

EON Chef – Birnbaum spricht Klartext – ein bisschen

geschrieben von Admin | 5. März 2024

Windparks an der falschen Stelle und warum der Strom günstiger werden könnte

Oft wundert die Unfähigkeit zum Klartext bei Spitzenmanagern. Sie sind nur befristet Angestellte, abhängig von Aufsichtsräten, und sie wollen gutes Geld verdienen. Bedenkt man diese Umstände, hat sich der Eon-Vorstandsvorsitzende Leonhard Birnbaum schon sehr deutlich geäußert.

Von Frank Hennig

Eon-Chef Leonhard Birnbaum gab ein sehr aufhellendes Interview bei *n-tv*. Vorrangig ging es um die Netzentgelte, insgesamt aber werden die Fehlsteuerung im System und das absehbare Desaster deutlich. Wir sehen den Chef eines Großkonzerns, der unbequeme Fakten benennt und trotzdem den großen Kurs akzeptiert.

Die Fachjournalisten eröffnen mit der Frage, wann denn der Tag käme, an dem die günstigen Stromerzeugungspreise der „Erneuerbaren“ an die Kunden weitergegeben würden. Kaum vorstellbar, dass sie tatsächlich nicht die Zusammensetzung des Strompreises kennen, aber für den Beginn eines Interviews sind einfache Fragen üblich, um die Möglichkeit einer grundsätzlichen Antwort zu geben. Herr Birnbaum verweist auf die Belastungen auf den Strompreis und erwähnt sogar, dass die Integration des Naturstroms ins Netz Geld kostet, weil Reserven, wie Batterien, bezahlt werden müssten.

„Solar produziert den billigsten Strom, aber nicht in der Nacht.“

Loriot hätte an dieser Stelle „ach, was?“ gesagt. Dann steigern die Fragesteller die Spannung durch eine provokante Frage:

- *„Dann wird der Strom durch die Energiewende teurer?“*
- *„Nein. Es gibt einfach neue Komponenten, die zusätzlich bezahlt werden müssen.“*

Also: ja statt nein. Früher sei es kein Problem gewesen, weil die konventionelle Reserve das System stabilisiert habe.

„Aber die Kernkraftwerke wurden abgeschaltet, demnächst folgt die Kohle. Stattdessen wird eine Gasreserve geplant, die bezahlt werden muss.“

Erst, wenn alle Projekte gebaut und abgeschrieben sein würden, käme eine tolle Zeit. Unklar ist, ob er den Zeitraum 2060 oder 2070 meint. Das erinnert an die Prophezeiungen realsozialistischer Zukunftsvorschau: So, wie wir heute arbeiten, werden wir morgen leben. Das Paradies kommt später.

Zur aktuellen Lage nennt er das Kraftwerk Isar 2, 1.500 Megawatt Leistung, 8.000 Betriebsstunden im Jahr, 12 Milliarden Kilowattstunden Stromproduktion pro Jahr. Für die gleiche Menge müsste man nun 12.000 Megawatt Solarleistung installieren. Die produzieren aber, siehe oben, nicht in der Nacht.

Es scheint eine stille Übereinkunft zu geben zwischen den Fragestellern und dem Befragten, nicht zu thematisieren, dass Isar 2 ja schon abgeschaltet ist, aber weder 12.000 Megawatt Photovoltaik mitsamt Flächen, Leitungen, Anschlüssen, Transformatoren, Speichern, zusätzlich verfügbar sind. Diese Frage unterbleibt, stattdessen die vernebelnde Aussage:

„Die günstige Solarenergie hat Nebenkosten.“

Kosten sind das eine, Versorgungssicherheit das andere. Kein Thema in diesem Interview. Die Ziele (2030 80 Prozent „erneuerbar“, 2040 100 Prozent) werden als gegeben hingenommen, ohne jede Erörterung der Plausibilität der zur Verfügung stehenden Kräfte, Mittel und Finanzen.

„Das klingt nach steigenden Strompreisen“,

ist dann eher eine Feststellung als eine Frage. Dies zu bejahen, so viel Energiewende-Defätismus kann sich ein hochrangiger Manager in Deutschland schon aus Gründen der politischen Korrektheit nicht leisten. Der Aufsichtsrat soll seinen Vertrag verlängern und dieser verfolgt auch politische Ziele. Also weicht er der Frage aus und kündigt an, dass es trotzdem für die Haushaltskunden günstiger werden könne, wenn auch bei Wärme und Mobilität der Umstieg gelänge.

