

## **Information über die Rechtsetzungsarbeiten**

### **Haftungsausschluss**

Dieser Text ist eine provisorische Fassung und stellt lediglich eine Arbeitsgrundlage dar.

Massgebend wird nur die definitive Fassung sein, welche zu gegebenem Zeitpunkt unter [www.fedlex.admin.ch](http://www.fedlex.admin.ch) veröffentlicht werden wird.

*Inwiefern grundversorgungsrelevante Dienstleistungen etwa der Abwasserreinigung oder der Telekommunikation aufrechterhalten werden können und gleichzeitig der Stromverbrauch der entsprechenden Branche reduziert werden kann, wird zurzeit geprüft.*

### **Exclusion de la responsabilité**

Ce texte est une version provisoire et ne constitue qu'une base de travail.

La version définitive qui sera publiée au moment opportun sous [www.fedlex.admin.ch](http://www.fedlex.admin.ch) fait foi.

*La question de savoir dans quelle mesure les services de base tels que l'épuration des eaux usées ou les télécommunications peuvent être maintenus tout en réduisant la consommation d'électricité du secteur concerné est actuellement en cours d'examen.*

### **Esclusione di responsabilità**

Questo testo è una versione provvisoria e rappresenta solo una base di lavoro.

La versione definitiva che sarà pubblicata al momento dato su [www.fedlex.admin.ch](http://www.fedlex.admin.ch) è quella determinante.

*Attualmente si sta valutando in che misura sia possibile mantenere i servizi rilevanti per la fornitura di base, come il trattamento delle acque reflue o le telecomunicazioni, e allo stesso tempo ridurre il consumo di elettricità del settore corrispondente.*

# **Beschränkungen und Verbote der Verwendung elektrischer Energie (aktueller Stand der rechtsetzenden Arbeiten)**

## **Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich**

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt zur Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung des Landes die Beschränkungen und Verbote der Verwendung elektrischer Energie.

<sup>2</sup> Sie gilt für alle Endverbraucherinnen und Endverbraucher, die an das Elektrizitätsnetz nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 angeschlossen sind.

## **Art. 2 Verwendungsbeschränkungen**

<sup>1</sup> Die Verwendung elektrischer Energie ist für die in Anhang 1 aufgeführten Anwendungen beschränkt.

<sup>2</sup> Sofern es die Versorgungslage erfordert, kann das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) den Anhang 1 anpassen.

<sup>3</sup> Die elektrische Beleuchtung öffentlicher Strassen und Plätze ist nur an [...(Wochentage)] von [...Uhr] bis [...Uhr] gestattet. Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) sowie die Kantone legen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten die sicherheitsrelevanten Ausnahmen fest.

## **Art. 3 Bereitschaftsbetrieb**

Werden elektrische Anlagen, Geräte und Lichtquellen nicht zwingend benötigt, so sind sie vom Elektrizitätsnetz zu trennen. Vorbehalten bleibt der Bereitschaftsbetrieb zur Verhinderung von Schäden an Geräten und Anlagen.

## **Art. 4 Verwendungsverbote**

<sup>1</sup> Die Verbote der Verwendung elektrischer Energie sind in Anhang 2 aufgeführt.

<sup>2</sup> Sofern es die Versorgungslage erfordert, kann das WBF den Anhang 2 anpassen.

## **Art. 5 Mitwirkungspflicht**

Die Verteilnetzbetreiber sind verpflichtet, den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern in ihren Netzgebieten für technische Fragen und Auskünfte zur Verfügung zu stehen.

## **Art. 6 Information**

Das WBF sorgt für eine angemessene Information der Bevölkerung.

## **Art. 7 Überwachung und Kontrolle**

<sup>1</sup> Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) überwacht die Auswirkungen der Beschränkungen und Verbote auf den Stromverbrauch.

<sup>2</sup> Die Kantone kontrollieren stichprobenweise die Einhaltung der Beschränkungen und Verbote.

Art. 8 Vollzug

Das WBF, die Kantone, das ASTRA, der Fachbereich Energie und der VSE vollziehen diese Verordnung.

Art. 9 Inkrafttreten und Geltungsdauer

<sup>1</sup> Diese Verordnung tritt am ... in Kraft.

<sup>2</sup> Sie gilt bis zum ....

*Der Einsatz der Beschränkungen würde im Krisenfall bestenfalls gestaffelt erfolgen: Eskalationsschritte 1 (geringe Einschränkungen) bis 3 (erhebliche Einschränkungen).  
Der Massnahmenkatalog wird situativ und in Abhängigkeit von der konkreten Versorgungslage erst im Einsatzfall bestimmt werden.*

