



Q&A: Massnahmen Strommangellage

Datum: 01.05.2024

Aktuell

Welche Anpassungen wurden seit Herbst 2023 an den Massnahmen für den Fall einer Strommangellage vorgenommen?

Seit dem Winter 2023/24 gibt es sowohl im Fall einer Sofortkontingentierung (auf Tagesbasis) wie auch einer Kontingentierung (auf Monatsbasis) eine Lösung für Grossverbraucher, die mehrere Standorte in verschiedenen Verteilnetzen haben. Auch die Weitergabe von Kontingenten (Handel mit Kontingenten) bei der Kontingentierung ist seit Winter 2023/2024 möglich. Beide werden durch eine zentrale Koordinationsstelle überwacht. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) wurde beauftragt, diese Koordinationsstelle zu bilden.

Weiter wurde bei den Netzabschaltungen eine zusätzliche Variante mit einem Zeitfenster eingeführt, während welchem alle Teilnetzgebiete der Schweiz gleichzeitig mit Strom versorgt werden, damit der Zahlungsverkehr auch bei Netzabschaltungen gewährleistet werden kann.

Zur Reduktion des Stromverbrauchs liegen Branchenlösungen für den öffentlichen Verkehr und den Güterverkehr auf der Schiene sowie für die Telekommunikationsbranche vor. Es folgt noch ein Vorschlag für die Abwasserreinigungsanlagen.

Grossverbraucher mit Standorten in verschiedenen Verteilnetzen der Schweiz (Multi-Site-Verbraucher) können die ihnen zugeteilten Kontingente eigenverantwortlich summieren und verteilstückübergreifend verwenden. Dafür müssen sie sich vorgängig beim Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) registrieren, was seit November 2023 möglich ist. Die Registrierungsplattform finden Sie unter [Informationen für Grossverbraucher | Ostral](#).

Allgemein

Wie kann ich mich als Unternehmen auf eine Energiemangellage vorbereiten?

Im Hinblick auf eine mögliche Strom- oder Gasmangellage ist ein überlegtes BCM (Business Continuity Management) und das Thema Notstromversorgung äusserst wichtig. Hier finden Sie mehr Informationen zu diesen und anderen Vorbereitungsmaßnahmen: [Wirtschaft \(admin.ch\)](#)

Sie sparen in Ihrem KMU, Ihrem Fachbetrieb oder Unternehmen durch mehr Energieeffizienz Kosten und Energie. Weitere Informationen finden Sie auf [Energie sparen in Ihrem Unternehmen – das können Sie tun \(nicht-verschwenden.ch\)](#).

Werden bei einer Strommangellage gewisse Anwendungen, Aktivitäten und Dienstleistungen generell unterbunden?

In einer Strommangellage können ab einem gewissen Punkt Anwendungen verboten werden, mit dem Ziel, noch stärkere Eingriffe in Wirtschaft und Gesellschaft zu vermeiden. Dies sind die sogenannten Verwendungsbeschränkungen und Verbote. Einen entsprechenden Massnahmenkatalog wurde erstellt, welcher situativ und in Abhängigkeit von der konkreten Versorgungslage erst im Einsatzfall abschliessend bestimmt wird. Der Bundesrat entscheidet dabei je nach Situation und Ausmass der Mangellage, welche Massnahmen ergriffen werden und ob Verbote oder Einschränkungen nötig sind. Bei der Entscheidung berücksichtigt der Bundesrat neben dem Einsparpotenzial und der Umsetzbarkeit der Massnahmen auch die Auswirkungen auf die Wirtschaft und die Gesellschaft.

Bei Verwendungsbeschränkungen und Verboten sowie Kontingentierungen von Grossverbrauchern ist das Ziel, die Reduzierung des Stromverbrauchs, damit es nicht zu Netzabschaltungen kommt.

Netzabschaltungen sind die letzte Massnahme, um einen kompletten Zusammenbruch zu verhindern.