Kurz zusammengefasst: Wir haben weniger und teureren Strom, aber wenn der auch für Wärme und Mobilität eingesetzt wird, kann es günstiger werden. Um bei Lorient zu bleiben: Früher war nicht so viel Lametta.

Weil der Energiewendekurs nicht kritisiert werden soll, schimpft Herr Birnbaum noch ein wenig auf die Windkraft-Investoren, die an den falschen Stellen bauen würden und so die Netz- und Systemkosten treiben.

Sie würden die Anlagen dort bauen, wo viel Wind weht, aber eben weitab der Verbrauchszentren. Das tun die, um möglichst viel Geld zu verdienen. Ach, was?

Besser für die Netzbetreiber wie Eon wären Windkraftanlagen am Berliner Stadtrand, weil die kaum abgeregelt werden müssten. Im Berliner Raum beträgt die kumulierte Windenergieleistung nach Angaben des *Handelsblatts* 19 Kilowatt pro Quadratkilometer. In Schleswig-Holstein sind es 541. An dieser Stelle hätte ich dann keine Fragen mehr an Herrn Birnbaum gehabt.

Als Beispiel für eine bessere Lösung führt er Texas an, wo die Windkraftinvestoren selbst das Risiko tragen, wenn sie an falscher Stelle im Netz investiert haben und dann wegen Überlastung abgeschaltet werden müssen. An dieser Stelle auf das anarchische und nicht mehr zeitgemäße EEG hinzuweisen, das dringend reformiert werden müsste, so verwegen ist der Manager dann doch nicht. Die Ansage an die „Erneuerbaren“ könnte nur sein: raus aus dem Streichelzoo.

Herr Birnbaum findet es toll, dass die Netzbetreiber immer mehr gebraucht würden, 3.500 Leute seien eingestellt worden. Die Kosten gehen an die Kunden. Noch eine Position, die seiner vorherigen Aussage widerspricht, es könne für die Kunden günstiger werden.

Nur verhalten kommt der Hinweis auf das schlechte Energiewendemanagement.

„Es ist fast egal, ob wir unsere Ausbauziele (gemeint sind die Windparks) für 2030 erreichen. Entscheidend ist das Netz. Das Gigawatt Wind oder Solar kann zwei oder drei Jahre später fertig sein, wenn bis dahin das Netz ausgebaut ist. Umgekehrt wird's teuer.“

Das ist der springende Punkt, der eigentlich zu einem Ausbaumoratorium der „Erneuerbaren“ führen müsste, bis der Netzausbau nachfolgt. Diese Forderung erhebt er nicht, denn gegen die politische Macht dieser Branche kommt er ohnehin nicht an.

Die Investitionsplanung wurde von 20 auf 33 Milliarden Euro angehoben. Rechnungsadresse? Die Kunden, deren Strompreise günstiger werden könnten, siehe oben.

Die bange Frage der Interviewer am Schluss, ob denn über die Entwicklung ausreichend und ehrlich gesprochen wird, führt zur Aussage, dass 60 bis 70 Prozent der Bevölkerung eine negative Entwicklung wahrnehmen.

„Eine große gesellschaftliche Transformation über einen längeren Zeitraum gegen die Mehrheit der Gesellschaft

voranzutreiben, wird schwierig.“

Deswegen müsse mehr das Gespräch gesucht werden. Kann man machen, aber das Lametta ist so gut wie weg.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier

Nicht bei diesem Interview aber bei FOCUS sagte der Vorsitzende von EON Birnbaum

„Das Stromnetz ist klar am Limit“[1]

d.h. das Stromnetz ist bereit am Kollabieren, weil das n – 1 Kriterium schon seit Ende 2022 nicht mehr eingehalten wird.

Mirjam König, Teamleiterin Systemverhalten im Bereich strategische Netzplanung, und leitete 2022 die Winteranalysen der vier großen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) – besser bekannt als „Stresstest“, folgendes: „Es wurden Zustände gefunden, in denen bereits ein n-1-Fehler für eine Systemunterbrechung ausreichen würde. Das heißt, wenn zum Beispiel ein Blitz einschlagen würde, dass so eine Leitung ausfällt, dann könnte das Stromnetz außer Gleichgewicht geraten. Das ist schon beachtlich! Das Netz wäre somit nicht mehr n-1-sicher, dabei ist die n-1-Sicherheit ein Grundprinzip der deutschen Netzplanung.