## Verwendungsbeschränkungen

### *Eskalationsschritt 1 (Einsatz erfolgt gleichzeitig mit den Verboten Eskalationsschritt 1 (Anhang 2))*

1. Waschmaschinen in privaten Haushalten dürfen mit einer Wassertemperatur von maximal 40°C betrieben werden.
2. Die gewerbliche Nutzung von Wäschetrocknern, Bügeleisen und Wäschemangeln ist während maximal zwölf Stunden pro Tag erlaubt. Nicht eingeschränkt ist die Nutzung für Institutionen im Gesundheitswesen wie Spitäler, Geburtshäuser, Arztpraxen sowie Alters- und Pflegeheime und Einrichtungen für Menschen mit Behinderung.
3. Wird die Wärme in öffentlich zugänglichen Räumen überwiegend durch elektrische Energie (wie Elektroheizungen und Wärmepumpen) erzeugt, so dürfen diese Räume höchstens auf 20°C geheizt werden. Ausgenommen sind Wellnessbereiche sowie Räume, die in Institutionen des Gesundheitswesens wie Spitälern, Geburtshäusern, Arztpraxen, Alters- und Pflegeheimen, Einrichtungen für Menschen mit Behinderung und Spitex-Organisationen zur Behandlung von Patientinnen und Patienten dienen sowie Räume zur institutionellen Betreuung von Kindern und Jugendlichen.
4. Warmhalteauslagen, Teller- oder Tassenwärmer, Bain-Maries und Wärmeschubladen dürfen im Detailhandel nicht mit Temperaturen von mehr als 65°C betrieben werden.
5. Getränkekühler dürfen, ausser für verderbliche Getränke, im Detailhandel nicht mit Temperaturen von unter 9°C betrieben werden.
6. Privat und gewerblich genutzte Kühlschränke (exkl. Gefrierfächer) dürfen nicht unter 6°C gekühlt werden. Ausgenommen sind:
  - Räume und Geräte, in denen die im Lebensmittelrecht vorgegebenen Temperaturvorschriften jederzeit eingehalten werden müssen;
  - Kühlschränke in der chemischen und pharmazeutischen Industrie und in Forschungslabors sowie Kühlschränke in Spitälern, Arztpraxen, Apotheken, Drogerien und bei Pharma-Grossisten zur Aufbewahrung von Medikamenten und Impfstoffen;
  - Räume und Geräte in Museen für die Aufbewahrung von Natur- und Kulturgütern.
7. Privat und gewerblich genutzte Kühl- und Gefriermöbel dürfen nicht unter minus 20°C gekühlt werden. Ausgenommen sind:
  - Räume und Geräte, in denen die im Lebensmittelrecht vorgegebenen Temperaturvorschriften jederzeit eingehalten werden müssen;
  - Gefriermöbel in der chemischen und pharmazeutischen Industrie und Forschungslabors;
  - Gefriermöbel in Spitälern, Arztpraxen, Apotheken, Drogerien und Pharma-Grossisten zur Aufbewahrung von Medikamenten und Impfstoffen.
8. Die Lüftung in der Küche muss der Kochzeit angepasst und ausserhalb der Kochzeit ganz abgeschaltet werden.
9. Die gewerbliche Verwendung von Bildschirmen und Beamern zu Werbezwecken ist an allen Tagen zwischen 23:00 Uhr und 05:00 Uhr verboten.

10. Die Verwendung von elektrischen Beleuchtungen zu Werbezwecken wie Schaufensterbeleuchtungen, Leuchtreklamen und Dekorationsbeleuchtungen ist an allen Tagen zwischen 23:00 Uhr und 05:00 Uhr verboten.
11. In nicht genutzten Gebäuden und Stockwerken ist die Heizung auf die niedrigste Stufe einzustellen (Frostschutzeinstellung) oder auszuschalten. Dies gilt auch für industriell genutzte Räumlichkeiten ohne feste Arbeitsplätze wie Pumpstationen.

*Eskalationsschritt 2 (aufgeführt sind die Beschränkungen, die den Eskalationsschritt 1 ergänzen oder weitergehen als dieser)*

- Die gewerbliche Nutzung von Wäschetrocknern, Bügeleisen und Wäschemangeln ist während maximal neun Stunden pro Tag erlaubt. Nicht eingeschränkt ist die Nutzung für Institutionen im Gesundheitswesen wie Spitäler, Geburtshäuser, Arztpraxen sowie Alters- und Pflegeheime und Einrichtungen für Menschen mit Behinderung.
- Die Raumtemperatur in elektrisch geheizten gewerblich betriebenen oder öffentlich zugänglichen Schwimmbädern und anderen Wellnessanlagen ist auf maximal 27°C zu begrenzen. Ausgenommen sind Saunen.
- In Küchen im Gastgewerbe ist die Heizung auf die niedrigste Stufe einzustellen oder auszuschalten.
- Umschlagzentren und Lager dürfen auf höchstens 18°C geheizt werden.
- Privat und gewerblich genutzte Kühl- und Gefriermöbel dürfen nicht unter minus 19°C gekühlt werden. Ausgenommen ist die Aufbewahrung leicht verderblicher Lebensmittel wie frischer Fisch oder Hackfleisch, die gemäss Lebensmittelrecht bei tieferen Maximaltemperaturen aufbewahrt werden müssen. Ausgenommen sind auch Gefriermöbel in der chemischen und pharmazeutischen Industrie und Forschungslabors sowie in Spitälern, Arztpraxen, Apotheken, Drogerien und Pharma-Grossisten zur Aufbewahrung von Medikamenten und Impfstoffen.
- Warmhalteauslagen, Teller- oder Tassenwärmer, Bain-Maries und Wärmeschubladen dürfen im Gastgewerbe nicht mit Temperaturen von mehr als 65°C betrieben werden.
- Wird die Erzeugung von Warmwasser mit Trinkwasserqualität überwiegend durch Einsatz von elektrischer Energie gedeckt, so darf Wasser höchstens auf 60°C erwärmt werden. Vorbehalten bleiben zeitlich begrenzte Massnahmen zur Bekämpfung krankheitserregender Keime. Diese Beschränkungen gelten nicht für:
  - Spitäler;
  - Arztpraxen;
  - Geburtshäuser;
  - Alters- und Pflegeheime;
  - Einrichtungen für Menschen mit Behinderung;
  - Lebensmittelbetriebe.
- In Diskotheken, Clubs und dergleichen sowie an Tanz- und ähnlichen Veranstaltungen ist die Heizung auf die niedrigste Stufe einzustellen oder ganz auszuschalten.
- Anbieter von Streaming-Diensten müssen die Auflösung ihrer Streaming-Angebote auf Standard Definition (SD) beschränken.
- Der Betrieb von Whirlpools, Körperbräunungsgeräten, Saunas, Infrarotkabinen, Dampfbädern, Massagesesseln und weiteren elektrisch betriebenen Wellnessanlagen im gewerblichen Bereich ist während maximal sieben Stunden pro Tag erlaubt.
- Rechenzentren und Serverräume dürfen nicht unter 25°C gekühlt werden.