Verwendungsbeschränkungen und Verbote

Warum gibt es in den Verordnungsentwürfen keine abgestuften Begrenzungen von Raumtemperaturen?

Diese Massnahme für den Strombereich ist jener des Gasbereichs angeglichen worden, wo im Fall einer Mangellage ebenfalls eine Begrenzung auf 20° Celsius in Räumen vorgesehen ist. Mit Thermostaten ist die Temperatur von 20° Celsius auch einfach einzustellen: für die meisten Heizungen bedeutet dies Stufe 3.

Warum wird auf die Geschwindigkeitsbegrenzung für Autobahnen auf 100 km/h verzichtet?

Eine generelle Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen hat derzeit auf den Stromverbrauch nur wenig Einfluss. Grund dafür ist der heute noch relative kleine Anteil der Elektromobilität. Die aktuell veröffentlichten Entwürfe behandeln die Massnahmen bei einer Strommangellage. Eine Geschwindigkeitsbegrenzung könnte allenfalls als Massnahme ergriffen werden, sollte es in einer Strommangellage gleichzeitig zu einer Mangellage bei den Treibstoffen kommen.

Auf eine beschränkte Nutzung von Elektroautos als Sparmassnahme wird verzichtet. Warum?

Das Sparpotenzial der Elektromobilität ist zurzeit noch überschaubar. Auch soll eine weitere Elektrifizierung der Mobilität nicht gehemmt werden. Bei einem fortschreitenden Zuwachs der E-Mobilität könnte diese aber zu einem späteren Zeitpunkt ein wichtiges Element bei der Bewältigung einer schweren Strommangellage werden.

Wie werden die Kontrollen bei den Verboten und Einschränkungen durchgeführt?

Für die Kontrolle sind die Kantone zuständig. Die Beschränkungen und Verbote wirken im öffentlichen wie auch im privaten Raum. Die Massnahmen sind breit angelegt. Eine systematische Kontrolle ist deshalb nicht vorgesehen, insbesondere im privaten Bereich. Der Bund setzt darauf, dass die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung Verbote und Verwendungsbeschränkungen in einer schweren Krise respektiert.

Der Sanktionskatalog des geltenden Landesversorgungsgesetzes ([LVG; SR 531](#)) sieht zurzeit noch keine Übertretungen vor. Die Möglichkeit von Ordnungsbussen für Verstösse gegen das LVG wird in die laufende Teilrevision des LVG aufgenommen.

Kontingentierungen

Weshalb werden nur Grossverbraucher kontingentiert?

Bei der Kontingentierung werden nur Verbrauchsstätten kontingentiert, welche einen Verbrauch ab 100 MWh haben. Nur diese haben die Möglichkeit, auf dem freien Markt elektrische Energie zu beschaffen. Dies betrifft über 34'000 Grossverbraucher, die knapp die Hälfte des Stromverbrauchs der Schweiz ausmachen. Unternehmen mit nur kleinen Filialen gelten nicht als Grossverbraucher, auch wenn sie insgesamt die Schwelle von 100 MWh überschreiten. 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 dem Verteilnetzbetreiber automatisiert übermitteln kann. Kleinere Unternehmen verfügen heute meist noch nicht über diese Messmethode und können daher die Einsparung weder berechnen noch messen.

Wer berechnet, verteilt und kontrolliert die Kontingentierung in einer Mangellage?

Der zuständige Verteilnetzbetreiber (VNB) berechnet pro Kontingentierungsperiode das Kontingent für jeden einzelnen Grossverbraucher. Die Zuteilung der Kontingente erfolgt mittels Verfügung. Verfügende Behörde ist der Fachbereich Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung WL. Die Zustellung erfolgt durch den VNB.

Die Einhaltung der Kontingente wird von den zuständigen Verteilnetzbetreibern geprüft. Herausfordernder ist die Überwachung im Zusammenhang mit verteilnetzübergreifenden Multi-Site-Verbraucher und der Weitergabe von Kontingenten. In diesen Fällen erfolgt die Überwachung durch eine zentrale Koordinationsstelle. Der VSE wird beauftragt, diese Stelle zu bilden.

