

## **Dossier „Netzverstopfer“ – Atomstrom verstopft das Netz**

Mai 2018

### **Ungenutzter Windstrom**

Mit steigendem Anteil erneuerbarer Energien (2017: 36 % des Bruttoinlandstromverbrauchs, die Hälfte davon aus Windkraft) nehmen die Konflikte zwischen diesen und konventionellen Kraftwerken deutlich zu. Immer häufiger ist vor allem in Norddeutschland weit mehr Windstrom verfügbar als dort verbraucht wird. Unter Verweis auf Engpässe im Übertragungsnetz ordnen die Netzbetreiber in diesen Situationen inzwischen regelmäßig das Drosseln oder gar Abschalten unzähliger Windkraftanlagen an („Einspeisemanagement“, EinsMan). Der eigentlich verfügbare Ökostrom darf dann nicht erzeugt werden.

### **Brennpunkt AKW Brokdorf**

Zwei Drittel der eE-Abregelungen bundesweit finden in Schleswig-Holstein statt – hier stehen besonders viele Windkraftanlagen, zudem sind etliche Offshore-Windparks hier ans Festlandnetz angebunden. Der Windstrom von hier konkurriert um dieselben Leitungen wie der Atomstrom aus dem AKW Brokdorf. Diese sind die bundesweit am häufigsten überlasteten Leitungen. Würde der gesetzliche Einspeisevorrang für erneuerbare Energien (§ 11 EEG) ernsthaft umgesetzt, müsste das AKW (und nicht die Windparks!) in windstarken Zeiten herunterfahren. Wie die Grafiken belegen, ist dies mitnichten der Fall.

### **Atomkraft bremst Windkraft aus**

Auch die AKW Lingen/Emsland und Grohnde belegen Leitungskapazitäten, die gut genutzt werden könnten, um Windstrom von der Küste und aus der Nordsee ins Landesinnere zu transportieren. Statt für eine schnelle Abschaltung der Meiler zu sorgen, erklärten Bundesnetzagentur und Bundeswirtschaftsministerium im Februar 2017 weite Teile Norddeutschlands unter Verweis auf angebliche Netzengpässe zum „Netzausbauggebiet“ und schränkten damit den Ausbau der Windkraft dort ein.

### **Blackbox Einspeisemanagement**

Die Kosten für das sogenannte „Einspeisemanagement“ (EinsMan) beliefen sich 2016 bundesweit auf 373 Mio. Euro, für 2017 werden sie noch höher liegen. Die Netzbetreiber ordnen die Abschaltungen der eE-Anlagen in eigener Regie an. Die anfallenden Entschädigungen für die Anlagenbetreiber dürfen sie auf die Netzgebühren aufschlagen. Trotz der enormen Summen kontrolliert aber offenbar niemand, ob die angeordneten eE-Abregelungen angemessen sind und den gesetzlichen Vorgaben (Einspeisevorrang) entsprechen: Nach eigener Aussage weiß selbst die Bundesnetzagentur nicht, wie viel Ökostrom zu welchem Zeitpunkt in welcher Region produziert wird bzw. hätte produziert werden können, aufgrund von EinsMan-Maßnahmen aber nicht produziert werden durfte. Die entsprechenden zeitaufgelösten Daten (aktuelle eE-Produktionsprognose, abgeregelter eE-Strommenge und tatsächliche eE-Produktion) liegen nur den Netzbetreibern selbst vor, die sie nicht veröffentlichen.

### **Weitere Informationen**

→ „Netzverstopfer – Fragen und Antworten zur Blockade erneuerbarer Energien durch Atomkraft“ finden Sie auf [www.ausgestrahlt.de/netzverstopfer](http://www.ausgestrahlt.de/netzverstopfer)

## Grafiken und Tabellen

Zeitraum	bundesweit		Schleswig-Holstein			
	eE-Abregelungen (EinsMan)	Entschädigungen für EinsMan	eE-Abregelungen (EinsMan)	entspricht Anteil an eE-Abregelung bundesweit	entspricht Anteil an der eE-Stromerzeugung in Schleswig-Holstein	Entschädigungen für EinsMan
	GWh	Mio. €	GWh	%	%	Mio. €
2014	1.581	?	1.092	69,1%	8,1%	109
2015	4.722	478	2.934	62,1%	14,4%	295
2016	3.743	373	2.705	72,3%	12,3%	273
2017 – nur 1. Quartal	1.412	142	?	?	?	91

Tabelle 1: Abregelungen erneuerbarer Energien („Einspeisemanagement“) bundesweit und in Schleswig-Holstein; Quelle: BNetzA und MELUF Schleswig-Holstein

