Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
WBF

Generalsekretariat GS-WBF
Kommunikation WBF

Faktenblatt

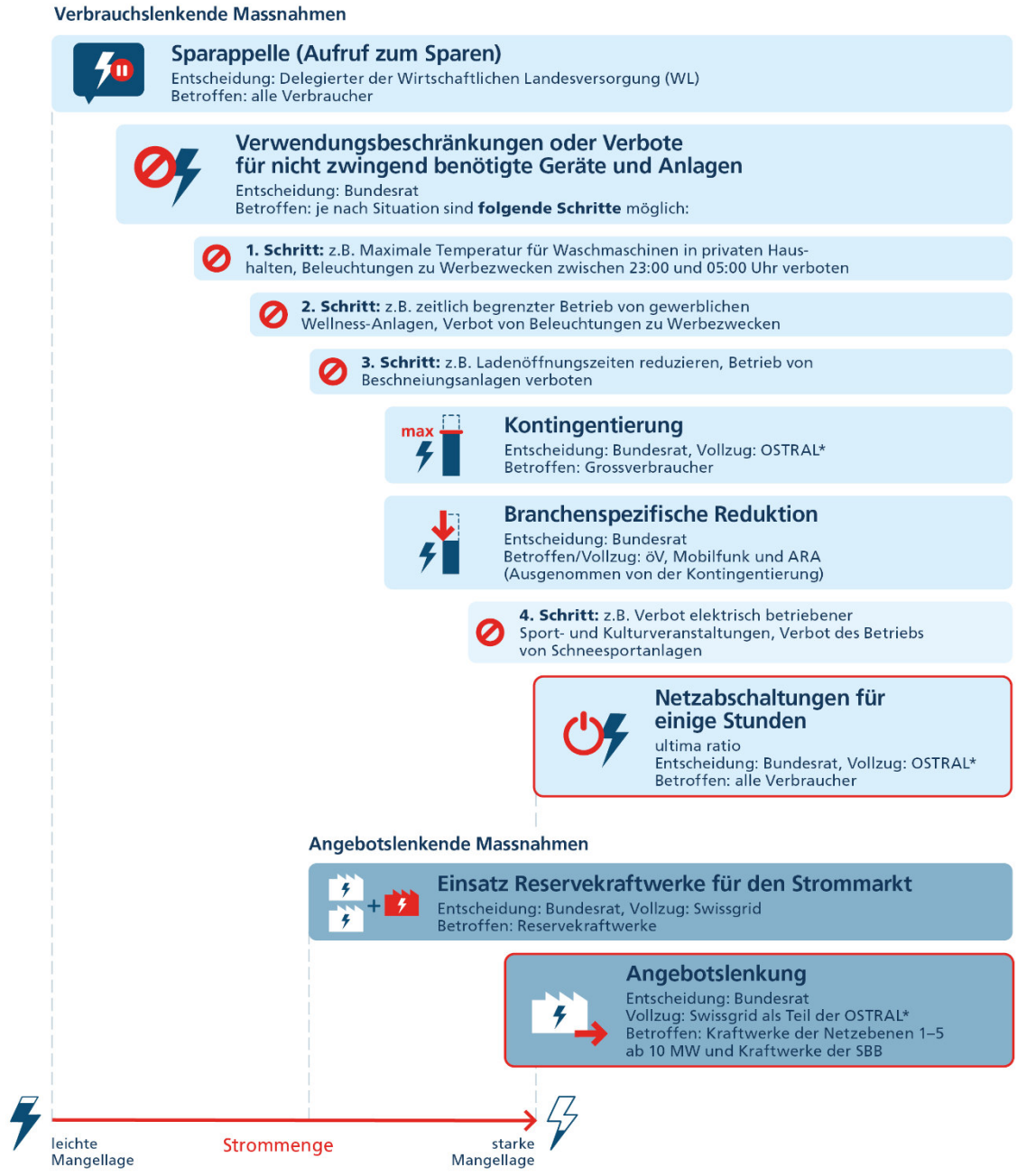
Datum: 13.12.2024

Die Massnahmen im Fall einer Strom-Mangellage im Überblick

Wenn der Strom knapp wird

Mögliche Massnahmen bei einer Strom-Mangellage: Je nach Strommenge, die eingespart werden muss, werden folgende Massnahmen einzeln oder kombiniert eingesetzt.