Weshalb gibt es grundsätzlich keine Ausnahmen von der Kontingentierung?

Die Kontingentierung ist eine wesentliche Massnahme, um Netzabschaltungen zu verhindern. Deshalb sind grundsätzlich keine Ausnahmen vorgesehen. Auch Betreiber von Infrastrukturen für die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen können ihren Stromverbrauch senken. Wird die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen jedoch zu stark eingeschränkt, sind spezifische Branchenlösungen nötig. Branchenkonzepte liegen vor für den öV und den Schienenverkehr, für die Telekommunikation sowie für Abwasserreinigungsanlagen.

Weshalb gelten für den öffentlichen Verkehr bei der Kontingentierung besondere Bestimmungen?

Der öffentliche Verkehr ist ein schweizweit vernetztes System. Mit dem eigenen Stromversorgungsnetz der SBB ist zwar der Bahnstrom grösstenteils sichergestellt. Viele Sicherungsanlagen (Signalisation, Bahnübergänge etc.) hängen aber vom öffentlichen 50 Hz-Stromnetz ab. Deshalb gelten für Unternehmen des öffentlichen Verkehrs mit Erschliessungsfunktion sowie Unternehmen des Schienengüterverkehrs bei einer Kontingentierung besondere Bestimmungen. Sie basieren auf dem *Bewirtschaftungsmodell öV bei einer Strommangellage*. Die SBB als Systemführerin und Betreiberin eines eigenen Stromnetzes hat dieses Modell mit dem Verband öffentlicher Verkehr (VöV) und dem Bundesamt für Verkehr (BAV) erarbeitet.

Dies ermöglicht, den versorgungsrelevanten öffentlichen Verkehr auch während den Bewirtschaftungsmassnahmen bis zu einem gewissen Grad aufrecht zu erhalten und gleichzeitig sicherzustellen, dass das übergeordnete Einsparziel erreicht wird.

Wie rechtfertigen sich die besonderen Bestimmungen bei der Kontingentierung für die Telekommunikation?

Die Telekommunikation ist eine wichtige Infrastruktur für die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft. Dabei sind die kritischen Infrastrukturen, insbesondere in den Sektoren Energie und Verkehr auf funktionierende Telekommunikationsnetze angewiesen, um die Folgen der

Krise einzudämmen. Die vorgesehenen Massnahmen basieren auf dem Branchenkonzept, welches die Telekommunikationsbranche unter dem Lead des Schweizerischen Verbands der Telekommunikation (asut) erarbeitet hat. Durch die branchenspezifischen Massnahmen werden im Fall einer Strommangellage die Telekommunikationsdienstleitungen auf einem reduzierten Niveau ermöglicht, während gleichzeitig Stromeinsparungen im Mobilfunk erzielt werden.

Welche Massnahmen sind im Mobilfunk vorgesehen?

Die vorgesehenen Massnahmen werden je nach Verlauf der Strommangellage Schritt für Schritt durch die drei Mobilfunkkonzessionärinnen Swisscom, Sunrise und Salt umgesetzt. Die Auswirkungen der Massnahmen treffen dabei die Kundinnen und Kunden der drei Mobilfunkkonzessionärinnen im gleichen Mass wie die Kundinnen und Kunden der übrigen 25 Mobilfunkanbieterinnen. Zu Beginn werden gewisse Plattformen beispielsweise für Musik, Videos oder soziale Medien mittels Domain-Namen-System-Sperren (DNS-Sperre) gesperrt, mit dem Ziel den Datenverkehr zu reduzieren. Die Festlegung der konkret zu sperrenden Plattformen wird erst im Krisenfall festgelegt. Zur Reduktion des Energieverbrauchs der Mobilfunknetze werden dann die hohen Mobilfunk-Frequenzbänder abgeschaltet. Als nächste Stufe erfolgen weitere DNS-Sperren und die Abschaltung mittlerer Frequenzbänder. Dies kann zu erschwelter Datenübertragung und somit unter anderem zu fehlenden Datenverbindungen u.a. bei Bezahlterminals führen. Als letzte Massnahme werden gewisse Makro-Antennenstandorte abgeschaltet. Dies führt zu Einschränkungen der Versorgungsqualität im Mobilfunk, der Basisbetrieb sprich der öffentliche Telefondienst bleibt jedoch ermöglicht.