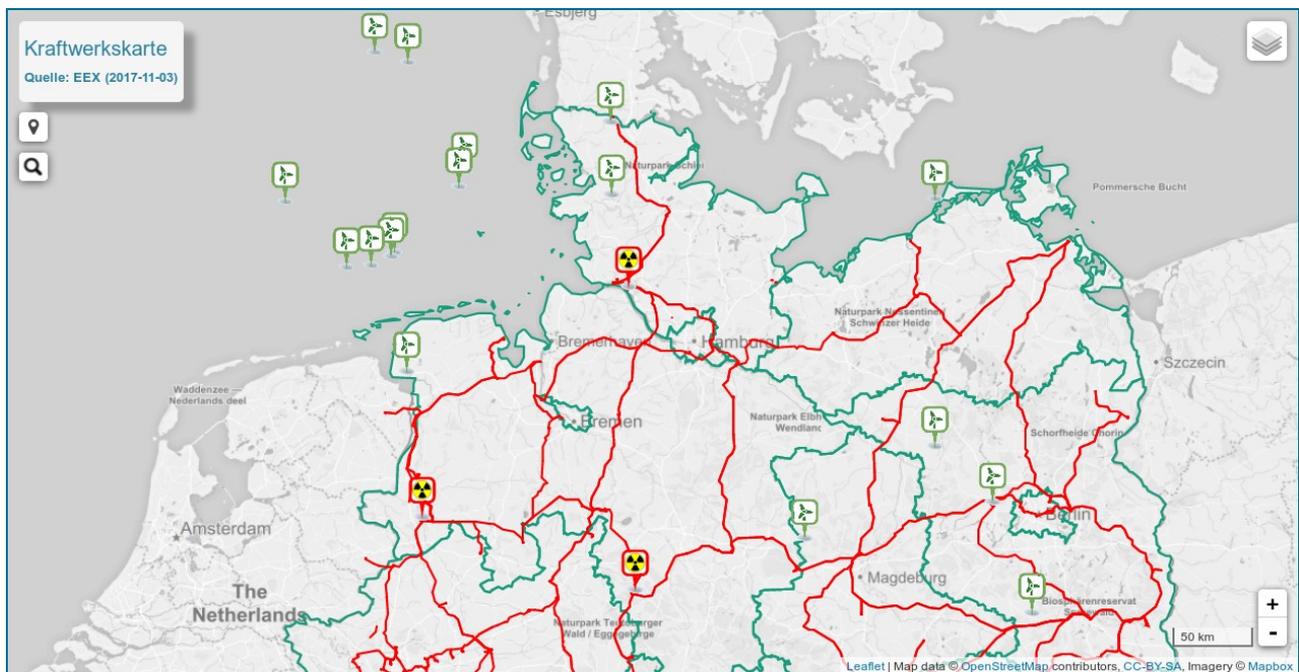


Abbildung 1: 380kV-Übertragungsnetz Schleswig-Holstein – Engpass AKW Brokdorf

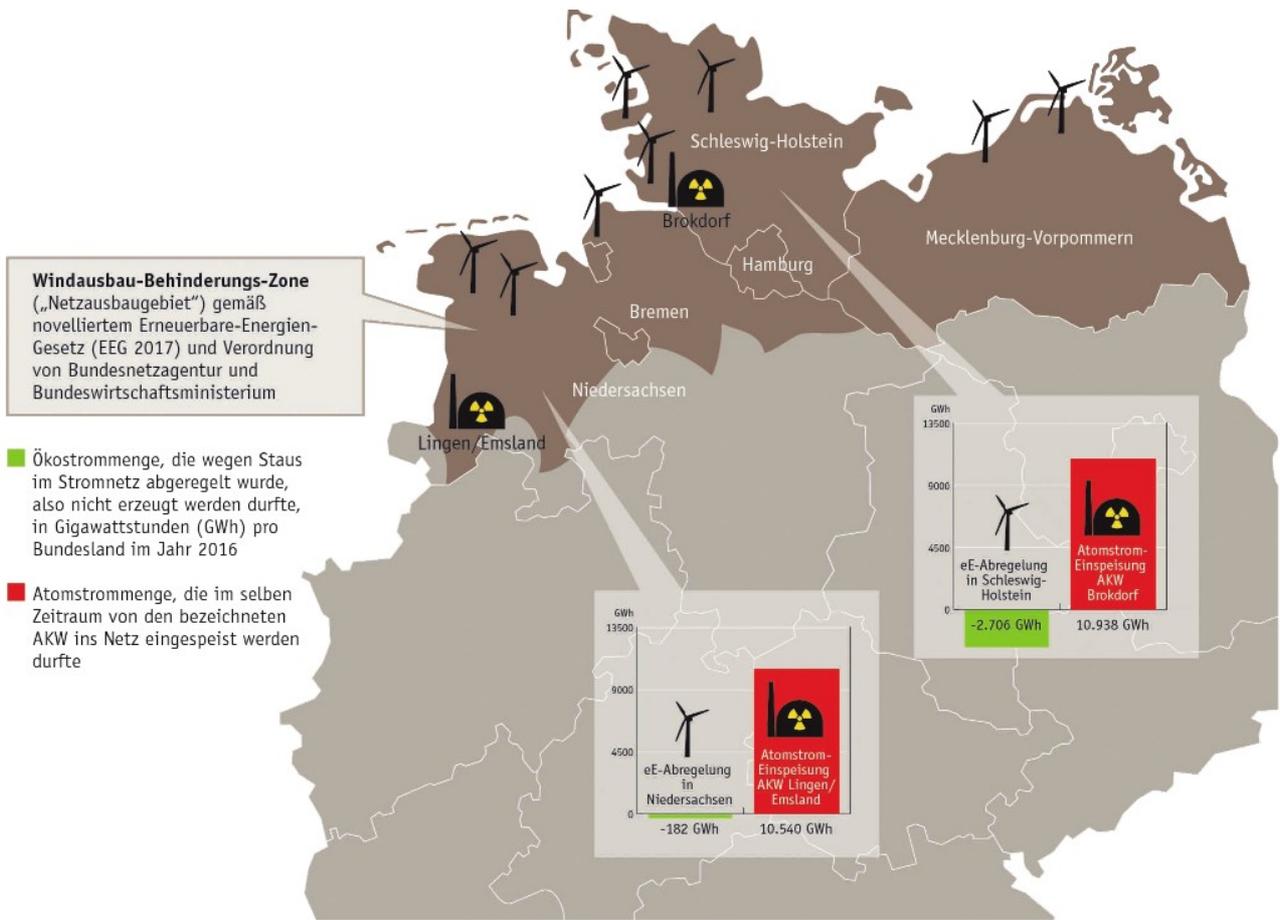


Abbildung 2: „Netzausbaubereich“ – Windkraftausbau