

## Strommangellage. Und jetzt?

Dieses Dokument ist eine Sammlung von nützlichen Informationen, die vor und während einer Strommangellage abgefragt werden können. Alle diese Inhalte sowie vertiefte Informationen finden sich auch auf den Webseiten des Bundesamtes für Energie BFE, der wirtschaftlichen Landesversorgung WL sowie von OSTRAL.

*September 2023*

### Was ist eine Strommangellage?

Von einer Strommangellage spricht man, wenn die Nachfrage nach elektrischer Energie das Angebot während mehrerer Tage oder Wochen übersteigt (siehe dazu auch den VSE Erklärfilm).

### Wie kann es zu einer Strommangellage kommen und wie gross ist das Risiko?

Eine Strommangellage kann grundsätzlich jederzeit eintreten. Vor allem im Winter ist das Risiko real und gross. Verschiedene Faktoren, die gleichzeitig oder auch nacheinander eintreten können, können zu einer Strommangellage führen. Ein mögliches Szenario wäre beispielsweise tiefe Pegelstände der Stauseen, gleichzeitig eingeschränkte Importmöglichkeiten aus Frankreich sowie der Ausfall eines Kernkraftwerks in der Schweiz. Einige Faktoren, wie zum Beispiel tiefe Pegelstände, können sich früh abzeichnen, andere, wie ein Kraftwerks-Ausfall oder eine Cyber-Angriffe treten plötzlich auf. Aufgrund der gegenwärtigen Energiekrise und der im Zuge des Angriffs Russlands auf die Ukraine nicht mehr gesicherten Energie-Versorgungskanäle ist das Risiko aktuell höher einzuschätzen als vor dem Krieg.

### Wie bereitet sich der Bund auf eine Strommangellage vor?

Der Bund hat den Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) beauftragt, die notwendigen Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen, und zwar schon lange vor der aktuellen Energiekrise. Der VSE hat dazu OSTRAL, die **Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen**, ins Leben gerufen. Im «Normalzustand» sind die Aufgaben von OSTRAL vorbereitender Natur: Die Organisation optimiert und aktualisiert Prozesse, unterstützt Verteilnetzbetreiber und stellt sicher, dass Grossverbraucher auf eine Mangellage vorbereitet sind. OSTRAL ist eine reine Milizorganisation von Branche (also der Wirtschaft) und Bund.

### Was tut OSTRAL im Fall einer Strommangellage?

OSTRAL erlässt selbst keine Massnahmen, sondern setzt im Falle einer Strommangellage Massnahmen um, welche der Bundesrat beschlossen hat. Oder anders formuliert: OSTRAL entscheidet nicht, OSTRAL führt aus. Diese Massnahmen, die der Bundesrat basierend auf der VOEW in Kraft setzt, unterscheiden sich je nach Schweregrad der Mangellage.

## **Welche Massnahmen sind vorgesehen?**

OSTRAL unterscheidet vier Bereitschaftsgrade: Im Normalbetrieb spricht OSTRAL vom Bereitschaftsgrad 1. In dieser Phase – dem Normalzustand – überwacht die wirtschaftliche Landesversorgung die Versorgungslage. Zeichnet sich eine Strommangellage ab, hat dies eine erhöhte Bereitschaft zur Folge. Die wirtschaftliche Landesversorgung alarmiert OSTRAL. Nun gilt Bereitschaftsgrad 2. Behörden und wirtschaftliche Landesversorgung appellieren in dieser Lage an die Bevölkerung, Strom zu sparen. In Bereitschaftsgrad 3 – der ausgerufen wird, falls die Sparappelle nicht oder zu wenig fruchten – beantragt der oder die Delegierte für wirtschaftliche Landesversorgung dem Bundesrat, dass entsprechende Bewirtschaftungsmassnahmen in Kraft gesetzt werden. In Bereitschaftsgrad 4 setzt der Bundesrat die notwendigen Massnahmen (von Verbrauchseinschränkungen beziehungsweise Verboten von nicht absolut notwendigen und energieintensiven Anwendungen über Stromkontingentierungen (also eine Reduktion des Stromverbrauchs bei Stromgrossverbrauchern) bis zu rollierenden Netzabschaltungen (während denen periodisch kein Strom zur Verfügung stünde)) per Verordnung in Kraft, und die wirtschaftliche Landesversorgung beauftragt OSTRAL mit dem Vollzug dieser Massnahmen.