Bestehen ebenfalls Einschränkungen für das Festnetz?

Die Massnahmen werden im Mobilfunk und nicht im Festnetz umgesetzt. Gleichzeitig werden die Verbrauchsstätten, die der Aufrechterhaltung des Festnetzes sowie des Mobilfunks dienen, von den Bewirtschaftungsmassnahmen Sofortkontingentierung und Kontingentierung neu ausgenommen. Diese Ausnahme gilt jedoch ausschliesslich für die Fernmeldedienste dieser Anbieterinnen, nicht für ihre sonstigen Tätigkeiten. Die Stromeinsparungen im Mobilfunk zum Zeitpunkt von Kontingentierungen dienen dazu, die Kommunikation über das Festnetz aufrechtzuerhalten. Das gesamte Festnetz wird jedoch durch die Massnahmen zusätzlich durch Datenverkehr belastet werden. Die Informationen an die Bevölkerung bleiben jedoch gewährleistet. Auch bei zyklischen Netzabschaltungen werden die Anlagen der Telekommunikation, für die Produktion sowie Übermittlung von Radio- und Fernsehprogrammen sofern technisch möglich ausgenommen, damit sie ihren gesetzlichen und konzessionsrechtlichen Verpflichtungen soweit möglich nachkommen können.

Warum gibt es besondere Bestimmungen für die Abwasserreinigungsanlagen?

Abwasserreinigungsanlagen (ARA) sind von der (Sofort-)Kontingentierung ausgenommen, da eine strikte Umsetzung der ARA zu erheblichen seuchenhygienischen Problemen und gravierenden Gewässerverunreinigungen führen würde. Zudem wäre auch die Klärgasproduktion der ARA beeinträchtigt, die zur Schweizer Energieversorgung beiträgt. Denn innerhalb eines Jahres produzieren die Schweizer ARA aus Klärgas mehr Energie (thermische, elektrische und chemische Energie), als sie selber Strom verbrauchen. Die Branche hat deshalb ein Konzept erarbeitet, wie spezifische Einsparungen bei den ARA mittels stufenweisen Vorgehens zu realisieren sind.

Welche Abwasserreinigungsanlagen sind von den Massnahmen betroffen?

Die vorgesehenen Massnahmen gelten für zentrale Abwasserreinigungsanlagen, die überwiegend kommunales Abwasser behandeln. Sonderbauwerke als auch ARA von industriellen und gewerblichen Betrieben sind nicht von den Massnahmen betroffen, da deren Strombezug über die Gemeinde resp. den Industriebetrieb erfolgt. Sie können die (Sofort-)Kontingentierung umsetzen, ohne dass die Abwasserentsorgung gefährdet ist resp. hygienische Probleme verursacht werden. Private Kläranlagen sind ebenfalls von den Massnahmen ausgenommen, da diese weder einen nennenswerten Stromverbrauch noch ein bedeutendes

Einsparpotenzial aufweisen. Die ARA von industriellen und gewerblichen Betrieben, Sonderbauwerke und privaten Kläranlagen unterliegen daher weiterhin der Kontingentierung und Sofortkontingentierung, sofern sie Grossverbraucher sind.

Welche Massnahmen sind für Abwasserreinigungsanlagen vorgesehen?

