

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ingrid Nestle, Kerstin Andreae, Oliver Krischer, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/9627 –

Versorgungssicherheit im deutschen Stromnetz im Februar 2012 (Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/9515)

Vorbemerkung der Fragesteller

Während der Kältewelle im Februar 2012 kam es an mehreren Tagen über mehrere Stunden hinweg zu Unterdeckungen der Systembilanz im deutschen Stromnetz. Das Gleichgewicht zwischen Erzeugung und Verbrauch im Netz wurde durch die Bilanzkreisverantwortlichen nicht gewährleistet. Um die Unterdeckung auszugleichen, mussten die Übertragungsnetzbetreiber mit der eigentlich für Notfälle vorgesehenen Regelenergie einspringen. Immer wieder musste nahezu die gesamte Regelenergie eingesetzt werden, um die Ungleichgewichte zwischen Erzeugung und Verbrauch auszugleichen. Im Störfall hätte somit keine Sicherheit mehr zu Verfügung gestanden.

In ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage „Versorgungssicherheit im deutschen Stromnetz im Februar 2012“ auf Bundestagsdrucksache 17/9515 der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN verweist die Bundesregierung auf Daten, die erst nach Beantwortung der Kleinen Anfrage vorliegen. Daher stellen wir u. a. diese Fragen erneut.

1. Welche Ausgleichsenergiekosten kommen auf die Bilanzkreisverantwortlichen in den verschiedenen, nach Antwort der Bundesregierung zu Frage 1 der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/9515, von massiven Unterdeckungen betroffenen Viertelstunden je Kilowattstunde zu?

Die folgende Tabelle zeigt die jeweiligen Ausgleichsenergiepreise (AEP) in den nachgefragten Viertelstunden. Setzt man diese in Bezug zu den jeweiligen Börsenpreisen (Market Clearing Price, MCP) in den jeweiligen Stunden, so zeigt sich, dass ein gezieltes Unterdecken der Bilanzkreise zulasten der Ausgleichsenergie finanziell zumindest nicht lohnend war. Vielmehr lag der tatsächlich zu zahlende Ausgleichsenergiepreis für den angefragten Zeitraum im Durchschnitt um 209 Euro über dem Börsenpreis:

Zeitraum	AEP	MCP	Diff. MCP - AEP
	Euro/MWh		
04.02.2012 01:15 - 01:30	192,35	46,00	-146,35
06.02.2012 01:00 - 01:15	293,87	42,40	-251,47
06.02.2012 01:15 - 01:30	293,62	42,40	-251,22
06.02.2012 02:00 - 02:15	272,66	42,00	-230,66
07.02.2012 01:00 - 01:15	269,96	51,80	-218,16
07.02.2012 01:15 - 01:30	331,57	51,80	-279,77
07.02.2012 06:45 - 07:00	257,39	66,96	-190,43
07.02.2012 10:00 - 10:15	285,25	99,30	-185,95
08.02.2012 00:15 - 00:30	300,49	44,43	-256,06
08.02.2012 01:00 - 01:15	344,08	43,17	-300,91
09.02.2012 01:00 - 01:15	275,72	51,05	-224,67
09.02.2012 01:15 - 01:30	277,77	51,05	-226,72
09.02.2012 02:00 - 02:15	256,03	43,47	-212,56
09.02.2012 02:15 - 02:30	331,13	43,47	-287,66
09.02.2012 05:45 - 06:00	313,48	45,16	-268,32
09.02.2012 06:30 - 06:45	297,69	60,40	-237,29
09.02.2012 06:45 - 07:00	298,69	60,40	-238,29
11.02.2012 00:00 - 00:15	195,64	50,29	-145,35
11.02.2012 00:15 - 00:30	199,04	50,29	-148,75
11.02.2012 01:00 - 01:15	208,90	45,14	-163,76
11.02.2012 01:15 - 01:30	207,49	45,14	-162,35
11.02.2012 02:00 - 02:15	207,04	43,16	-163,88
11.02.2012 02:15 - 02:30	205,71	43,16	-162,55
12.02.2012 00:30 - 00:45	219,63	45,20	-174,43
12.02.2012 00:45 - 01:00	200,37	45,20	-155,17
12.02.2012 01:00 - 01:15	221,08	42,68	-178,40
12.02.2012 01:15 - 01:30	223,41	42,68	-180,73
12.02.2012 01:30 - 01:45	217,64	42,68	-174,96
12.02.2012 01:45 - 02:00	202,04	42,68	-159,36
12.02.2012 02:00 - 02:15	203,65	39,93	-163,72
12.02.2012 02:15 - 02:30	200,88	39,93	-160,95
13.02.2012 15:00 - 15:15	354,37	87,93	-266,44
13.02.2012 15:15 - 15:30	357,07	87,93	-269,14
13.02.2012 15:30 - 15:45	336,47	87,93	-248,54
13.02.2012 15:45 - 16:00	327,29	87,93	-239,36
Ø Differenz MCP - AEP			-209,27