[1]

https://www.focus.de/finanzen/news/zu-wenig-zu-spaet-e-on-chef-schlaegt-alarm-das-netz-ist-ganz-klar-am-limit_id_259697059.html

Ukraine ans EU-Stromnetze angebunden – Windstrom-Imperialismus hat freie Fahrt

geschrieben von Admin | 5. März 2024

von Holger Douglas

Seit Mittwoch Nachmittag fließt Strom zwischen der Ukraine und der EU. Die Ukraine ist an das westeuropäische Stromnetz angeschlossen. Sie und

die Republik Moldau beziehen jetzt ihren Strom aus Europa. Bis vor kurzem waren beide Länder an das russische Stromnetz angebunden.

Wenige Tage nach dem Einmarsch Russlands in die Ukraine hatten sich die zuständigen Energieminister der 27 EU-Länder darauf geeinigt, die Ukraine und Moldau an das westeuropäische Stromnetz anzuschließen. Die EU stellt den Anschluss als Teil der Solidarität der EU mit der Ukraine dar. Kommissionspräsidentin von der Leyen twittert rührselige Worte, sie begrüße den Schritt, um »Lichter anzulassen und Häuser warmzuhalten in diesen dunklen Zeiten«. Der ukrainische Präsident Selenskij lobt die EU für den Anschluss.

Eine solche Verbindung war bereits vor dem russischen Einmarsch geplant. Eine engere Anbindung der Ukraine an Europa sollte auch über das Stromnetz geschaffen werden.

Bisher war die Ukraine mit Russland und Weissrussland in einem stabilen Stromverbund vernetzt. Doch die Versuche, die Ukraine aus diesem Stromverbund herauszulösen, währen schon lange. Bereits 2005 unterzeichneten EU und Ukraine eine Absichtserklärung, die Netze zu verbinden. 2011 trat das Land der europäischen Energiegemeinschaft bei. Damit ist es auch verpflichtet, die wesentlichen Teile des EU-Rechts zu übertragen.

<https://www.swp-berlin.org/publikation/die-anbindung-der-ukraine-an-europas-stromsystem>

Dies bedeutet: die Bindung der Ukraine an jene grüne Ideologie Brüssels. Die grünen Energiewender und großen Transformatoren träumen von einem Europa als erstem »klimaneutralen« Kontinent. Dazu gehört auch ein großeuropäischer Stromverbund – unter sozialistisch-grünen Vorzeichen allerdings, ohne Kohle- und Kernkraftwerke, bei dem Strom zur Mangelware und teuer wird.

Dazu gehören auch der Zugang der Windindustrie auf den ukrainischen Markt sowie die Anbindung an jenes zerstörerische CO₂-Abzocksystem. Die Ukraine soll jenen Green Deal-Schwindel mitmachen; auch dort sollen die Stromverbraucher jene CO₂-Steuern mitbezahlen – zu entrichten direkt in die Kassen Brüssels, das damit wieder NGOs und anderen grünen Unsinn weiter finanziert.

Kein Wunder, dass die korrupten ukrainischen Oligarchen und Politiker begeistert auf Anschluss an die EU drängen. Ein solches Betrugssystem konnten nicht mal sie durchsetzen, sie dürften ganz neidisch auf die EU schauen. Sie werden beim Bau der sogenannten »Erneuerbaren« mitkassieren, bei jedem Windrad, bei jeder Photovoltaikanlage, bei jeder »Biogas«-Anlage.

Kadri Simson bekleidet derzeit das Amt der EU-Energiekommissarin und freut sich schon ungemein, wenn die Zeit kommt, um die gemeinsame Kooperation für die »grüne« Transformation und für Marktreformen zu

vertiefen. Gute Zeiten für Windstrom-Imperialismus.

Es soll die Ukraine für Windräder und andere Segnungen geöffnet werden. Denn die Zeiten sind auch für Windradhersteller und den ökoindustriellen Komplex mau. Dem geht es hierzulande schlecht; die Materialkosten sind hoch, die Aufträge bescheiden. Das verwegene Projekt, noch mehr Windräder in Gegenden ohne Wind hinzustellen, kommt nur mühsam voran. Noch immer wollen zu wenige Einwohner deren Nutzen einsehen. Da kämen Aufträge für Windräder in der Ukraine gerade recht. Wind weht allerdings in dem Binnenland genausowenig wie in Bayern oder Baden-Württemberg. Doch das Land ist groß, das Land ist weit, ein paar dieser Dinger stören nicht weiter, wenn der deutsche Steuerbürger die bezahlt.