Stand: 13. Dezember 2024



*Organisation für Stromversorgung in ausserordentlichen Lagen, gebildet durch den Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE). OSTRAL wird beim Eintreten einer Strommangellage auf Anweisung der Wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) aktiv.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Im Fall einer unmittelbar drohenden oder bereits bestehenden schweren Strommangellage kann der Bundesrat gestützt auf das Landesversorgungsgesetz vom 17. Juni 2016 zeitlich begrenzte Bewirtschaftungsmassnahmen treffen. Dabei stehen dem Bundesrat verbrauchs- und angebotslenkende Massnahmen zur Verfügung, welche alleinstehend oder in Kombination mit anderen Bewirtschaftungsmassnahmen eingesetzt werden können und an die Intensität der Mangellage und die aktuelle Situation angepasst werden. Ziel der Interventionen ist es, den sicheren Netzbetrieb sowie die Netzstabilität und damit die Stromversorgung aufrechtzuerhalten. Jede Stufe an Massnahmen hat zum Ziel, schlimmere Folgen und härtere Massnahmen zu vermeiden.

Verbrauchslenkende Massnahmen:

Sparappelle, Verwendungsbeschränkungen und Verbote

Reichen freiwillige Sparmassnahmen nicht, kann der Bundesrat **Verwendungsbeschränkungen und Verbote** erlassen. Sie erfolgen situationsgerecht in Eskalationsschritten, angefangen bei Komforteinschränkungen wie dem Verbot von Objektbeleuchtungen bis hin zu einschneidenden Massnahmen wie Betriebsschliessungen.

Ziel ist es, die auf die jeweilige Versorgungssituation optimal angepassten Eingriffe umzusetzen, abhängig von meteorologischen Bedingungen und den Folgen für Wirtschaft und Bevölkerung. Lebenswichtige Güter und Dienstleistungen sollen nicht wesentlich tangiert werden. Die Eskalationsstufen wurden in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und den Kantonen erarbeitet, um den volkswirtschaftlichen Schaden möglichst gering zu halten und um Wettbewerbsverzerrungen zu minimieren.

Kontingentierung von Grossverbrauchern

Als weitergehende Massnahmenstufe können Endverbraucherinnen und Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh kontingentiert werden. Dies betrifft über 34'000 Grossverbraucher, die knapp die Hälfte des Stromverbrauchs der Schweiz ausmachen.

Die Fokussierung auf diese Verbrauchergruppe hat neben dem grossen Einsparpotenzial den Vorteil, dass die Massnahme verbindlich umgesetzt werden kann und deren Wirkung schnell messbar ist. Die Grossverbraucher haben in der Regel einen Stromzähler, der den Verbrauch im zeitlichen Verlauf misst und diesen dem Verteilnetzbetreiber automatisiert übermitteln kann. Endverbraucherinnen und Endverbraucher mit tieferem Jahresverbrauch verfügen heute meist noch nicht über diese Messmethode und können daher die Einsparung weder berechnen noch messen.

Die Kontingentierung ist auf einen Monat angelegt, und die zu kontingentierenden Mengen werden den Grossverbrauchern pro Verbrauchsstätte mit Jahresverbrauch von mindestens 100MWh mit einer Verfügung zugestellt. Die Grossverbraucher können das verfügte Kontingent nach ihren Bedürfnissen auf den Monat verteilt bewirtschaften. Rascher geht es mit einer **Sofortkontingentierung**: Sie betrifft die gleiche Verbrauchergruppe und kann innert weniger Tage eingesetzt werden. Die Kontingentierungsperiode beläuft sich bei der

Sofortkontingentierung auf einen Tag. Die Grossverbraucher berechnen ihr Tageskontingent dabei selbständig. Grossverbraucher mit Verbrauchsstätten mit Jahresverbrauch von mindestens 100MWh in verschiedenen Verteilnetzen in der Schweiz können ihre Kontingente verteilnetzübergreifend bewirtschaften, sowohl bei einer Kontingentierung wie auch Sofortkontingentierung. Dafür müssen sie sich vorgängig beim Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) registrieren. Die Registrierungsplattform finden Sie unter Registrierung von Multisite-Verbrauchern im Fall einer Kontingentierung | Ostral

Zudem ist für den Fall der regulären Kontingentierung (auf Monatsbasis) für sämtliche Grossverbraucher der Handel mit Kontingenten möglich. Als Referenzperiode für die Kontingentierung gilt grundsätzlich der Vorjahresmonat.

Die Kontingentierung ist eine wesentliche Massnahme, um Netzabschaltungen zu verhindern. Deshalb sind grundsätzlich keine Ausnahmen vorgesehen. Für gewisse grundversorgungsrelevante Dienstleistungen sind im Zusammenhang mit den Bewirtschaftungsmassnahmen spezifische Branchenlösungen erforderlich, um die Versorgung sicherzustellen und gleichzeitig den Verbrauch der entsprechenden Branche zu reduzieren. Aktuell liegen Branchenlösungen für den öffentlichen Verkehr und den Güterverkehr auf der Schiene, die Telekommunikationsbranche sowie die Abwasserreinigungsanlagen vor. Im Rahmen der laufenden Überarbeitungen der Verordnungsentwürfe werden die entsprechenden Ausnahmen bei den Verordnungen zur (Sofort-)Kontingentierung eingefügt.