## **Welche Massnahmen kann der Bundesrat in einer Strommangellage anordnen?**

Der Bundesrat hat im Bereitschaftsgrad 4 unter anderem die Möglichkeit, mittels Verordnungen ein Verbot von bestimmten Stromverbrauchern (Verbrauchseinschränkungen beziehungsweise Verbote von nicht absolut notwendigen und energieintensiven Anwendungen) und Stromkontingentierungen (also eine Reduktion des Stromverbrauchs bei Stromgrossverbrauchern) anzuordnen. Das Ziel dieser Massnahmen ist, die Stromversorgung, also das Gleichgewicht zwischen Stromproduktion und -verbrauch, auf reduziertem Niveau aufrechtzuerhalten. All diese Massnahmen haben Auswirkungen auf das wirtschaftliche und gesellschaftliche Leben in der Schweiz, doch sie sollen Wirtschaft und Bevölkerung vor noch einschneidenderen Massnahmen schützen: Rollierende Netzabschaltungen, die zur Folge hätten, dass nicht nur weniger, sondern während jeweils festgelegter Intervalle (zum Beispiel vier oder acht Stunden) gar kein Strom zur Verfügung stünde. Diese Massnahmen kämen im Sinne einer ultima Ratio zum Zuge, um ein komplettes Blackout der ganzen Schweiz zu verhindern.

## **Existieren diese Verordnungen schon?**

Sowohl die Verordnungen als auch mögliche Einschränkungen sind zu diesem Zeitpunkt in einem Entwurfsstadium vorhanden. Erst im Eintretensfall erlässt der Bundesrat auf dieser Basis definitive Verordnungen und Massnahmen zu Einschränkungen. Mögliche Einschränkungen und Verbote betreffen zahlreiche Bereiche, wie zum Beispiel eine maximale Waschttemperatur von 40° Celsius bei privaten Waschmaschinen, eine Reduktion der Öffnungszeiten von Geschäften oder das Ausschalten von Werbebeleuchtung zwischen 23 und 5 Uhr nachts. Eine Liste mit sämtlichen Einschränkungen kann hier eingesehen werden.

## **Was bedeutet das für Verbraucherinnen und Verbraucher?**

Im schlimmsten Fall – bei rollierenden Abschaltungen – haben Verbraucherinnen und Verbraucher während bestimmter Zeitfenster keinen Zugang zu elektrischem Strom. Diese Zeitfenster werden

von den Verteilnetzbetreibern angekündigt, sodass sich die betroffenen Verbraucherinnen und Verbraucher auf diese Situation vorbereiten können.

### **Was bedeutet das für Unternehmen mit einem grossen Stromverbrauch?**

Stromgrossverbraucher (>100 MWh pro Jahr) sind von anderen Massnahmen betroffen als Private. Sie müssen sich daher individuell für den Fall vorbereiten, dass der Bundesrat Stromkontingentierungen erlässt. In diesem Fall würde die Menge Strom, welche Grossverbrauchern zur Verfügung steht, beschränkt. Auf der OSTRAL-Website steht eine Broschüre zur Verfügung mit vielen nützlichen Ratschlägen und Tipps zur Vorbereitung auf eine Stromkontingentierung.

### **Wer informiert die Bevölkerung im Fall einer Strommangellage über die beschlossenen Massnahmen?**

Im Fall einer Strommangellage informiert der Bund die Bevölkerung, analog der Covid19-Pandemie.

### **Sollte es zu Netzabschaltungen kommen, wie erfahren Verbraucher/innen, wann sie keinen Strom haben werden?**

Beschliesst der Bund Netzabschaltungen, sind die Verteilnetzbetreiber in der Pflicht, ihre Kundinnen und Kunden über die Abschaltungen zu informieren. Wie sie das tun, liegt in ihrer Verantwortung. Der OSTRAL und den lokalen Krisenstäben wird eine App zur Verfügung stehen, in welchem sie die Abschaltpläne aller Verteilnetzbetreiber einsehen können.

### **Wie können Verbraucher/innen dazu beitragen, eine Strommangellage zu verhindern?**

Jeder und jede kann mithelfen, Energie effizienter zu nutzen und so eine Strommangellage zu verhindern. Das beginnt bei banalen Dingen wie dem Löschen des Lichts in Räumen, in denen sich niemand aufhält, dem Senken der Raumtemperatur um ein Grad Celsius (was schon sieben Prozent Strom einspart) oder dem Einsatz von LED-Leuchtmitteln statt Halogen- oder gar Glühbirnen. Das Bundesamt für Energie (BFE) gibt auf der Website [www.nicht-verschwenden.ch](http://www.nicht-verschwenden.ch) diverse wertvolle Tipps zum Stromsparen.

### **Wie kann mein Unternehmen dazu beitragen, eine Strommangellage zu verhindern?**

Auf der Website [www.nicht-verschwenden.ch/de/unternehmen](http://www.nicht-verschwenden.ch/de/unternehmen) stellt EnergieSchweiz Informationen und Angebote, welche von der Beratung bis zur Finanzierung reichen, zur Verfügung. Eine weitere Anlaufstelle, um brachliegendes Optimierungspotenzial in Ihrem Unternehmen aufzudecken, ist die Energieagentur der Wirtschaft.