Jetzt erst einmal haben die Ingenieure die »Schwarze Peter«-Karte gezogen und müssen zusehen, dass die Netze nicht zusammenbrechen. Der Verband Europäischer Übertragungsnetzbetreiber (Entso-E) beobachtet jetzt genau die Stromsituation an der Grenze. Ein Stromausfall in der Ukraine etwa aufgrund der Zerstörung von Überlandleitungen oder Beschuss eines Kraftwerkes kann sich desaströs auf die Systemstabilität der europäischen Netze auswirken.

Noch in Erinnerung ist der 8. Januar vergangenen Jahres, als es zu einem fast Blackout in ganz Europa kam. In Rumänien sank plötzlich die Netzfrequenz ab, es war nicht mehr genügend Strom vorhanden. Die Netze wurden schlagartig getrennt. Im nordwesteuropäischen Teil kam es innerhalb von Bruchteilen von Sekunden zu einem dramatischen Leistungseinbruch, zu Folgestörungen auf dem Wiener Flughafen sowie in Krankenhäusern, in denen Notstromaggregate ansprangen. Gleichzeitig stieg in Südosteuropa der Leistungsüberschuss rapide an. Gigantische Energien »schwappen« kaskadenartig quer durch die europäischen Leitungen, unvorhersehbar, unberechenbar, fast mit Lichtgeschwindigkeit. Bei rund 10 Millionen Stromverbrauchern wurde es dunkel.

Aus Sicht eines stabilen europäischen Netzes wäre unter normalen Bedingungen ein solcher Verbund zwar ein Gewinn für die Stabilität der Netze. Die Ukraine kann bisher das, das Deutschland nicht mehr kann, sich selbst mit Strom versorgen. Das Land hat ausreichende Kraftwerkskapazitäten aufgebaut, 115 Prozent über dem eigenen Bedarf. 23 Prozent des Stroms liefern Kernkraftwerke, den Rest generieren Kohlekraftwerke. Kohlevorkommen gibt es reichlich in Luhansk und dem Donezk Becken. Dort liegen noch weitere riesige Kohlevorkommen.

Fraglich allerdings, wie weit die Kohlelieferungen nach dem Krieg weiterhin funktionieren werden, sollten diese Bezirke von der Ukraine abgetrennt werden. Dort steht das größte europäische Atomkraftwerk, das allerdings von russischen Truppen besetzt ist, die es nach Belieben ein- oder ausschalten können. Und sie sind damit »drin« in den europäischen Netzen, können mit ihren Cyberfähigkeiten munter herumspielen.

Und auf EU-Seite werden die »Zertifizierer« werden schon ganz unruhig

und wollen wie Pleitegeier nach dem Krieg in der Ukraine »grüne« Energien zertifizieren, also genehmigen. Immerhin dürften dazu auch Atomkraftwerke gehören. Die gelten ja trotz deutschen Widerspruchs »grün«.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier

Das Stromnetz vor dem Absturz bewahren

geschrieben von Andreas Demmig | 5. März 2024

Paul Homewood

Kosten für den Netzausgleich steigen überproportional

Der Electricity System Operator (ESO) spielt eine wesentliche Rolle beim Ausgleich von Angebot und Nachfrage mithilfe des Balancing Mechanism (BM). Um Angebot und Nachfrage aufeinander abzustimmen, müssen Zahlungen zwischen der ESO und den teilnehmenden Verbrauchern und Erzeugern geleistet werden. Verbraucher und Erzeuger übermitteln Preise für Energiemengen, die sie innerhalb einer halben Stunde (Abrechnungszeitraum) bereitstellen können, um das System auszugleichen. In diesem Insight-Artikel betrachtet Analyst Angus Fairbairn die Ausgleichskosten von ESO seit 2015.



The screenshot shows the ELEXON BSC website interface. At the top, there is a dark blue header with the ELEXON logo and 'BSC' in large white letters. Below the header is a navigation bar with several menu items: 'BSC & CODES', 'CHANGE', 'COMMITTEES & GROUPS', 'OPERATIONS & SETTLEMENT', and 'DAT'. The main content area features a white background with a green horizontal line. The title of the insight article is 'BSC Insight: Increasing costs for balancing the GB System' in bold black text. To the right of the title are three icons: a printer icon labeled 'Print', a share icon labeled 'Share', and a bookmark icon. Below these icons is a 'Glossary' toggle switch, which is currently turned off. At the bottom left of the article preview, it says 'Last Updated 22 March 2021'.