2. Wie viele Bilanzkreise (absolut und prozentual) wiesen jeweils an den Tagen, nach Antwort der Bundesregierung zu Frage 1 der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/9515, eine im Vergleich zu den – auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung – zu erwartenden Abweichungen in signifikantem Maße auf (absolut und prozentual), und welche waren dies?

Die Bundesregierung interpretiert die Frage dahingehend, dass sie auf die jeweiligen Prognoseabweichungen an den genannten Tagen hinzielt und diese zu

denjenigen Prognoseabweichungen in Beziehung gestellt wissen will, die bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung zu erwarten sind. Dazu folgende Antwort:

Den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) liegen auf Basis der Bilanzkreisabrechnung lediglich Daten über die viertelstündlichen Abweichungen der jeweiligen Bilanzkreise vor. Ob diese Abweichungen die Folge einer gegebenenfalls nicht „ordnungsgemäßen Bewirtschaftung“ der Bilanzkreise sind, lässt sich nur aufgrund einer Prüfung im Einzelfall beurteilen. Dies gilt insbesondere für die Bilanzkreise, aus denen Letztverbraucher versorgt werden. Die jeweiligen Bilanzkreisverantwortlichen (BKV) beschaffen die Energie auf Basis von Prognosen des Verbrauchs der von ihnen versorgten Letztverbraucher. Abweichungen in deren Verbrauchsverhalten sind nur in begrenztem Umfang zu prognostizieren, so dass im Einzelfall zwar erhebliche Abweichungen auftreten können, diese aber nicht notwendig zu Prognosepflichtverletzungen führen. Das Gleiche gilt etwa für kurzfristige Kraftwerksausfälle oder bestimmte Wetterlagen, in denen der Prognosefehler für die EEG-Einspeisung strukturell höher ist. Derzeit verfolgen die ÜNB das Prognose- und Bilanzkreisverhalten der wesentlich an den Unterdeckungen im Februar 2012 beteiligten BKV nach. Hierzu haben die Übertragungsnetzbetreiber folgendes Vorgehen abgestimmt:

- Betrachtungszeitraum 1. bis 15. Februar 2012,
- Auswahl der 15 abrechnungsrelevanten BK je Regelzone, die im o. g. Zeitraum saldiert über alle Viertelstunden die höchsten Unterdeckungsmengen aufgewiesen haben und
- Auswahl weiterer Bilanzkreise je Regelzone mit hohen Unterdeckungsmengen in den Zeiträumen einer besonders kritischen Systembilanz (5. bis 7., 9., 13. und 15. Februar 2012).

Die nach diesen Kriterien ausgewählten BKV wurden (oder werden noch) von den ÜNB angeschrieben und gebeten, die Abweichungen zu erläutern, zur Vermeidbarkeit der Abweichungen Stellung zu nehmen und Maßnahmen zu beschreiben, die vermeidbaren Abweichungen entgegenwirken würden. Nach einer Bewertung der Rückmeldungen der BKV durch die ÜNB liegt die Zuständigkeit zur Feststellung gegebenenfalls bestehender Prognosepflichtverletzungen durch einen BKV bei der Bundesnetzagentur.

3. Sieht die Bundesregierung eine „Systematik“ in den Bilanzkreisabweichungen?

Die bisherige Auswertung der Bilanzkreisabrechnung lässt eine eindeutige Systematik in den Bilanzkreisabweichungen nicht erkennen. Es hat sich das Bild bestätigt, dass eine Vielzahl verschiedenartiger Bilanzkreise die massiven Unterdeckungen aufsummiert hat. Zur genaueren Auswertung bedarf es der in der Antwort zu Frage 2 beschriebenen Schritte.

4. Welche konkrete Vielzahl von Phänomenen haben nach der Detailauswertung der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) als Gesamtwirkung zu der im Februar 2012 aufgetretenen Netzsituation geführt?