In Abhängigkeit vom Kontingentierungssatz, der vom Bundesrat in den Kontingentierungsverordnungen festgelegt wird, erfolgen die vorgeschlagenen Massnahmen in zwei Stufen. In einem ersten Schritt werden die nicht sicherheitsrelevanten Hilfsbetriebe eingestellt, die betriebsinternen Stromproduktion erhöht und allenfalls weitere von den Kantonen festgelegten Massnahmen umgesetzt, wie beispielsweise das Abschalten von Klärschlammverbrennungsanlagen. Als zweite Stufe werden zudem Filteranlagen und Anlagen zur Elimination von Mikroverunreinigungen abgeschaltet. In diesem Zusammenhang können Kantone gewisse Ausnahmen erlassen, falls die Abschaltungen zu erheblicher Verschlechterung der Gewässerqualität führen würde oder internationale Vereinbarungen nicht eingehalten werden.

Verteilnetzübergreifende Multi-Site-Verbraucher

Was sind «verteilnetzübergreifende Multi-Site-Verbraucher»?

Verteilnetzübergreifende Multi-Site-Verbraucher sind Unternehmen oder Gemeinwesen mit diversen Standorten mit je einem jährlichen Stromverbrauch von über 100 MWh in verschiedenen Verteilnetzen. Dabei können die Standorte über die ganze Schweiz verteilt sein.

Welche Unternehmen und Branchen gehören zu den «verteilnetzübergreifenden Multi-Site-Verbrauchern»?

Es gibt in jeder Branche Unternehmen mit diversen Standorten in verschiedenen Verteilnetzen. Als Beispiele können die Grossverteiler oder auch die Post genannt werden.

Wo kann ich mich als Multi-Site-Verbraucher registrieren?

Damit Sie als Unternehmen oder Gemeinwesen im Falle einer Kontingentierung oder Sofortkontingentierung Ihre Kontingente übergreifend bewirtschaften können, müssen Sie sich vorgängig bei der koordinierenden Stelle registrieren. Diese ist beim VSE angesiedelt. Die Registrierungsplattform finden Sie unter [Informationen für Grossverbraucher | Ostral](#).

Netzabschaltungen

Wie werden Schäden beim Ein- und Ausschalten im Rahmen von Netzabschaltungen verhindert?

Die Verteilnetzbetreiber (VNB) machen die konkreten Abschaltzeiten und Abschaltzonen auf geeignete Weise öffentlich bekannt und informieren die betroffenen Endverbraucherinnen und Endverbraucher sowie die Kantone, so dass diese rechtzeitig die notwendigen Vorkehrungen treffen können. Zudem ist jeder Verbraucher selber verantwortlich, seine Geräte in einen sicheren Zustand zu bringen, um Schäden zu verhindern. Die Abschaltpläne werden in regelmässigen Abständen angepasst und würden erst vor Inkrafttreten der Verordnung über die Netzabschaltung finalisiert werden. Unternehmen, Kantone und Krisenstäbe können die Abschaltpläne der VNB einsehen.

Welche Ausnahmen gelten bei Netzabschaltungen?

Gewisse Endverbraucher, welche die Versorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicherstellen, können von Netzabschaltungen, sofern dies technisch möglich ist, ausgenommen werden. Nicht betroffen von den zyklischen Netzabschaltungen sind zum Beispiel Stromnetze für die medizinische Grundversorgung in Spitälern und Pflegeeinrichtungen, für die Rettungsdienste, die Armee und die Telekommunikation. Auch kann ein Teilnetz ausgenommen werden, wenn dort die Stromproduktion grösser ist als der Stromverbrauch.

Bei den Netzabschaltungen wurde eine zusätzliche Variante mit einem Zeitfenster eingeführt, während welchem alle Teilnetzgebiete der Schweiz gleichzeitig mit Strom versorgt werden.

Dies dient vor allem dem Schutz kritischer Infrastrukturen, dem elektronischen Zahlungsverkehr und der elektronischen Datenverarbeitung.