Die Rolle des National Grid ESO wird immer anspruchsvoller und kostspieliger für die Stromverbraucher. Der Übergang zu einem stärker dezentralisierten System mit der Zunahme der intermittierenden Stromerzeugung nahm seit 2020 noch einmal deutlich zu, alles unter dem

Narrativ zu einer Netto-Null-Zukunft. Aufgrund von COVID-19 ändernden sich auch die Nachfrageprofile, was die Prognosen weiter erschwerte.

[Einschub zum BM oder auch Redispatch: Die Aufgabe besteht darin, das Stromnetz genügend stabil zu halten, damit die Sicherheitseinrichtungen nicht abschalten (Über- /Unterspannungs- und Frequenzwächter als die wichtigsten. Dabei ist das natürlich kein Selbstzweck, sondern die zuverlässige Versorgung der Verbraucher.

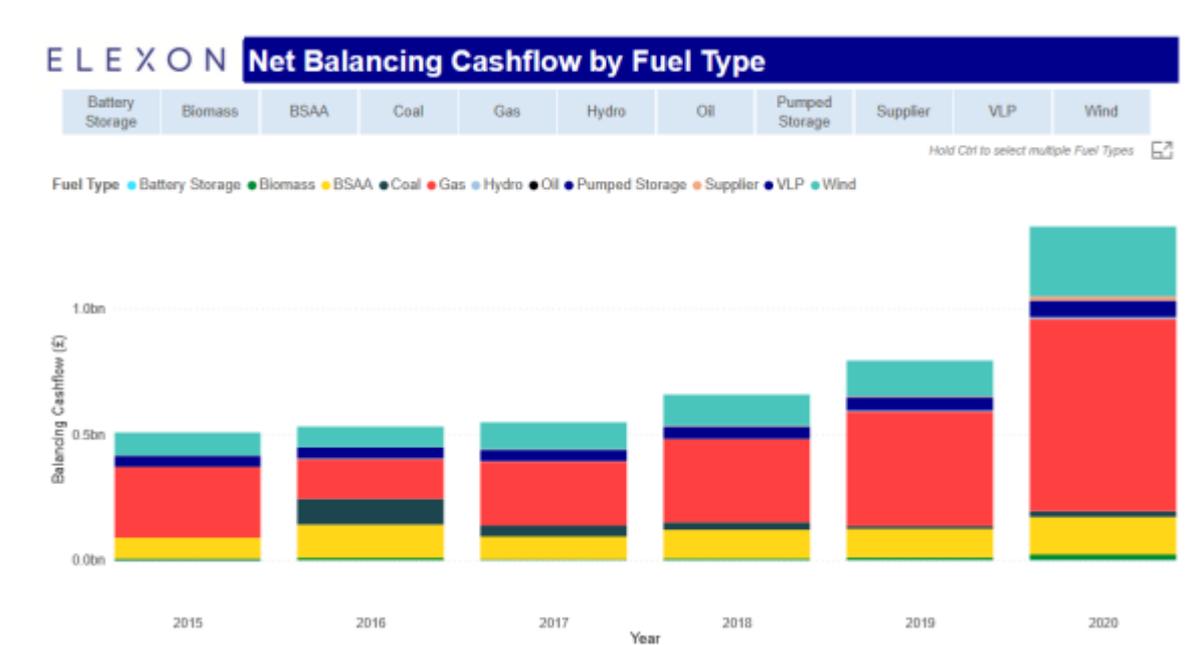
Ist zu wenig Energie im Netz vorhanden, so muss kurzfristig Energie hinzugekauft werden, was meist teuer wird, da ja dringend gebraucht wird, was nur einer oder wenige gerade liefern können. Ist zu viel Energie im Netz, weil Wind und Solar gerade mal viel einspeisen oder ein Großverbraucher abschaltet, dann braucht man dringend einen Abnehmer, der kurzfristig größere Energiemengen abnehmen kann – z.B. Pumpspeicher, dann muss man womöglich noch Geld hinzugeben. Der auch in GB vorhandene Anreiz volatile Zufallsenergie in das Netz einzuspeisen, schränkt die Handlungsmöglichkeiten ein, unabhängig davon, ob die Betreiber von Wind- und Solarstrom auch den nicht gelieferten Strom bezahlt bekommen.