ausgebremst, AKW laufen weiter

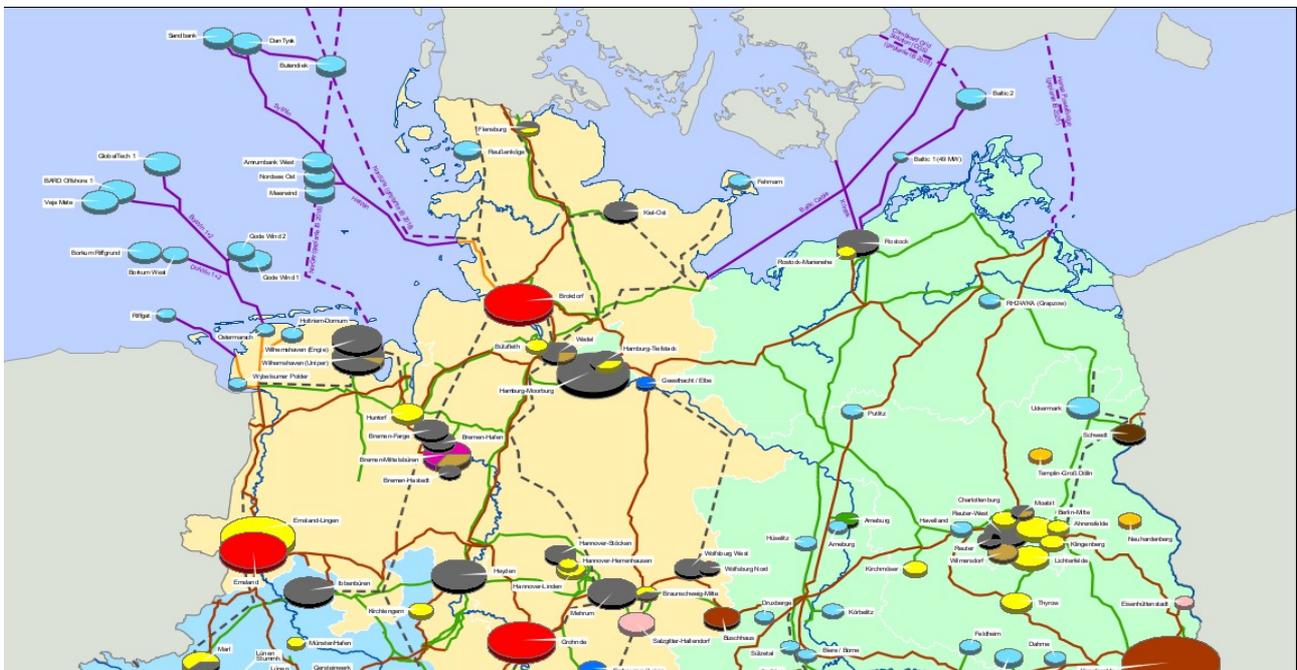


Abbildung 3: Mindestens die AKW Brokdorf und Lingen (rote Kreise) stehen auch dem Offshore-Windstrom im Weg; Karte: Umweltbundesamt