Im Falle der Sofortkontingentierung, Kontingentierung und Netzabschaltungen wird der Einsatz in Bezug auf die Dauer der Betriebseinschränkungen von stationären Notstromgruppen erleichtert.

Netzabschaltungen

Als letztmögliche Bewirtschaftungsmassnahme sind **zyklische Netzabschaltungen** vorgesehen. Sie sollen einen umfassenden Netzzusammenbruch und somit einen unkontrollierten *Blackout* verhindern. Zu diesem Zweck werden im Stromnetz einzelne Teilnetzgebiete abwechselnd abgeschaltet.

Endverbraucher mit lebenswichtigen Dienstleistungen wie zum Beispiel die Energie- und Wasserversorgung, Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit sowie deren Einsatz- und Notrufzentralen und die medizinische Grundversorgung können von Netzabschaltungen ausgenommen werden, sofern dies technisch möglich ist.

Vorbereitet sind Varianten, welche zu einer Reduktion des Stromverbrauchs um 33 % (vier Stunden ausgeschaltet, acht Stunden eingeschaltet) resp. 50 % der Zeit (vier Stunden ausgeschaltet, vier Stunden eingeschaltet) führen. Neu wurde zudem auf Wunsch der Wirtschaft ein tägliches Zeitfenster von vier Stunden, während welchem die ganze Schweiz gleichzeitig mit Strom versorgt wird, bei der 33 % Variante eingeführt
Damit würde beispielsweise der Zahlungsverkehr ermöglicht.

Die Folgen von Netzabschaltungen für Wirtschaft und Bevölkerung wären gravierend, mit folgenschweren Einschränkungen. Deshalb wird alles unternommen, um Netzabschaltungen zu verhindern.

Angebotslenkende Massnahmen:

Einsatz der Reservekraftwerke für den Strommarkt

Neben den Bewirtschaftungsmassnahmen zur Verbrauchslenkung bestehen auch Massnahmen, die auf das Stromangebot einwirken können. Um das Stromangebot in einer unmittelbar drohenden oder bereits bestehenden Mangellage zu erhöhen, können auf der Grundlage des LVG die Reservekraftwerke abgerufen werden. Die zusätzlich produzierte Energie kann in den Strommarkt eingespeist werden. Diese angebotsseitige Massnahme ist somit ergänzend zu den Einsatzmöglichkeiten der Reservekraftwerke im Rahmen der Stromreserve gemäss Winterreserveverordnung.

Der Einsatz der Reservekraftwerke könnte grundsätzlich gleichzeitig mit Verbrauchslenkungsmassnahmen eingesetzt werden, um Massnahmenverschärfungen oder weitergehende Bewirtschaftungsmassnahmen wie Netzabschaltungen zu vermeiden oder deren Einführung zumindest zu verzögern. Dabei ist eine umfassende Abwägung der verschiedenen Interessen betreffend Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft erforderlich, welche vom Bundesrat vorgenommen wird.

Angebotslenkung

Als weitergehende angebotsseitige Massnahme steht dem Bundesrat die zentrale Bewirtschaftung des in der Schweiz noch verfügbaren Stromangebots durch die Swissgrid als Teil der Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen (OSTRAL) zur Verfügung. Ziel ist es dadurch einerseits die verbleibenden Stromproduktions- und Speichermöglichkeiten während einer schweren Mangellage möglichst optimiert einzusetzen und anderseits sicherzustellen, dass die zur Aufrechterhaltung der Systemstabilität benötigten Systemdienstleistungen von der Swissgrid abgerufen werden können. Diese zentrale Bewirtschaftung gilt für Kraftwerke ab einer bestimmten Grössenordnung.

Als Folge der zentralen Bewirtschaftung des verfügbaren Stromangebots werden die Marktmechanismen in der Schweiz für Energielieferungen während der Geltungsdauer dieser Massnahme ausgesetzt. Die finanzielle Abwicklung der Leistungen sowie der Informationsfluss bei Einsatz der Angebotslenkung werden durch die Massnahme geregelt.

Die Massnahme hat weitgehende Auswirkungen auf die Wirtschaftsfreiheit. Deshalb ist ein Einsatz erst dann vorgesehen, wenn alle anderen Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung der Systemstabilität ausgeschöpft sind.

Weitere Informationen: www.bwl.admin.ch/bwl/de/home/themen/energie/elektrizitaet.html