Kann die Netzfrequenz nicht mehr gehalten werden, werden Verbraucher, d.h. Fabriken, Stadtteile, Siedlungen abgeschaltet, um zu versuchen, einen großflächigen Blackout zu vermeiden. Und nicht zu vergessen: Strom ist ein just-in-time Produkt mit sehr kurzer Haltbarkeit!

Zu diesem Thema kommt in Kürze mehr – Demmig]

Erzeugungsquellen, die verwendet werden, um das System im Gleichgewicht zu halten

Die Grafik zeigt die Kosten für zugekaufte Ausgleichsenergie aus verschiedenen Quellen, inclusive Kosten für Verwaltung und Bereithaltung (Netzreserve).



Die Nettoausgleichskosten beliefen sich 2015 auf 506 Mio. £. Der oben

erwähnte Systemdruck hat die Nettokosten im Jahr 2020 auf 1,3 Mrd. £ ansteigen lassen, 67 % mehr als 2019 (794 Mio. £).

Netto-Geld- und Brief-Cashflow (hier alle Kosten angeklickt)

[**Kosten** für Quellen können im Original einzeln angeklickt werden. Beachten Sie, die Skalierung kann sich ändern.

BSAA – Balancing Services Adjustment Actions sind oben bereits erwähnten „incl. Kosten“– Demmig]

Die folgende Grafik zeigt die Veränderungen des Netto-Cashflows zwischen 2015 und 2020. Der **Net-Bid-cashflow** wird negativ (in Petrol) dargestellt, da hier Energie aus dem Stromnetz abgenommen wird, wenn man Glück hat, bekommt man sogar etwas Geld dafür (z.B. weil Aluminiumschmelzen billigen Strom gerade ausnutzen können) – sonst eben Geld hinzugeben. **Net-Offer-cashflow** stellt die hinzugekaufte Energie (in Blau) dar.



Vor 2020 waren die jährlichen Nettokosten negativ. Dies bedeutet, dass National Grid ESO mehr Geld für die Reduzierung der Energie im System erhalten hat, als an Anbieter von Ausgleichsdiensten (Pumpspeicher) gezahlt wurde, um die Energie im System zu reduzieren. Anbieter von Ausgleichsdiensten zahlen, um ihre Stromerzeugung zu reduzieren, da sie Betriebskosten und/oder Kraftstoff sparen können. Sie können auch bezahlen, um mehr Strom zu verbrauchen [als es der Vertrag eigentlich vorsieht – Spitzenverbrauch].

In den Jahren 2015 bis 2019 konnte die ESO für durchschnittlich 125 Mio. £ pro Jahr überschüssigen Strom verkaufen. Dieser Trend änderte sich

2019 ... 2020 als für die Stromabnahme auch noch Geld dazugegeben werden musste. Dies summierte sich auf 19 % der Kosten der [stabilisierenden] Stromeinkäufe.

Seit 2016 steigt der Netto-Cashflow des Strom-Einkaufs, von 2019 auf 2020 um 23 %. Da die Kosten sowohl für Strom-Einkauf als auch für Strom-Verkauf [zu viel Strom loswerden] anstiegen, stiegen die gesamten Ausgleichskosten um rd. 50 % an [was letztlich der Verbraucher als Preiserhöhung erlebt].

Schlusswort

Die geringe Nachfrage aufgrund der Auswirkungen von COVID-19 erhöhte die Schwierigkeit, die Nachfrageprofile im Jahr 2020 zu prognostizieren. Wenn die Sperrbeschränkungen wegen Covid-19 gelockert werden und sich das Arbeitsverhalten wieder normalisiert, könnte das Ausbalancieren des Systems vorhersehbarer und weniger kostspielig werden.

Im Jahr 2020 war ein deutlicher Anstieg der Ausgleichskosten aus kohlenstoffarmen Quellen wie Biomasse und Wind zu verzeichnen [da zu wenig Wind da war, und andere Kraftwerke nicht genügend verfügbar – da abgeschaltet!]. Ökonomische Anreize für erneuerbare Energieerzeugung führen außerdem dazu, dass die Kosten für das Abschalten der Erzeugung aus diesen Quellen teurer werden.