## Beispiel 1: Sturm „Herwart“ am 28./29.10.2017

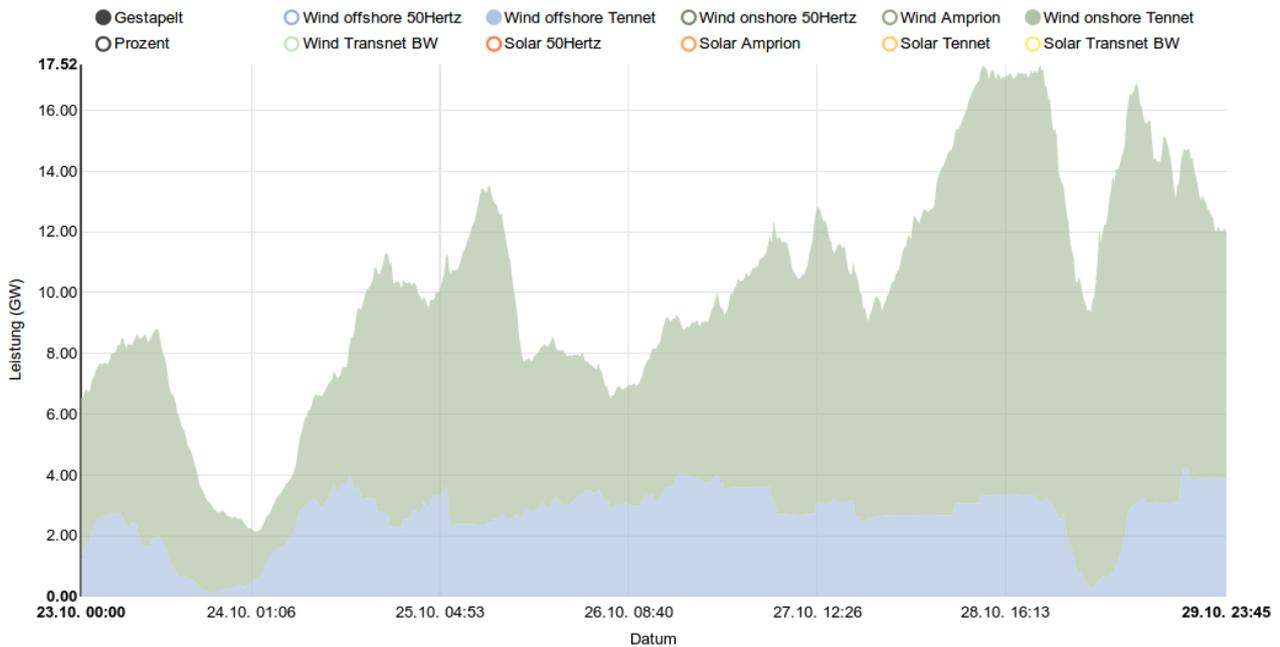


Abbildung 4: Windstrom-Einspeisung ins Tennet-Netz\* während des Sturms „Herwart“ – ohne Abregelungen hätte noch deutlich mehr Windstrom erzeugt werden können; Quelle aller Charts: Fraunhofer ISE, energy-charts.de

\*Anmerkung: Da zeitaufgelöste Einspeise-Daten für Schleswig-Holstein allein nicht zu bekommen waren, greifen wir als Näherung jeweils auf die Wind-Einspeise-Daten für das Übertragungsnetz von Tennet zurück. Dieses deckt neben ganz Schleswig-Holstein auch Niedersachsen sowie einen Streifen bis hinunter nach Bayern ab (wo allerdings deutlich weniger Windkraftanlagen stehen).