- Eismaschinen (Produktion von Eis zu Kühlzwecken) im Gewerbebereich dürfen maximal vier Stunden pro Tag betrieben werden.

*Eskalationsschritt 3 (aufgeführt sind die Beschränkungen, die die Eskalationsschritte 1 und 2 ergänzen oder weitergehen als diese)*

- Die Ladenöffnungszeiten im Detailhandel müssen um [...(1-2)] Stunden pro Tag reduziert werden. Das Zeitfenster kann jedes Ladenformat eigenständig bestimmen. Entschliesst sich ein Unternehmen, gewisse Filialen ganz zu schliessen oder den Laden nur noch an bestimmten Tagen zu öffnen, so wird die Anzahl geschlossener Stunden an die Reduktion der Ladenöffnungszeiten des gesamten Filialnetzes angerechnet.
- Kühltruhen müssen ausserhalb der Öffnungszeiten mit Styroporplatten oder Nachtvorhängen abgedeckt werden.
- Die gewerbliche Nutzung von Wäschetrocknern, Bügeleisen und Wäschemangeln ist während maximal acht Stunden pro Tag erlaubt. Nicht eingeschränkt ist die Nutzung für Institutionen im Gesundheitswesen wie Spitäler, Geburtshäuser, Arztpraxen sowie Alters- und Pflegeheime und Einrichtungen für Menschen mit Behinderung.
- Zusätzlich zu den öffentlichen Räumen dürfen private sowie Arbeitsräume, deren Wärme überwiegend durch elektrische Energie (wie Elektroheizungen und Wärmepumpen) erzeugt wird, höchstens auf 20°C geheizt werden. Ausgenommen sind Räume, die in Institutionen des Gesundheitswesens wie Spitälern, Geburtshäusern, Arztpraxen, Alters- und Pflegeheimen oder Einrichtungen für Menschen mit Behinderung zur Behandlung von Patientinnen und Patienten dienen. Ebenfalls ausgenommen sind Räume, die von wärmebedürftigen Personen mit chronischen Krankheiten und von nicht mobilen Personen genutzt werden, die von Spitex-Organisationen betreut werden.

*Der Einsatz der Verbote würde im Krisenfall bestenfalls gestaffelt erfolgen: Eskalationsschritte 1 (geringfügige Verbote) bis 4 (weitreichende Verbote, mit welchen in Kombination mit der Kontingentierung der Einsatz von Netzabschaltungen vermieden werden soll). Der Massnahmenkatalog wird situativ und in Abhängigkeit von der konkreten Versorgungslage erst im Einsatzfall bestimmt werden.*

## **Verwendungsverbote**

Die Verwendung von Elektrizität zu folgenden Zwecken ist verboten:

*Eskalationsschritt 1 (Einsatz erfolgt gleichzeitig mit den Verwendungsbeschränkungen Eskalationsschritt 1 (Anhang 1))*

1. Betrieb mobiler Heizgeräte, ausgenommen in bewohnten Räumen oder an Arbeitsplätzen, welche über keine anderen Heizmöglichkeiten verfügen;
2. Betrieb von Komfortheizungen im Aussenbereich wie Heizpilzen, Heizstrahlern oder Sitzheizungen von Sesselliften;
3. Betrieb mobiler Klimageräte und Ventilatoren ohne betriebliche Notwendigkeit;
4. Betrieb von Klimaanlage in Arbeits- oder Wohnräumen zu Komfortzwecken ohne betriebliche Notwendigkeit;
5. Betrieb von Whirlpools, Körperbräunungsgeräten, Saunas, Infrarotkabinen, Dampfbädern, Massagesesseln und weiteren elektrisch betriebenen Wellnessanlagen im privaten Bereich;
6. Betrieb von Eismaschinen (Produktion von Eis zu Kühlzwecken) im privaten Bereich;
7. Betrieb von Teller- und Tassenwärmern im Detailhandel und im Gastgewerbe;
8. Aussen- und Anstrahlbeleuchtungen von Gebäuden und Gärten sowie von Privatwegen, sofern die Beleuchtung der Anlage nicht aus Sicherheitsgründen notwendig ist;
9. Beleuchtung von Parkplätzen und Parkhäusern ausserhalb der Öffnungszeiten, ausgenommen Notbeleuchtungen;
10. Beleuchtung mit über 100 Lux an Orten ohne ständige Arbeitsplätze, sofern technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar;
11. Beleuchtung in Räumen, in denen sich keine Personen aufhalten, soweit technisch möglich, ausgenommen Notbeleuchtungen;
12. Nutzung von Waschanlagen für Personenwagen und Nutzfahrzeuge (Waschstrassen und Waschboxen), ausgenommen im Hinblick auf Werkstattarbeiten;
13. Betrieb elektronischer Geräte ausserhalb der Geschäftszeiten soweit technisch und betrieblich möglich, ausgenommen Kassenlogistik und systemrelevante IT-Geräte;
14. Heizung von Räumen mit durchgehend geöffneten Aussentüren;
15. Betrieb kabelgebundener und akkubetriebener Gartengeräte, sofern sie nicht zur Beseitigung sicherheitsrelevanter Hindernisse oder Gefahrenquellen eingesetzt werden;
16. Warmwasser in öffentlichen Toilettenanlagen.