Die Detailauswertung der ÜNB ist noch nicht abgeschlossen (vgl. Antwort zu Frage 2). Es lassen sich aus den Angaben der ÜNB folgende grundsätzliche Beobachtungen zusammenfassen: In einzelnen Viertelstunden waren einige große Bilanzkreise erheblich unterdeckt, in folgenden Viertelstunden aber z. T. bereits wieder überdeckt, in denen wiederum andere große Bilanzkreise unterdeckt waren. Große Abweichungen traten bei Bilanzkreisen mit Großverbrauchern, etwa aus der Metallindustrie (Lichtbogenöfen), auf. Etliche Differenzbilanz-

kreise von VNB wiesen insgesamt eine deutliche Unterdeckung auf. Dies spricht dafür, dass die Verantwortlichen den witterungsbedingten Mehrverbrauch der Standardlastprofilkunden möglicherweise nicht oder nicht ausreichend prognostiziert und beschafft haben. Ein Teil der Direktvermarktungsbilanzkreise wies deutliche Unterdeckungen auf, wohingegen ein anderer Teil dieser Bilanzkreise überdeckt war. Die Ursachen für all diese Phänomene werden noch ermittelt (vgl. Antwort zu Frage 2).

5. Wann und für wie lange haben die ÜNB seit der Schaffung der Kaltreserve im Sommer 2011 die Kaltreserve-Kraftwerke aktiviert und auf ihre Mindestleistung hochgefahren (bitte nach Kraftwerk, abrufendem ÜNB, Mindestleistung, Dauer und Begründung für die Aktivierung aufschlüsseln)?

Die Kaltreserve wurde während zweier Zeiträume abgerufen. Der erste Abruf erfolgte am 8. und 9. Dezember 2011, der zweite Abruf erfolgte während der Kältewelle in der ersten Februarhälfte 2012. Eine Aufschlüsselung der Maßnahmen, die sowohl den Abruf der Kaltreserve-Kraftwerke als auch die Aktivierung anderer Maßnahmen umfasst, ist in den folgenden Tabellen dargestellt. Eine detailliertere Aufschlüsselung ist der Bundesregierung nicht möglich.

Im Dezember 2011 erfolgte der Abruf der österreichischen Kaltreserve-Kraftwerke nach einem Ausfall des Kernkraftwerks Gundremmingen C, bei hoher Windeinspeisung und hoher Netzlast zur Leitungsentlastung. Im Februar 2012 dienten die eingeleiteten Maßnahmen sowohl zur Leitungsentlastung als auch zum Ausgleich der Systembilanz aufgrund der Ausschöpfung der Regelenergie.

Eingeleitete Maßnahmen am 8. und 9. Dezember 2011:

Zeitraum	Engpass/Redispatchmaßnahmen	Max. Leistung
08.12.2011 00:00 – 9:00	380kV Stromkreise Redwitz-Remptendorf Kraftwerke in Redispatch: Lippendorf, Irsching, Rostock, Gebersdorf und Unterstützung aus RZ EnBW TNG	1 150 MW
08.12.2011 19:00 – 24:00	380kV Stromkreise Redwitz-Remptendorf Kraftwerke in Redispatch: Lippendorf, Irsching und Unterstützung aus RZ Amprion	1 140 MW
08.12.2011 6:00 – 16:00	Direktkuppler in Kriegenbrunn Kraftwerke in Redispatch: Gebersdorf, Rostock	200 MW
8.12.2011 15:00 – 24:00	Aktivierung Kaltreserve Österreich	930 MW
08.12.2011 19:00 – 21:00	Direktkuppler in Kriegenbrunn Kraftwerke in Redispatch: Gebersdorf	200 MW
08.12.2011 21:15 – 24:00	Trafo 411 in Conneforde Kraftwerke in Redispatch: Wilhelmshaven,	230 MW
09.12.2011 00:00 – 24:00	380kV Stromkreise Redwitz-Remptendorf Kraftwerke in Redispatch: Lippendorf, Irsching, Rostock und Unterstützung aus RZ Amprion, 50HzT	1 170 MW
09.12.2011 00:00 – 19:00	Aktivierung Kaltreserve Österreich	935 MW
09.12.2011 00:00 – 12:15	Trafo 411 in Conneforde Kraftwerke in Redispatch: Wilhelmshaven, Rostock, baltic cable	550 MW
09.12.2011 6:00 – 21:00	Direktkuppler in Kriegenbrunn Kraftwerke in Redispatch: Gebersdorf und Unterstützung aus RZ Amprion	250 MW