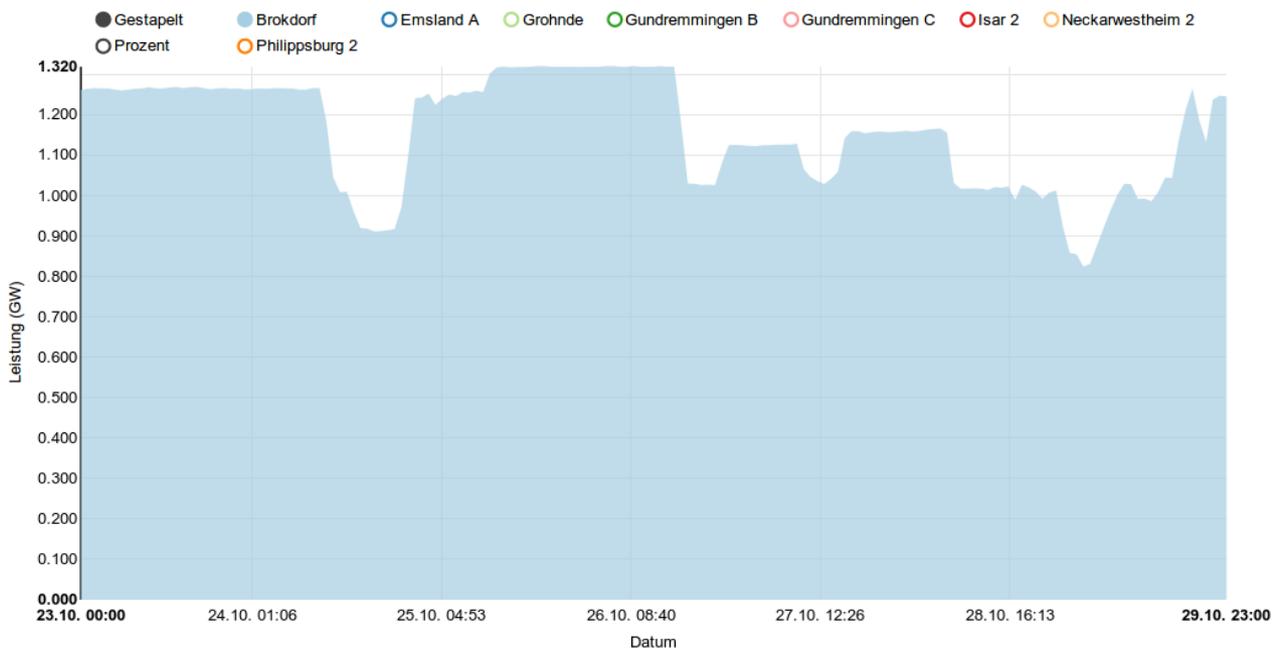


Abbildung 5: Atomstrom-Einspeisung AKW Brokdorf während Sturm „Herwart“

## Beispiel 2: Sturm „Sebastian“ am 13.09.2017

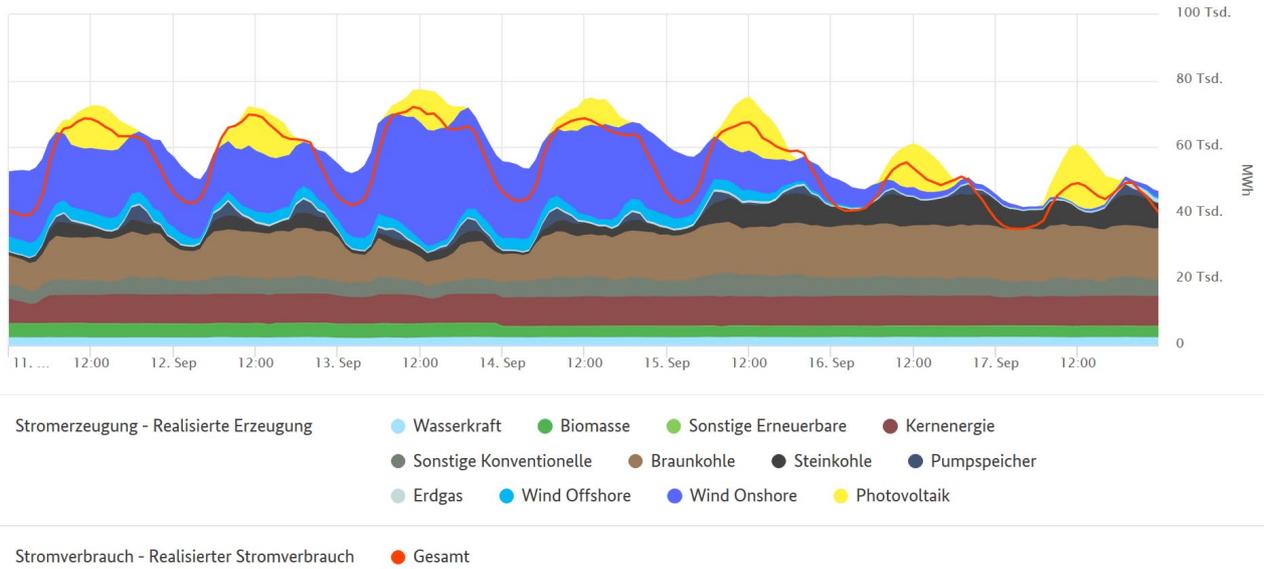


Abbildung 6: Stromeinspeisung bundesweit während Sturm „Sebastian“

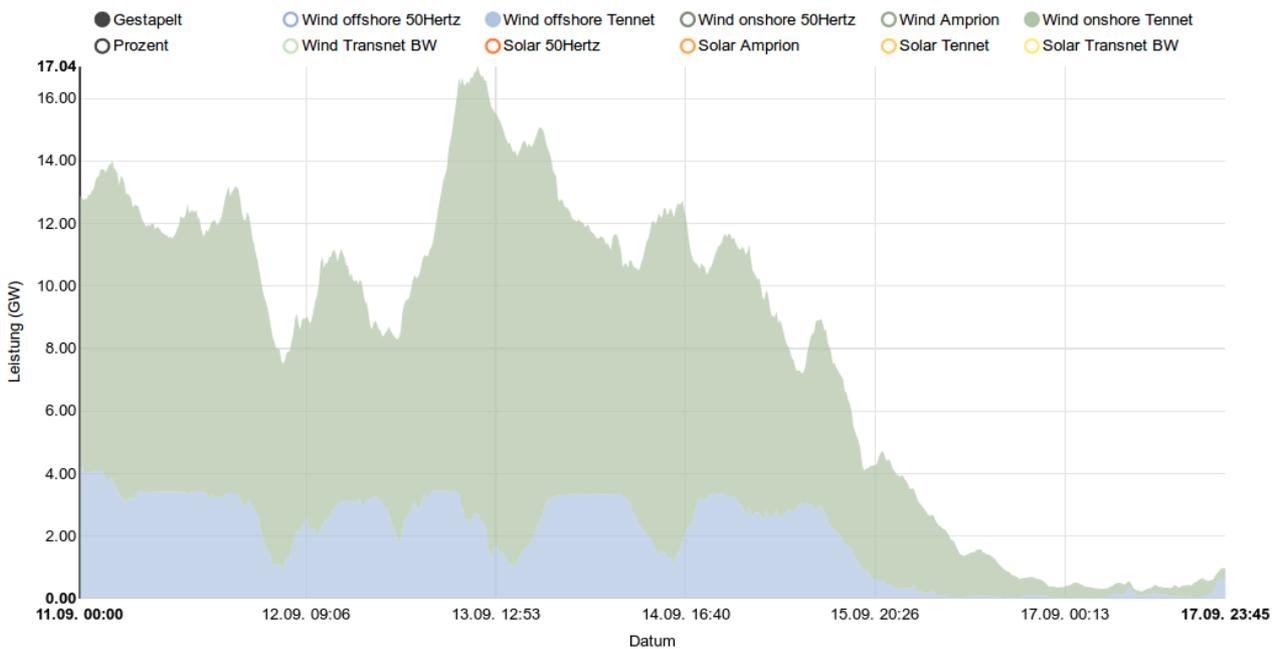


Abbildung 7: Windstrom-Einspeisung ins Tennet-Netz während des Sturms „Sebastian“ – ohne die gedrosselten und abgeschalteten Windkraftanlagen