Die Kosten für die Verwaltung der erneuerbaren Energieerzeugung dürften mit dem Vorstoß zu einer Netto-Null-Zukunft anhalten. National Grid ESO geht diese Kosten mit Projekten wie dem „4D Heat Project“ mit Scottish and Southern Electricity Networks (SSEN) an, die in ihrem 5-Punkte-Plan erwähnt werden. Auch neue Technologien wie Batteriespeicherung können dabei helfen, Wind und andere intermittierende Erzeugung in das System zu integrieren. [das ist technisch gedacht, preislich wird es teurer].

<https://www.elexon.co.uk/article/bsc-insight-increasing-costs-for-balancing-the-gb-system/>

Der eigentliche Kommentar zum Mitnehmen lautet:

Die Nettoausgleichskosten beliefen sich 2015 auf 506 Mio. £. Der oben erwähnte Systemdruck hat die Nettokosten im Jahr 2020 auf 1,3 Mrd. £ ansteigen lassen, 67 % mehr als 2019 (794 Mio. £).

Diese Zahl wird weiter steigen, da immer mehr intermittierende Erzeugung hinzukommt.

<https://wattsupwiththat.com/2022/01/21/grid-balancing-costs-rocket/>

Übersetzt, vor allem in (hoffentlich) verständliche Formulierungen für Praktiker durch Andreas Demmig

Wer mehr wissen will, wird auch hier fündig

Die weltweit größte Batterie für erneuerbare Energien bringt nicht das, was erhofft wurde

geschrieben von Andreas Demmig | 5. März 2024

stopthesethings

Die französischen Besitzer der größten Batterie der Welt werden verklagt, weil sie die einfach nicht das geliefert haben, was man erwartete. Als die 150-MW-Batterie von Elon Musk an das südaustralische Stromnetz angeschlossen wurde, jubelte der Wind- und Sonnenkult. Die zugehörige Pressenotiz besagte, dass – mit ein nur paar Tausend mehr davon, würden wir bald alle nur von Sonnenschein und Brisen versorgt werden. Nun, das war die Propaganda.

Ladebeschränkungen für Schweizer E-Mobil-Besitzer

geschrieben von Admin | 5. März 2024

Auf den Schweizer Strassen sind immer mehr Elektrofahrzeuge unterwegs, die beim Laden viel Energie benötigen. Deshalb drohen lokale Blackouts im Stromnetz. Nun wollen die Netzbetreiber den Strombezug durch E-Mobil-Fahrer beschränken. (Stromknappheit Teil 3)

von Alex Reichmuth

Der Strombedarf wird in Zukunft wohl deutlich steigen. Sowohl in der Schweiz wie auch in anderen Ländern benötigen Elektrofahrzeuge, aber auch Wärmepumpen und digitale Geräte zusätzliche Energie. Gleichzeitig wird das Stromangebot immer wie flatterhafter: Wind- und Schwankungen im Stromnetz führt.× Solarkraftwerke produzieren nur dann, wenn es das Wetter zulässt, was zunehmend zu Schwankungen im Netz führt.

Deutschland erlebte am 14. August eine kritische Situation im Netz, die

nur mit der Abkoppelung einiger Industriebetriebe bewältigt werden konnte (siehe hier). Darüber hinaus wälzt die Koalitionsregierung Pläne, um auch Privathaushalten den Bezug von Elektrizität limitieren zu können. Gemäss einem internen Bericht des Wirtschaftsministeriums soll den Besitzern von Elektroautos und Wärmepumpen kurzerhand der Strom abgestellt werden, wenn die Produktion nicht mehr mit dem Verbrauch Schritt halten kann.

Kalifornien ist auf Dieselgeneratoren angewiesen

Immer wieder knapp wird der Strom auch in Kalifornien. Der US-Bundesstaat hat in den letzten Jahren zahlreiche Gaskraftwerke abgeschaltet und durch unzuverlässige Windräder und Solarpanels ersetzt. Im Juni musste Kalifornien zweimal einen sogenannten «FlexAlert» ausrufen und die Bevölkerung auffordern, Elektrofahrzeuge und digitale Geräte nicht in den Abendstunden zu laden, wenn Stromknappheit drohte. Mit preislichen Anreizen versuchten die Behörden, die Strombezüger dazu zu bringen, nicht zu den heiklen Zeiten ihr Geschirr zu spülen und ihre Wäsche zu waschen. Mittlerweile sieht Kalifornien sogar den Einsatz von Dieselgeneratoren vor, um Blackouts zu verhindern (siehe hier)

Und wie ist es in der Schweiz? Das Land hat noch immer eine vergleichsweise stabile Stromversorgung, denn vorläufig sind vier von ursprünglich fünf Atomkraftwerken noch am Netz. Zudem spielen Wind- und Sonnenenergie erst eine untergeordnete Rolle. Aber auch in der Schweiz ist in den nächsten Jahren mit einer steigenden Stromnachfrage zu rechnen.