*Eskalationsschritt 2 (aufgeführt sind die Verbote, die den Eskalationsschritt 1 ergänzen oder weitergehen als dieser)*

- Betrieb von Bildschirmen und Beamern zu Werbezwecken;
- Beleuchtungen zu Werbezwecken wie Schaufensterbeleuchtungen, Leuchtreklamen und Dekorationsbeleuchtungen, ausgenommen Firmenlogos zu Geschäftszeiten;

- Festtags- und andere Dekorationsbeleuchtungen im Aussenbereich;
- Betrieb von Wäschetrocknern und Bügeleisen im privaten Bereich;
- Mining von Kryptowährungen;
- Betrieb von Mini-Bars in Gästezimmern und Maxi-Bars zur gemeinsamen Nutzung im Gastgewerbe;
- Betrieb von Getränkekühlern, ausser für verderbliche Getränke, im Detailhandel und im Gastgewerbe;
- Betrieb von Eismaschinen (Produktion von Eis zu Kühlungszwecken) im privaten und im gewerblichen Bereich. Ausgenommen sind:
  - Bereiche, welche zur Einhaltung der lebensmittelrechtlichen Vorschriften Eismaschinen benötigen,
  - Eismaschinen im Forschungs- und Produktionsbereich in der chemischen und pharmazeutischen Industrie;
- Betrieb von Rolltreppen und Fahrsteigen, sofern eine andere Zugangsmöglichkeit besteht.

*Eskalationsschritt 3 (aufgeführt sind die Verbote, die die Eskalationsschritte 1 und 2 ergänzen oder weitergehen als diese)*

- Betrieb elektrischer Heizungen von Schwimmbädern;
- Aussenbeleuchtungen von Sportplätzen und –anlagen, ausgenommen ist der semiprofessionelle und professionelle Mannschaftssport;
- Betrieb von Traglufthallen für Freizeit- und Sportaktivitäten;
- Durchführung von Amateur-Sportveranstaltungen (inkl. E-Sport-Events), sofern hierfür elektrische Energie verbraucht wird;
- Discobeleuchtung und Nebelanlagen in Diskotheken, Clubs und dergleichen;
- Betrieb von Video-, DVD- und Blu-Ray-Geräten, Spielkonsolen und Gaming-Computern;
- Streaming-Dienste zu Unterhaltungszwecken;
- Betrieb von Beschneiungsanlagen;
- Betrieb von künstlich gekühlten Eisflächen im Aussenbereich.

*Eskalationsschritt 4 (aufgeführt sind die Verbote, die die Eskalationsschritte 1 bis 3 ergänzen oder weitergehen als diese)*

- Angebote zu Personentransport ohne Erschliessungsfunktion nach Artikel 3 des Personenbeförderungsgesetzes vom 20. März 2009;
- Betrieb von Whirlpools, Körperbräunungsgeräten, Saunas, Infrarotkabinen, Dampfbädern, Massagesesseln und weiterer elektrisch betriebener Wellnessanlagen im gewerblichen Bereich;
- Betrieb von Schneesportanlagen;
- Betrieb von Wärme- oder Kälteerzeugungsanlagen für Sportanlagen;
- Betrieb von Freizeit- und Vergnügungsparks, Spielhallen, Casinos, Diskotheken und dergleichen. Ausgenommen ist der Betrieb von Anlagen, welche für die Sicherheit und das Tierwohl unabdingbar sind, wie Gehege potenziell gefährlicher Tierarten oder die Filtersysteme bei Aquarien in Tierparks und Tierhandlungen;

- Durchführung öffentlicher Filmvorführungen;
- öffentliche Aufführung von Kulturveranstaltungen (Theater, Oper und Konzerte), sofern dafür elektrische Energie verbraucht wird;
- Durchführung von Profi-Sportveranstaltungen (inkl. E-Sport-Events), sofern dafür elektrische Energie verbraucht wird.

# **Kommentar zu den Beschränkungen und Verbote der Verwendung elektrischer Energie**

## 1. Ausgangslage

Gemäss Artikel 102 der Bundesverfassung stellt der Bund die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen in schweren Mangellagen sicher und trifft vorsorgliche Massnahmen.

Das Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (LVG; SR 531) definiert im Artikel 4 die lebenswichtigen Güter und Dienstleistungen. Dazu gehören insbesondere auch Energieträger und die Übertragung und Verteilung von Energieträgern und Energie.

In einer schweren Strommangellage im Sinne der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) befindet sich die Schweiz, wenn Angebot und Nachfrage von Elektrizität aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Import-Kapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder Monaten nicht im Einklang stehen und die Wirtschaft diese Mangellage nicht mit eigenen Mitteln bewältigen kann.

