könnten im Prinzip auch zum Abfahren von Verbrauchsspitzen im Stromnetz genutzt werden.

2 Die Idee - Was soll passieren?

Durch die zunehmend größer werdende Menge eingespeisten Stromes aus Windkraft- und Solaranlagen wird immer mehr Regelstrom zum Ausgleich bei schwankender Einspeisung benötigt. Mit einer Bündelung von Notstromaggregaten könnte solcher Regelstrom produziert und auf dem Markt für Regelstrom angeboten werden.

3 Die Idee - Was ist der mögliche Vorteil?

Dabei sind im Wesentlichen drei Varianten möglich:

- Zukünftig werden statt der üblichen Notstromaggregate, die nur für kurze Laufzeiten ausgelegt sind, Maschinen eingesetzt, welche längere Laufzeiten verkraften können. Sie werden dann nicht nur bei örtlichem Stromausfall, sondern auch bei Bedarf von Regelenergie vom Netzbetreiber zentral zugeschaltet.
- Statt Notstromaggregaten, werden BHKWs eingesetzt, welche auch Nutzwärme (z.B. für die Warmwasserbereitstellung in Krankenhäusern) erzeugen. Sie werden ebenfalls zentral stromgeführt zugeschaltet. Sie müssen dazu über einen entsprechend großen Wärmespeicher zur Überbrückung der Stillstandzeiten verfügen (Modell Lichtblick)
- Solche BHKWs können auch als negative Regelenergie genutzt werden. Das heißt, sie erzeugen im Normalfall ständig Strom und Wärme und werden nur bei einem Überangebot von Strom im Netz zentral für kürzere Zeit abgeschaltet.

Der Vorteil für die Betreiber der Notstromanlagen oder BHKWs wäre, dass sie mit der Bereitstellung der Leistung zusätzlich Geld verdienen können. Durch diesen zusätzlichen Deckungsbeitrag könnten auch BHKWs dort wirtschaftlich werden, wo sie es sonst nicht wären. Einrichtungen der Stadt oder ihrer Tochterfirmen, welche Notstromaggregate vorhalten müssen (Krankenhäuser, Feuerwehr, etc.) könnten ihre Anlagen anbieten.

4 Umsetzung - Wie und wo kann es losgehen?

Im Prinzip kann es sofort losgehen, da zahlreiche Anlagen vorhanden sind. Sie müssten nur zu einem Pool (einem virtuellen Regelkraftwerk) gebündelt werden, damit eine ausreichende Menge an Regelstrom zusammenkommt.

5 Umsetzung - Wen und was braucht es für die erfolgreiche Umsetzung?

Der örtliche Netzgesellschaft (in Köln die Rheinische NETZGesellschaft RNG) oder auch private Anbieter von Regelenergie könnten die Bündelung der Geräte sowie eine entsprechende Umrüstung organisieren.

Kontakt: Gerd Brust, g.brust@netcologne.de