Eingeleitete Maßnahmen vom 6. bis 15. Februar 2012

Zeitraum	Sonder- bzw. Notmaßnahme	Max. Leistung
06.02.2012	Notreserve: Amprion (Börse)	376 MW
0:00 – 01:00		
07.02.2012	Notreserve: 50 HzT (Börse), Amprion (Börse)	527 MW
01:30 - 4:00		
07.02.2012	Notreserve: Amprion (Börse), TenneT (kurzfristig SW München), TransnetBW (Swissgrid)	570 MW
10:45 - 14:00		
08.02.2012	Notreserve: 50 HzT (Börse), Amprion (Börse), TenneT (kurzfristig GDF Suez)	610 MW
01:00 - 14:00		
08.02.2012	Kaltreserve: TransnetBW, GKM 3	100 MW
07:00 - 24:00		
08.02.2012	Kaltreserve in Österreich	420 MW
16:00 - 24:00		
09.02.2012	Kaltreserve in Österreich	450 MW
00:00 - 24:00		
09.02.2012	Kaltreserve: TransnetBW, GKM 3	100 MW
00:00 - 24:00		
09.02.2012	Notreserve: TenneT (kurzfristig SW München), TransnetBW (Swissgrid)	370 MW
02:45 - 06:00		
10.02.2012	Kaltreserve in Österreich	630 MW
00:00 - 24:00		
10.02.2012	Kaltreserve: TransnetBW, GKM 3	100 MW
00:00 - 23:00		
10.02.2012	Notreserve: TenneT (kurzfristig EET)	340 MW
01:15 - 06:00		
11.02.2012	Kaltreserve in Österreich	345 MW
00:00 - 07:00		
12.02.2012	Notreserve: 50 HzT (Börse), Amprion (Börse), TenneT (kurzfristig EET)	1 155 MW
01:15 - 08:00		
13.02.2012	Kaltreserve in Österreich	785 MW
00:00 - 24:00		
13.02.2012	Notreserve: TransnetBW, GKM 3	200 MW
00:00 - 24:00		
13.02.2012	Notreserve: 50 HzT (Börse), TenneT (Börse), TransnetBW (Swissgrid)	1 000 MW
12:15 - 24:00		
13.02.2012	Notreserve von TenneT NL	350 MW
15:50 - 17:45		
13.02. - 14.02.2012	Maßnahme nach EnWG §13 (2): KW Veltheim 4	154 MW
18:00 - 01:26		
13.02. - 14.02.2012	Maßnahme nach EnWG §13 (2): KW Gebersdorf 1	99 MW
18:30 - 01:18		
14.02.2012	Kaltreserve in Österreich	640 MW
00:00 - 24:00		
14.02.2012	Notreserve: TransnetBW, GKM 3	100 MW
00:00 - 24:00		
15.02.2012	Kaltreserve in Österreich	640 MW
00:00 - 22:00		
15.02.2012	Notreserve: TransnetBW, GKM 3	100 MW
00:00 - 12:00		

6. Wann und für wie lange haben die ÜNB die Kaltreservekraftwerke tatsächlich aus dem Mindestleistungsbetrieb abgerufen (bitte nach Kraftwerk, abrufendem ÜNB, abgerufener Leistung, Dauer und Begründung für den Abruf aufschlüsseln)?

Falls der Bundesregierung bisher keine Daten dazu vorliegen, wann wird dies der Fall sein?

Der Bundesregierung sind Fahrpläne der Reservekraftwerke, die den in Frage 5 dargestellten Detaillierungsgrad überschreiten, nicht bekannt. Eine detailliertere Auswertung ist derzeit nicht beabsichtigt.

7. Welche Maßnahmen wird die Bundesregierung ergreifen, damit die Bilanzkreisverantwortlichen tatsächlich ihrer Pflicht einer ausgeglichenen Leistungsbilanz auf Viertelstundenbasis nachkommen?

Mit § 27 Absatz 1 Nummer 21 StromNZV ist eine Festlegungskompetenz zu Preisbildungsmechanismen für Ausgleichsenergiepreise für die Bundesnetzagentur aufgenommen worden. Die Bundesnetzagentur hat hierzu ein Festlegungsverfahren eröffnet, in dessen Rahmen derzeit ein Gutachten zur Entwicklung und Bewertung von Preisbildungsmechanismen erstellt wird. Im Frühsommer sollen entsprechende Eckpunkte zur Konsultation des Marktes gestellt werden, um nach Möglichkeit noch vor dem nächsten Winter einen Preisbildungsmechanismus zu etablieren, der stärkere Anreize zur ausgeglichenen Bilanzkreisbewirtschaftung für alle Bilanzkreisverantwortlichen setzt.