Für die Bewältigung einer bereits eingetretenen oder unmittelbar drohenden schweren Strommangellage stehen dem Bundesrat verschiedene wirtschaftliche Interventionsmassnahmen (Bewirtschaftungsmassnahmen) gestützt auf das LVG zur Verfügung. Diese können alleinstehend oder in Kombination mit anderen Bewirtschaftungsmassnahmen (z.B. gleichzeitiger Einsatz von Beschränkungen und Verboten der Verwendung elektrischer Energie und der Kontingentierung von Grossverbrauchern) verwendet werden.

Als eine Bewirtschaftungsmassnahme der Verbrauchlenkung dienen Beschränkungen und Verbote der Verwendung von elektrischen Anwendungen (Anlagen, Geräten, Dienstleistungen, Aktivitäten).

Die «modulare» Verordnung des Bundesrats kann integral oder je nach konkreter Mangellage nur in Teilen in Kraft gesetzt werden. Die Beschränkungen und Verbote werden dabei in Abhängigkeit des Einsparbedarfs unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf Wirtschaft und Bevölkerung priorisiert und festgelegt (von Komforteinschränkungen bis zu einschneidenden Massnahmen).

Eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung und Umsetzung der Bewirtschaftungsmassnahmen im Strombereich spielt der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE). Ihm wurde vom Bundesrat die Aufgabe übertragen, für den Fall einer schweren Strommangellage gemäss Vorgaben des Fachbereichs Energie die notwendigen Vorbereitungsmassnahmen zu treffen. Der VSE hat zu diesem Zweck die Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen (OSTRAL) gebildet. Ist in der Verordnung der VSE erwähnt, ist damit die OSTRAL resp. deren Mitglieder gemeint, insbesondere Verteilnetzbetreiber (VNB). Der VSE stellt sicher, dass im Rahmen der Erfüllung der an ihn delegierten Aufgaben keine in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätigen Akteure an Verbraucherdaten oder andere wirtschaftlich sensible Informationen anderer Marktakteure gelangen können. Verbraucherdaten werden nur von den zuständigen VNB bearbeitet.

## 2. Erwartetes Einsparpotenzial der vorgeschlagenen Massnahmen

Die vorgeschlagenen Beschränkungen und Verbote der Verwendung von elektrischer Energie (nachfolgend Massnahmen) betreffen vor allem die Bereiche Beheizung (9.3 % des Endelektrizitätsverbrauchs der Schweiz), Warmwasser (4.7 %), Beleuchtung (9,7 %), Klimatisierung,

Lüftung und Haustechnik (11,1 %), Mobilität Inland (6 %) sowie Information, Kommunikation und Unterhaltung (5,3 %). Der Energieverbrauch für Beheizung und Warmwasser fällt vorwiegend in den privaten Haushalten an (67 % für Beheizung, 70 % für Warmwasser). Der Verbrauch für Beleuchtung, Klimatisierung, Lüftung und Haustechnik ist hingegen durch den Dienstleistungssektor bestimmt. Die Industrie ist ebenfalls diesen Massnahmen betroffen, wird aber insbesondere mit der Kontingentierung von Grossverbrauchern adressiert.

Das Einsparpotenzial von sämtlichen vorgeschlagenen Massnahmen wird für die Schweiz gesamthaft auf über 15 % des Jahresverbrauchs der Schweiz geschätzt. Dabei handelt es sich um einen Richtwert, da in vielen Bereichen detaillierte Daten fehlen, um das Einsparpotenzial korrekt auszuweisen. Falls Verbrauchsdaten vorhanden sind, handelt es sich in der Regel um Jahreswerte. Welches Sparpotenzial dabei tatsächlich während einer Bewirtschaftungsperiode anfällt, hängt von der Saisonalität des Verbrauchs der jeweiligen Verwendung ab und kann bestenfalls abgeschätzt werden.

Die genannten Zahlen stammen aus dem Bericht «Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2019 nach Verwendungszwecken»<sup>1</sup> vom Oktober 2020. Die letzte veröffentlichte Studie vom November 2021 wurde nicht verwendet, da deren Analysen sich auf das Jahr 2020 beziehen, welches von der Pandemie geprägt war und damit nur bedingt repräsentativ für den Stromverbrauch der Schweiz ist.

Die Wirksamkeit der Massnahmen hängt massgebend von der Verhaltensänderung der Bevölkerung und der Unternehmen ab. Erfahrungen aus der Corona-Pandemie haben gezeigt, dass der Effekt resp. die Verhaltensänderung bei verbindlichen Verboten grösser als bei Empfehlungen ist.

### 3. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

#### Artikel 1

Durch Beschränkung oder Verbot der Nutzung bestimmter elektrischer Anwendungen wird der Verbrauch elektrischer Energie reduziert oder bei Bedarf das Brechen von Lastspitzen erreicht.

Die Beschränkungen und Verbote gelten für alle Endverbraucherinnen und Endverbraucher, die elektrische Energie aus dem öffentlichen Stromnetz beziehen und/oder an dieses angeschlossen sind.

#### Artikel 2

Mit einer Beschränkung der Verwendung elektrischer Anwendungen kann eine limitierte Einsparung elektrischer Energie erreicht werden. Sie erlaubt es, in Abhängigkeit des Einsparbedarfs situationsgerecht weniger einschneidende Massnahmen für Wirtschaft und Bevölkerung einsetzen zu können. Für die Einhaltung der Beschränkungen sind die betroffenen Verbraucher, Anlagenbetreiber und Dienstleistungsanbieter selber verantwortlich.