Was machen vulnerable Menschen, die auf Strom angewiesen sind (Beatmungsgeräte, Rollstuhlhilfe, etc.), bei Netzabschaltungen?

Sollte der Bundesrat «Ultima Ratio» Netzabschaltungen anordnen müssen, dann ist es unerlässlich, Vorkehrungen zu treffen, da es technisch nicht möglich ist, nur einzelne Haushaltungen mit Strom zu versorgen. Gesundheitlich eingeschränkten Personen muss klar sein, wo sie sich im Fall einer schweren Strommangellage aufhalten können, um sicher medizinisch versorgt zu sein.

Wer Zuhause aus gesundheitlichen Gründen auf gewisse elektrische Geräte angewiesen ist, sollte sich mit seiner medizinischen Betreuung und allenfalls dem angeschlossenen Spital absprechen. Bestimmte Energieverbraucher wie Spitäler und Notdienste können von zyklischen Netzabschaltungen ausgenommen werden, sofern die technischen Voraussetzungen erfüllt sind.

Wirtschaft

Sind Entschädigungen (für Unternehmen) wegen allfälliger Bewirtschaftungsmassnahmen (Kontingentierung etc.) vorgesehen?

Ein aus behördlichen Massnahmen (z.B. Kontingentierungsmassnahmen) resultierender Arbeitsausfall kann bei der Kurzarbeitsentschädigung (KAE) angerechnet werden, sofern alle anderen Anspruchsvoraussetzungen erfüllt sind ([Art. 51 Arbeitslosenversicherungsverordnung AVIV](#)).

Besteht die Möglichkeit, für Unternehmen mit gesetzlichem Grundversorgungsauftrag die Vorschriften im Bewirtschaftungsfall zu lockern?

Ja, die Möglichkeit besteht und wird genutzt. Derzeit liegen zwei sogenannte Branchenlösungen vor, für den Personen- und Güterverkehr auf der Schiene und für die Telekommunikation. Geplant ist noch eine Lösung für die Abwasserreinigungen. Solche Branchenlösungen sollen aber die Ausnahme bleiben. Trotz allenfalls gewährten Erleichterungen bleiben die Unternehmen verpflichtet, alles daran zu setzen, die Vorgaben im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu erfüllen.

Akteure

Welche Rolle spielen der VSE, OSTRAL und die Verteilnetzbetreiber?

Dem Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) kommt bei der Vorbereitung und Umsetzung der Bewirtschaftungsmassnahmen eine wichtige Rolle zu. Der VSE hat vom Bundesrat per Verordnung ([VOEW](#)) die Aufgabe erhalten, gemäss Vorgaben des WL-Fachbereichs Energie die notwendigen Vorbereitungsmassnahmen für den Fall einer Strommangellage zu treffen. Dazu hat der VSE die Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen ([OSTRAL](#)) gebildet. Die Organisation besteht aus rund 600 Verteilnetzbetreibern (VNB) und weiteren Akteuren der Elektrizitätswirtschaft. Der VSE wird beauftragt, für die Kontingentierung die koordinierende Stelle für den Kontingenthandel zu schaffen.

OSTRAL untersteht der wirtschaftlichen Landesversorgung WL und wird auf deren Anweisung aktiv, wenn eine Strommangellage eintritt. Die OSTRAL nimmt beim Vollzug der WL-Massnahmen Verwendungsbeschränkungen und Verbote, Kontingentierung, Sofortkontingentierung und Netzabschaltungen verschiedene Aufgaben wahr. Auch gehören Informationen, Schulungen und Tests zu den Aufgaben der OSTRAL.

Verteilnetzbetreiber (VNB) geben ihren Kunden Auskunft zur Versorgung ab dem Stromnetz, nicht aber zu technischen Fragen etwa zu Geräten. Für solche Fragen sind Geräteelieferanten und -hersteller zuständig.

Für Rückfragen:

Kommunikation BWL
media@bwl.admin.ch, +58 467 32 20

Verantwortliches Departement: WBF