4,2 Prozent aller Neuwagen sind elektrisch

Vor allem die Elektrifizierung des Verkehrs führt zu einem höheren Bedarf. 2019 waren auf den Schweizer Strassen 0,93 Prozent aller Autos mit Strom unterwegs. 2015 hatte dieser Anteil erst 0,17 Prozent betragen. Bei den Neuzulassungen machten die E-Mobile im letzten Jahr bereits 4,2 Prozent aller Neuwagen aus. Wenn aber viele Leute gleichzeitig ihre elektrischen Fahrzeugen laden wollen, zum Beispiel in den Abendstunden, kann das die Kapazitäten des Stromnetzes überfordern. Denn ein Elektrofahrzeug braucht viel Energie, wenn es am Netz hängt.

«Wir müssen eingreifen, damit es keinen Blackout gibt.»

Patrick Bader, Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Offenbar sind die Probleme in der Schweiz schon so gross, dass sich die Netzbetreiber und Stromproduzenten zu Massnahmen gezwungen sehen. Konkret soll der Bezug von Strom zum Laden von Elektrofahrzeugen zu bestimmten Zeiten eingeschränkt werden. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) hat sich mit seinen Partnerverbänden in Deutschland, Österreich und Tschechien abgesprochen, um die technischen Voraussetzungen für eine Beschränkung zu schaffen. «Wir müssen

eingreifen, damit es keinen Blackout gibt», begründete Patrick Bader vom VSE den Schritt gegenüber dem deutschen Nachrichtenmagazin «Focus».

Absprache mit anderen europäischen Ländern

Claudia Egli, Sprecherin des VSE, versucht, den Ball falsch zu halten. Es gehe nicht um die Rationierung von Strom, «sondern darum, in seltenen Konstellationen eine Netzüberlastung verhindern zu können», schreibt sie. Erstes Ziel sei es, die Verbraucher wenn immer möglich mit Tarifierungen zu einer optimalen Nutzung der Netze zu bewegen. «Wenn aber der sehr seltene Fall eintritt, dass eine Überlastung droht, muss der Netzbetreiber ausnahmsweise direkt eingreifen können und beispielsweise sämtliche Ladestationen in einem Netzgebiet temporär um 50 Prozent drosseln», so Egli.

Künftig müssen sich E-Mobil-Besitzer unter Umständen also gedulden, wenn sie ihr Fahrzeug laden wollen. Der VSE hat zusammen mit seinen Partnerorganisationen in den erwähnten Ländern eine technische Schnittstelle definiert, über die Ladestationen künftig verfügen müssen, um eine Zulassung zu erhalten. «Über diese Schnittstelle kann der Netzbetreiber der Ladestation mitteilen, dass sie den Ladestrom innert einer bestimmten Zeit reduzieren muss», schreibt Claudia Egli. Das angeschlossene Fahrzeug könne den Ladevorgang dann kontrolliert herunterfahren und diesen später neu starten. Verpflichtend soll die neue Schnittstelle ab Anfang 2022 sein.

Laststeuerung gegen lokale Überlastung

Der Bund bestätigt die Massnahmen. Marianne Zünd, Geschäftsleitungsmitglied beim Bundesamt für Energie, schreibt von «temporärer Leistungsbegrenzungen zur Netzentlastung». Bei dieser «Laststeuerung» gehe es um das Verhindern einer lokalen Überlastung, nicht eines flächendeckenden Blackouts. «In Tiefgaragen kann ein Lastmanagement sicherstellen, dass die Hausanschlüsse nicht überlastet werden», so Zünd.

Sie weist darauf hin, dass Laststeuerung in der Schweiz nichts Neues sei. So könne schon heute über Rundsteuersignale sichergestellt werden, dass zur Mittagszeit, wenn alle am Kochen sind, die Waschmaschinen nicht laufen. «Ähnlich können auch Wärmepumpen oder Boiler gesteuert werden.»

Wie auch immer: Die Schweizer Stromkonsumenten müssen sich in Zukunft vermehrt auf Momente einstellen, in denen es keinen «Pfuus» gibt, wenn sie «Pfuus» haben wollen.

Der Beitrag erschien zuerst im Schweizer Nebelspalter [hier](#)