Im Anhang 1 sind mögliche Beschränkungen aufgelistet, die eigenverantwortlich umgesetzt werden müssen. Diese Liste wird in regelmässigen Abständen überarbeitet und insbesondere auch den technischen Gegebenheiten angepasst. Insofern ist die Liste nicht abschliessend.

---

<sup>1</sup> Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2019 nach Verwendungszwecken» vom Oktober 2020, Bericht im Auftrag des Bundesamts für Energie.

Bei Inkraftsetzung der Verordnung durch den Bundesrat werden die Beschränkungen der Situation entsprechend angepasst und abschliessend festgelegt.

Die Beschränkungen betreffen grossmehrheitlich die elektrische Temperaturregelung (Heizung und Kühlung) oder sind zeitliche Beschränkungen der Verwendung der elektrischen Anwendungen. Da die aufgelisteten Beschränkungen grösstenteils selbsterklärend sind, wird – bis auf folgende zwei Hinweise – auf weitergehende Erläuterungen verzichtet:

- Zu den mehrfach genannten Arztpraxen gehören angelehnt an das Medizinalberufegesetz (SR 811.11) auch Zahnarzt- und Tierarztpraxen.
- Als Lebensmittelbetrieb wird eine betriebliche Einheit eines Unternehmens bezeichnet, die Lebensmittel herstellt, einführt, ausführt, verarbeitet, behandelt, lagert, transportiert, kennzeichnet, bewirbt, vertreibt oder abgibt (mit Lebensmitteln umgeht), siehe Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (SR 817.02).

Je nach Schweregrad und Entwicklung der Mangellage werden die Beschränkungen gestaffelt eingesetzt. Während mit dem Eskalationsschritt 1 nur geringe Einschränkungen insbesondere im Komfortbereich verbunden sind, haben die Beschränkungen im Eskalationsschritt 3 erhebliche Folgen. Der Einsatz erfolgt gleichzeitig mit den Verboten des jeweiligen Eskalationsschritts (gemäss Anhang 2, siehe Ausführungen zu Art. 4).

Die Staffelung erfolgt im Zusammenspiel mit anderen Bewirtschaftungsmassnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung. Bevor es zu den Verboten im Eskalationsschritt 4 (vgl. Ausführungen zu Art. 4) und damit verbunden zu Betriebsschliessungen kommt, werden bereits Grossverbraucher der Kontingentierung unterworfen sein. Der Einsatz der verschiedenen Massnahmen muss koordiniert erfolgen, um unnötige Nebeneffekte zu vermeiden.

Aus Effizienzgründen und um je nach Entwicklung der Lage rasch agieren zu können, soll das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) die Anhänge anpassen können. Es versteht sich von selbst, dass dies nur erfolgen kann, wenn es die Versorgungslage erfordern sollte.

Grundsätzlich ist auch denkbar, dass gewisse Verwendungsbeschränkungen direkt durch die VNB erwirkt werden. Allerdings erlauben die technischen Rahmenbedingungen den VNB heute keine flächendeckende Steuermöglichkeit. Deshalb wird zurzeit von entsprechenden Vorgaben abgesehen.

Unter Absatz 3 wird die Beschränkung der elektrischen Beleuchtung öffentlicher Strassen und Plätze geregelt. Die zuständigen Behörden, insbesondere das Bundesamt für Strassen (ASTRA) sowie die Kantone, legen fest, welche Beleuchtungen aus Sicherheitsüberlegungen von den Beschränkungen ausgenommen werden müssen. Diese Möglichkeit soll ebenso wie die Massnahmen nach Absatz 1 während der gesamten Dauer der Verordnung gelten.

### Artikel 3

Alle elektrischen Anlagen, Geräte und Lichtquellen, welche nicht zwingend benötigt werden, sind grundsätzlich abzuschalten oder vom Elektrizitätsnetz zu trennen. Dies gilt insbesondere auch für Anlagen und Geräte im Bereitschaftsbetrieb (Standby-Betrieb), sofern dies nicht zu Schäden an den betroffenen Anlagen und Geräten oder zu unverhältnismässigem Aufwand bei deren Wiederinbetriebnahme (z.B. Neuprogrammierung) führt.

#### Artikel 4

Die Verbote der Verwendung elektrischer Anwendungen werden so festgelegt, dass die Auswirkungen auf Bevölkerung und Wirtschaft möglichst gering sind. Lebenswichtige Güter und Dienstleistungen dürfen nicht wesentlich tangiert werden.

Die Verbote sind im Anhang 2 aufgeführt und werden je nach Schweregrad und Entwicklung der Mangellage gestaffelt ein- und umgesetzt. Während mit dem Eskalationsschritt 1 nur geringe Einschränkungen insbesondere im Komfortbereich verbunden sind, haben die Verbote im Eskalationsschritt 4 weitreichende Folgen. Deshalb werden letztere erst eingesetzt, um Netzabschaltungen und damit noch gravierendere Konsequenzen zu verhindern. Der Einsatz erfolgt gleichzeitig mit den Verwendungsbeschränkungen des jeweiligen Eskalationsschritts (gemäss Anhang 1, siehe Ausführungen zu Art. 2).

Die Staffelung erfolgt im Zusammenspiel mit anderen Bewirtschaftungsmassnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung. Bevor es zum Eskalationsschritt 4 und damit verbunden zu Betriebsschliessungen kommt, werden bereits Grossverbraucher der Kontingentierung unterworfen sein. Der Einsatz der verschiedenen Massnahmen muss koordiniert erfolgen, um unnötige Nebeneffekte zu vermeiden.

