



Keizersgracht 639  
1017 DT Amsterdam

T : +31 (0)20 301 22 69  
F : +31 (0)20 301 22 02  
M : +31 (0)621 93 39 39

E : [richard.deuchler@quintel.com](mailto:richard.deuchler@quintel.com)  
I : [www.quintel.com](http://www.quintel.com) and [www.energytransitionmodel.com](http://www.energytransitionmodel.com)



**Münch. 2012. Innovative Technologien für die Energiewende - Energiespeicher und Netze.pdf**  
2883K

**Oesterwind, Dieter** <[dieter.oesterwind@fh-duesseldorf.de](mailto:dieter.oesterwind@fh-duesseldorf.de)>  
To: Richard Deuchler <[richard.deuchler@quintel.com](mailto:richard.deuchler@quintel.com)>

10 December 2012 14:21

Guten Tag Herr Deuchler,

die erwähnte Prognose war als Bewertungsreferenz für Potentiale zur Integration Erneuerbarer Energien für eine interne Studie vorgesehen. In dieser Studie wird prognostiziert, dass sich die von Abschaltungen betroffene Leistung aus Windstrom linear steigt, während die Ausfallarbeit einer exponentiellen Funktion folgt. Diese Annahme wurde getroffen, da der Einsatz von Einspeisemanagementmaßnahmen unverhältnismäßig stark gegenüber dem Ausbau der Windenergie steigt. Weitere Integrationsmaßnahmen wie die Elektromobilität oder der Netzausbau wurde in dieser Prognose nicht berücksichtigt. Die Prognose kann nur als eine grobe Abschätzung gesehen werden. In einem Gespräch mit Ecofys wurde uns zudem mitgeteilt, dass der Trend der Entwicklung der Ausfallarbeit momentan auf eine jährliche Verdoppelung hindeutet. Mittlerweile haben wir uns intensiver mit der Thematik beschäftigt und sind zu dem Schluss gekommen, dass die eigentliche Problematik nicht die Ausfallarbeit sondern die Überspeisung der Netze trotz des Netzausbaus sein wird.

	<b>Aktuell</b>	<b>Zukunft</b>
<b>Begriff</b>	Ausfallmengen	Überangebote
<b>Ursache</b>	Netzengpässe	Überspeisung der Netze
<b>Problem</b>	Nicht integrierbare Leistung	Nicht integrierbare Energie
<b>Maßnahme</b>	Einspeisemanagement	
<b>Alternative Maßnahmen</b>	<b>hybride Wärmeerzeugung, Elektromobilität, Power to Gas, etc.</b>	
<b>Ziel</b>	Übergangslösung bis Netzausbau	Kompensation der Überspeisung
	Regional	Überregional

<b>Ansatz</b>	Ein überregionaler Ansatz würde den Netzausbau voraussetzen und die Problematik aufheben	Netzausbau vorausgesetzt
	Analyse exemplarischer regionaler Verteilnetze (z.B. E.ON, EWE)	Szenario der zukünftigen volatilen Energieerzeugung

Ich hoffe wir konnten Ihnen weiterhelfen,

Mit freundlichen Grüßen

i.A

Malte Robra

-----  
**B. Sc. Malte Robra**

**ZIES**

Zentrum für Innovative Energiesysteme

**FHD**

Fachhochschule Düsseldorf

Tel.: +49 211/4351-9502

Internet: [www.zies.org](http://www.zies.org)

E-Mail: [malte.robra@fh-duesseldorf.de](mailto:malte.robra@fh-duesseldorf.de)

**Von:** Richard Deuchler [<mailto:richard.deuchler@quintel.com>]

**Gesendet:** Dienstag, 4. Dezember 2012 17:12

**An:** Oesterwind, Dieter

**Betreff:** Prognose Ausfallarbeit

[Quoted text hidden]

---

**Richard Deuchler** <[richard.deuchler@quintel.com](mailto:richard.deuchler@quintel.com)>  
To: "Oesterwind, Dieter" <[dieter.oesterwind@fh-duesseldorf.de](mailto:dieter.oesterwind@fh-duesseldorf.de)>

13 December 2012 11:18

Sehr geehrter Herr Robra,

vielen Dank für die ausführliche Antwort und Erklärungen.