### **Wo sieht man, wie es um die aktuelle Versorgungslage steht?**

Sowohl das BFE als auch die Wirtschaftliche Landesversorgung (WL) und die EICom bieten regelmässig aktualisierte Übersichten mit einer Lagebeurteilung an:

Energie-Dashboard des BFE /// Übersicht der WL /// Einschätzung der EICom

## **Was tut der Bund, um das Risiko einer Strommangellage zu verringern?**

Der Bund hat eine Serie von Massnahmen ergriffen, um das Risiko einer Mangellage zu reduzieren und die Stromversorgungssicherheit im Winter zu erhöhen: Schaffung einer Winterreserve\*; Rettungsschirm für Stromunternehmen; Möglichkeit zur temporären Senkung der Restwassermengen; vorübergehende Möglichkeit zu Kapazitätserhöhungen des Übertragungsnetzes; Energiesparkkampagne\*\*.

*\* Die Winterreserve setzt sich folgendermassen zusammen:*

- *Wasserkraftreserve: ein bestimmtes Wasservolumen, das Kraftwerksbetreiber gegen eine Entschädigung in den Stauseen zurückhalten und im Winter vom Bund abgerufen werden kann sowie*
- *drei Reservekraftwerke und Notstromgruppen, deren Kapazitäten sich der Bund für sich abzeichnende Engpässe sicherte.*

*\*\* Zusammen mit EnergieSchweiz wurde eine Winterenergiesparkkampagne mit dem Ziel lanciert, Bevölkerung und Unternehmen zu sensibilisieren und mit diversen Spartipps und Effizienzmassnahmen zum Energiesparen zu bewegen.*

## **Ist das Risiko einer Strommangellage gebannt, wenn die Energiekrise vorbei ist?**

Nein. Das Risiko mag vielleicht kleiner sein, wenn die Energiekrise vorbei ist. Es bleibt aber real, weil die Schweiz im Winter weniger Strom produziert, als sie verbraucht. Die strukturelle Winterimportabhängigkeit bleibt bestehen, und es ist alles andere als gewiss, dass die Schweiz in Zukunft über die notwendigen Import- und Exportkapazitäten verfügt. Zum einen, weil im Zuge der Energiewende viele europäische Staaten selbst ihren Kraftwerkspark umbauen und dadurch gesicherte Kapazitäten und somit auch Exportkapazitäten verloren gehen. Zum anderen, weil per 2026 in der EU die sogenannte 70%-Regel in Kraft tritt, welche im Wesentlichen den Stromhandel innerhalb der EU stärkt. Dies wird einen negativen Effekt auf die Importkapazitäten in die Schweiz haben.

## **Was kann die Schweiz tun, um den Risiken einer Mangellage weniger ausgesetzt zu sein?**

Auf kurze Sicht hat die Schweiz – neben den angeführten Vorbereitungsmaßnahmen (Winterreserve, Reservekraftwerke) – vor allem einen Hebel, um das Risiko zu reduzieren: bewusst mit Energie umgehen, Strom und Gas sparen und in Effizienz investieren. Kurz-, mittel- und langfristig muss die Schweiz mehr Strom im Inland produzieren, und dies erst recht im Winter, wenn der Strom knapp ist. Dafür braucht es einen massiven und raschen Ausbau der erneuerbaren Energien. Parallel dazu müssen die Stromnetze ausgebaut und weiterentwickelt werden. In der Studie «Energiezukunft 2050» zeigt der VSE zusammen mit der Empa verschiedene Szenarien, wie eine sichere, erneuerbare und wirtschaftliche Energiezukunft funktionieren kann. Im resilientesten und günstigsten Szenario besteht eine hohe Akzeptanz für den Ausbau aller erneuerbaren Energien sowie für eine enge Zusammenarbeit mit Europa. Ist die Schweiz in Energie-Europa integriert respektive arbeitet sie eng mit der EU zusammen, hat das grosse Vorteile für die Versorgungssicherheit. Ein Stromabkommen mit der EU abzuschliessen, muss mittel- und langfristig das Ziel sein. In seiner Roadmap «Versorgungssicherheit» hält der

VSE in über 40 Massnahmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette fest, welche Massnahmen es braucht, um die Stromversorgung der Schweiz langfristig sicherzustellen.

**Wer kann weitere Fragen beantworten?**

Das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung stellt ein Q&A zur Verfügung, welches sich vieler weiterer Fragen annimmt. Sollte sich die Situation verschärfen, nimmt der Bund ausserdem eine Hotline für Bürgerinnen und Bürger in Betrieb. Im Fall von Netzabschaltungen informiert der lokale Verteilnetzbetreiber seine Kundinnen und Kunden in Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden und Krisenorganisationen. Unternehmen mit Fragen zur Kontingentierung oder Netzabschaltungen wenden sich ebenfalls an ihren Verteilnetzbetreiber.