Die Zusammenstellung der Verbote wird in regelmässigen Abständen überarbeitet und insbesondere auch den technischen Gegebenheiten angepasst. Insofern ist sie nicht abschliessend. Bei Inkraftsetzung der Verordnung durch den Bundesrat werden die Verbote der Situation entsprechend angepasst und abschliessend festgelegt.

Aus Effizienzgründen und um je nach Entwicklung der Lage rasch agieren zu können, soll das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) die Anhänge anpassen können. Es versteht sich von selbst, dass dies nur erfolgen kann, wenn es die Versorgungslage erfordern sollte.

#### Artikel 5

Die VNB stehen den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern unentgeltlich bei Fragen im Zusammenhang mit dieser Verordnung zur Verfügung.

#### Artikel 6

Über die erstmalige Inkraftsetzung entscheidet der Bundesrat. Entsprechend informiert er auch die Bevölkerung über die mit der Verordnung in Kraft tretenden Beschränkungen und Verbote. Muss das WBF aufgrund der Lageentwicklung die Anhänge anpassen, sorgt es für eine angemessene Information der Bevölkerung.

#### Artikel 7

Die Kontrolle über die Einhaltung der Vorschriften wird den Kantonen übertragen.

Die Verwendungsbeschränkungen und Verbote wirken sowohl im öffentlichen wie auch privaten Raum. Aufgrund der Breite der Massnahmen ist eine systematische Kontrolle unmöglich. Insbesondere im privaten Bereich ist die Kontrollierbarkeit sehr eingeschränkt. Im Falle einer schweren Mangellage kann aber von einer erhöhten Eigenverantwortung der Bevölkerung ausgegangen werden. Zudem wird auch die soziale Kontrolle eine gewisse Rolle spielen.

Verstöße gegen diese Verordnung werden gemäss Artikel 49 LVG verfolgt.

Die Wirksamkeit der Massnahme wird aus übergeordneter Sicht durch die OSTRAL überwacht. Die dafür notwendigen aggregierten Daten werden der OSTRAL von der Swissgrid zur Verfügung gestellt. Dabei stellt der VSE sicher, dass in diesem Zusammenhang keine potentiell sensiblen Informationen an andere in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätige Akteure gelangen können.

#### Artikel 8

Der Vollzug obliegt – jeweils für denjenigen Aufgabenbereich, der ihnen zugewiesen wird – dem WBF, den Kantonen, dem ASTRA, dem Fachbereich Energie und dem VSE bzw. der OSTRAL.

# Sofortkontingentierung elektrischer Energie (aktueller Stand der rechtsetzenden Arbeiten)

## Art. 1 Gegenstand, Geltungsbereich und anwendbares Recht

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt die Sofortkontingentierung des Verbrauchs elektrischer Energie der Grossverbraucher zur Sicherstellung der Versorgung des Landes mit elektrischer Energie.

<sup>2</sup> Sie gilt nicht für den Verbrauch durch die Armee:

- a. während Einsätzen nach Artikel 65 des Militärgesetzes vom 3. Februar 1995;
- b. für die militärischen Bauten, Anlagen und Systeme, deren Versorgung mit elektrischer Energie aufgrund technischer Gegebenheiten und betrieblicher Anforderungen jederzeit gewährleistet sein muss.

<sup>3</sup> Für folgende Unternehmen richten sich die Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs elektrischer Energie nach der Verordnung vom ... über ...:

- a. Infrastrukturbetreiberinnen nach Artikel 2 Buchstabe a des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957;
- b. Unternehmen mit einer Personenbeförderungskonzession nach Artikel 6 des Personenbeförderungsgesetzes vom 20. März 2009 (PBG) für Angebote mit Erschliessungsfunktion nach Artikel 3 PBG;
- c. Unternehmen, die den Transport von Gütern nach Artikel 1 des Gütertransportgesetzes vom 25. September 2015 durchführen.

## Art. 2 Grossverbraucher

Als Grossverbraucher gelten Verbrauchsstätten, die als Endverbraucher nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 innerhalb der letzten 12 Monate vor der letzten Ablesung:

- a. einen Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh aufweisen und nach Artikel 11 Absatz 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (StromVV) Anspruch auf Netzzugang haben; oder
- b. einen Jahresverbrauch von weniger als 100 MWh aufweisen, aber in der Vergangenheit den Anspruch auf Netzzugang nach Artikel 11 Absatz 2 StromVV wahrgenommen haben.

## Art. 3 Nicht anwendbare Bestimmungen anderer Erlasse

Folgende Bestimmungen sind nicht anwendbar, soweit sie zu dieser Verordnung im Widerspruch stehen:

- a. für den Betrieb von stationären Notstromgruppen der Grossverbraucher:
  1. mittels Verbrennungsmotoren: Anhang 1 Ziffer 6, Anhang 2 Ziffer 824 sowie Anhang 6 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV),
  2. mittels Gasturbinen: Anhang 1 und Anhang 2 Ziffern 833, 834 und 836 LRV;
- b. [...]

#### Art. 4 Berechnung des Kontingents

<sup>1</sup> Das einem Grossverbraucher während der Kontingentierungsperiode zustehende Kontingent an elektrischer Energie berechnet sich, indem die Referenzmenge mit dem Kontingentierungssatz multipliziert wird.