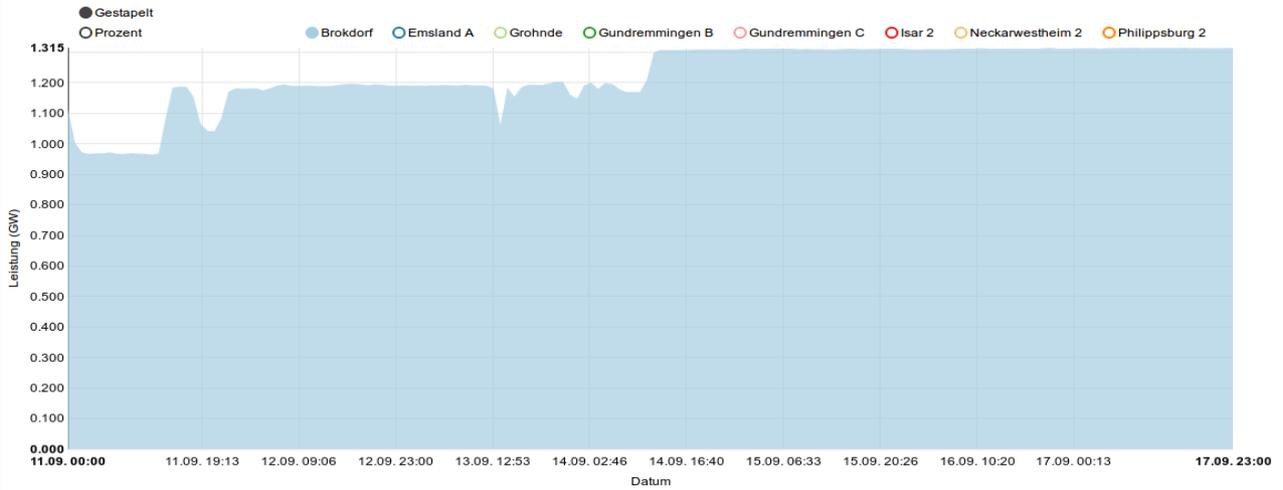


Abbildung 8: Atomstrom-Einspeisung AKW Brokdorf während Sturm „Sebastian“

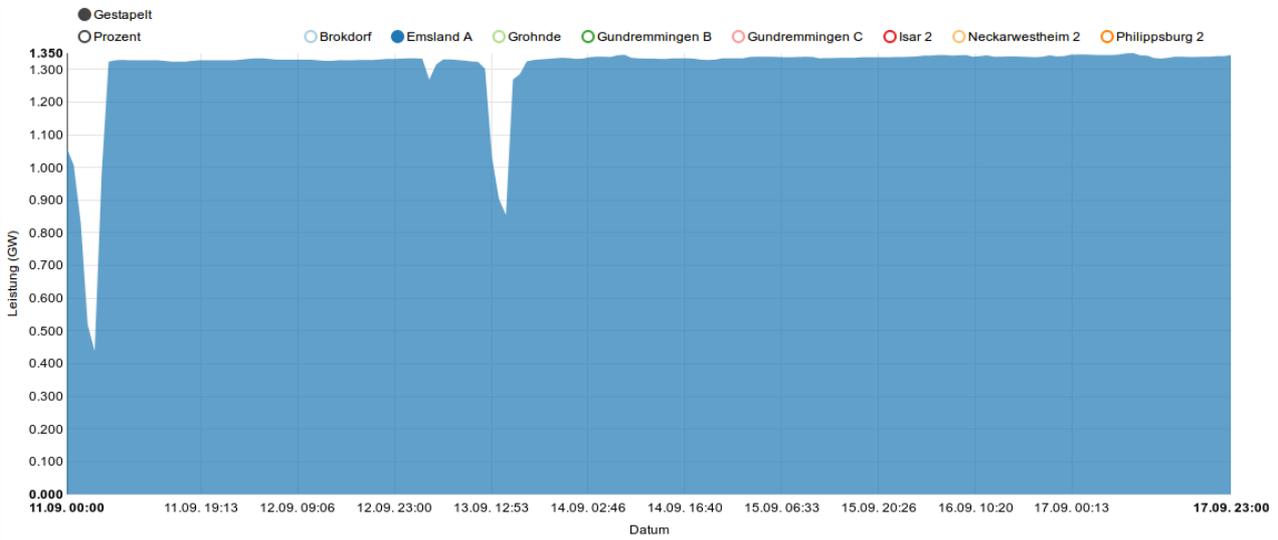


Abbildung 9: Atomstrom-Einspeisung AKW Lingen/Emsland während Sturm „Sebastian“

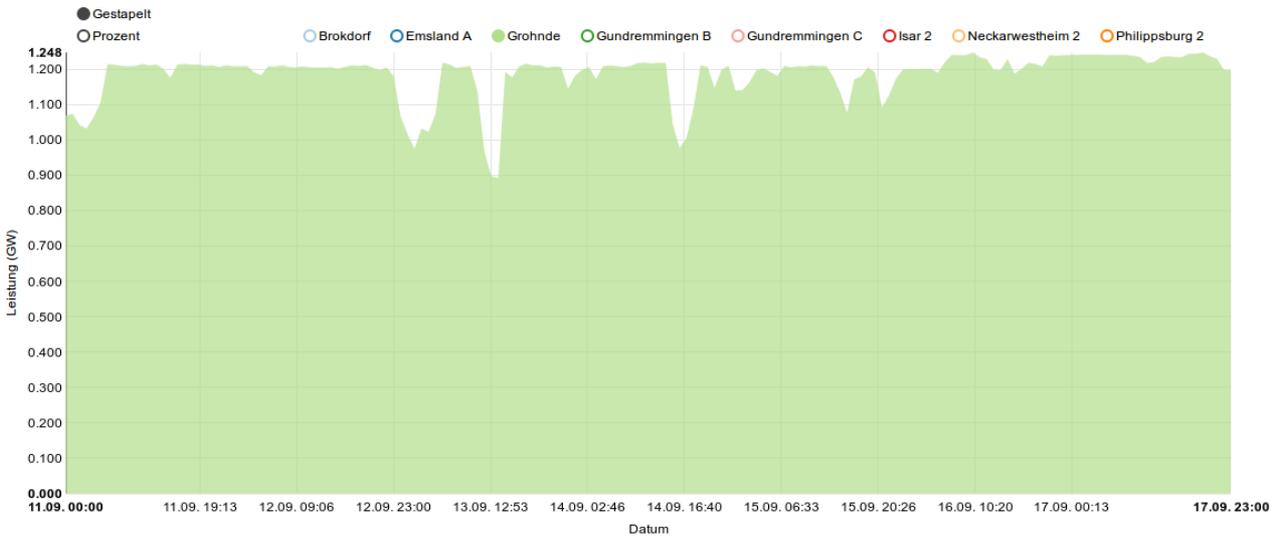


Abbildung 10: Atomstrom-Einspeisung AKW Grohnde während Sturm „Sebastian“

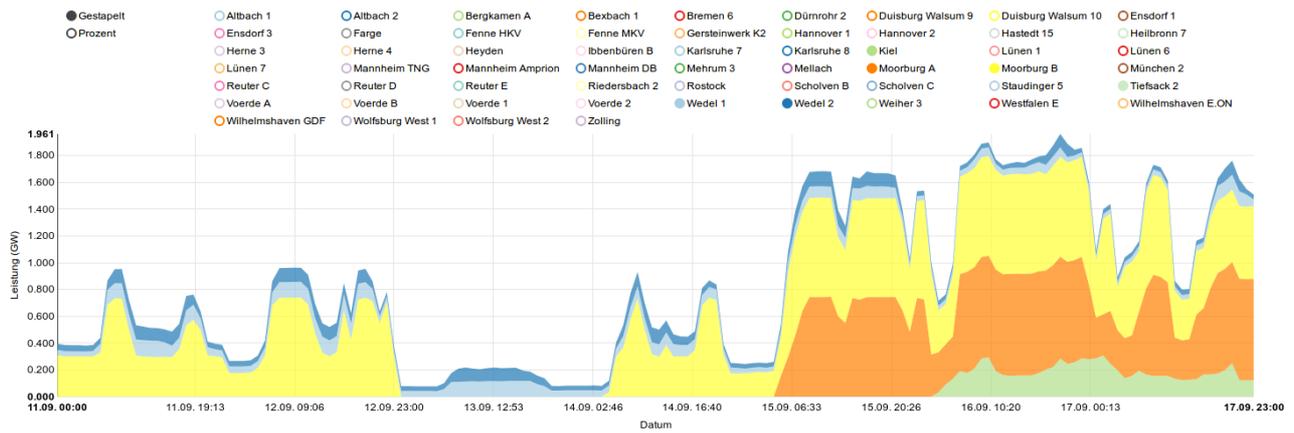


Abbildung 11: Zum Vergleich: Einspeisung von Steinkohle-Strom in Schleswig-Holstein/Hamburg während Sturm „Sebastian“ – im Gegensatz zu den Atomkraftwerken schalten die Steinkohlekraftwerke, sofern sie nicht für Fernwärme benötigt werden, bisweilen sogar komplett ab

### Beispiel 3: Sturm „Burglind“ am 2./3. Januar 2018

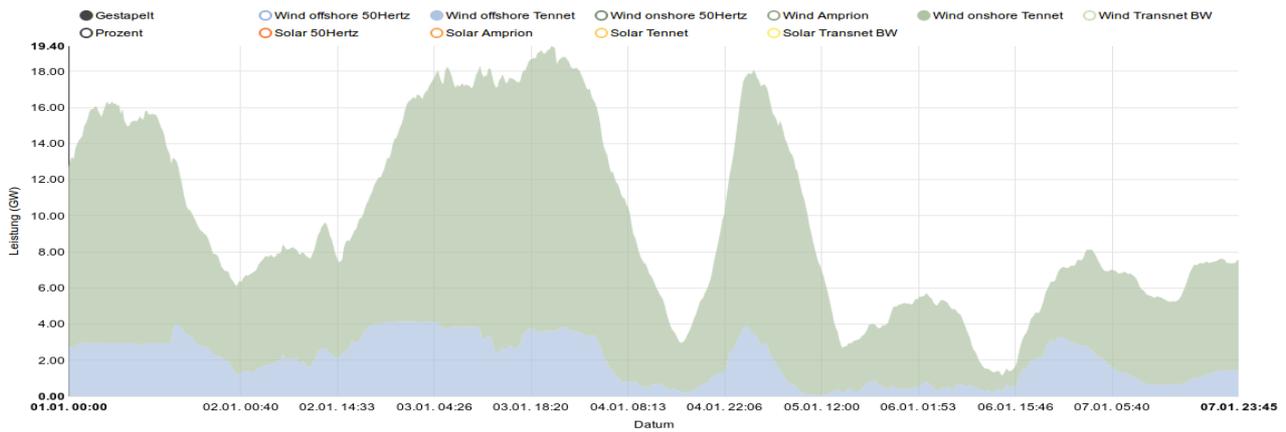


Abbildung 12: Windstrom-Einspeisung ins Tennet-Netz während Sturm „Burglind“

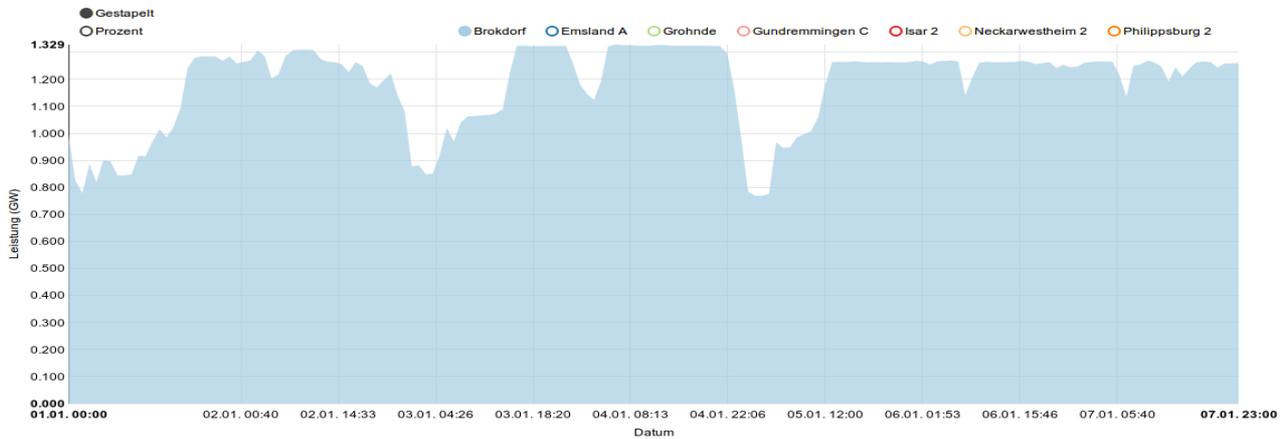


Abbildung 13: Atomstrom-Einspeisung AKW Brokdorf während Sturm „Burglind“

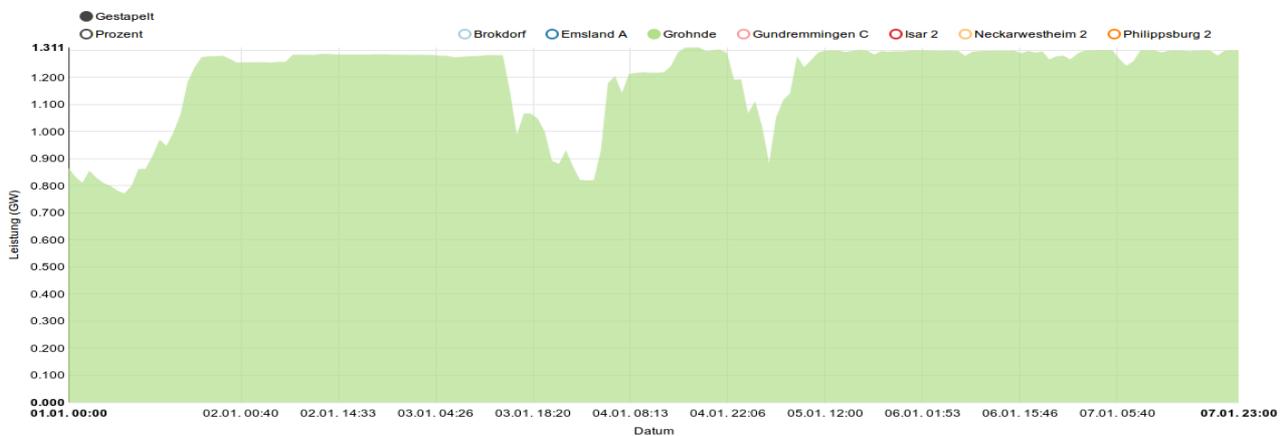


Abbildung 14: Atomstrom-Einspeisung AKW Grohnde während Sturm „Burglind“