<sup>2</sup> Die Grossverbraucher berechnen das Kontingent selber.

#### Art. 5 Referenzmenge

<sup>1</sup> Die Referenzmenge wird durch den Grossverbraucher basierend auf den Verbrauchsdaten des entsprechenden Kalendermonats des Vorjahres bestimmt. Dazu wird der in der Monatsrechnung des Verteilnetzbetreibers ausgewiesene Verbrauch während dieses Kalendermonats durch die Anzahl Arbeitstage dieses Monats dividiert.

<sup>2</sup> Für Grossverbraucher mit eigenen Stromerzeugungsanlagen, einschliesslich Notstromgruppen, entspricht die Referenzmenge der Energiemenge, die sie aus dem Netz des Verteilnetzbetreibers im Versorgungsgebiet bezogen haben.

<sup>3</sup> Weicht der Verbrauch im letzten gemessenen Monat mindestens 20 Prozent vom Verbrauch im entsprechenden Vorjahresmonat ab, so kann der Grossverbraucher den Verbrauch im Vormonat des aktuellen Jahres als Berechnungsgrundlage heranziehen.

<sup>4</sup> Der Grossverbraucher muss die Festlegung der Referenzmenge nach Absatz 3 nachvollziehbar begründen und belegen sowie auf Nachfrage gegenüber dem Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) offenlegen.

<sup>5</sup> Grossverbraucher ohne Lastgangmessung greifen auf die Verbrauchswerte der Vorjahresperiode zurück. Dabei wird der Verbrauch in der Ableseperiode durch die Anzahl Monate dieser Periode geteilt und das Ergebnis durch die Anzahl Arbeitstage des Vorjahresmonats geteilt.

#### Art. 6 Kontingentierungssatz

<sup>1</sup> Der Kontingentierungssatz ist der prozentuale Anteil der Referenzmenge, welcher während der Kontingentierungsperiode dem Grossverbraucher zur Verfügung steht.

<sup>2</sup> Der Kontingentierungssatz ist im Anhang 1 festgelegt.

<sup>3</sup> Sofern es die Versorgungslage erfordert, kann das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) den Kontingentierungssatz anpassen.

#### Art. 7 Kontingentierungsperiode

<sup>1</sup> Als Kontingentierungsperiode gilt ein Arbeitstag von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr.

<sup>2</sup> Als Arbeitstag gilt jeder Tag, an welchem der Grossverbraucher seine betriebliche Tätigkeit ausübt.

<sup>3</sup> Das WBF legt die Kontingentierungsperioden im Anhang 2 fest.

#### Art. 8 Weitergabe von Kontingenten

Die Weitergabe von Kontingenten oder Teilen davon ist zulässig, sofern die Stabilität des Netzes dadurch nicht gefährdet wird und die Verwendung dieser Energiemengen nicht durch Verwendungsbeschränkungen oder Verbote eingeschränkt ist.

#### Art. 9 Information

<sup>1</sup> Das WBF sorgt für eine angemessene Information der Grossverbraucher und der Bevölkerung.

<sup>2</sup> Die Verteilnetzbetreiber stehen den betroffenen Grossverbrauchern in ihrem Netzgebiet für technische Auskünfte und die Unterstützung bei der Berechnung der Kontingente zur Verfügung

#### Art. 10 Mitwirkungspflicht

Die Verteilnetzbetreiber sind zur Mitwirkung am Vollzug dieser Verordnung verpflichtet.

#### Art. 11 Kontrolle

<sup>1</sup> Der VSE kontrolliert stichprobenweise die Einhaltung der Vorschriften durch die Grossverbraucher.

<sup>2</sup> Stellt er Überschreitungen der Sofortkontingente fest, so meldet er diese unverzüglich dem Fachbereich Energie.

#### Art. 12 Vollzug

Das WBF, der Fachbereich Energie und der VSE vollziehen diese Verordnung.

#### Art. 13 Inkrafttreten und Geltungsdauer

<sup>1</sup> Diese Verordnung tritt am ... um ... Uhr in Kraft.

<sup>2</sup> Sie gilt bis zum ...

**Kontingentierungssatz**

Der Kontingentierungssatz beträgt [...] Prozent.

### **Kontingenzierungsperioden**

Die erste Kontingenzierungsperiode beginnt am .....

Die weiteren Kontingenzierungsperioden beginnen wie folgt: ...

....

....

# Kommentar zur Sofortkontingentierung elektrischer Energie

## 1. Ausgangslage

Gemäss Artikel 102 der Bundesverfassung stellt der Bund die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen in schweren Mangellagen sicher und trifft vorsorgliche Massnahmen.

Das Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (LVG; SR 531) definiert im Artikel 4 die lebenswichtigen Güter und Dienstleistungen. Dazu gehören insbesondere auch Energieträger und die Übertragung und Verteilung von Energieträgern und Energie.

In einer schweren Strommangellage im Sinne der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) befindet sich die Schweiz, wenn Angebot und Nachfrage von Elektrizität aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Import-Kapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder Monaten nicht im Einklang stehen und die Wirtschaft diese Mangellage nicht mit eigenen Mitteln bewältigen kann.

Für die Bewältigung einer schweren Strommangellage stehen dem Bundesrat verschiedene wirtschaftliche Interventionsmassnahmen (Bewirtschaftungsmassnahmen) gestützt auf das LVG zur Verfügung. Diese können alleinstehend oder in Kombination mit anderen Bewirtschaftungsmassnahmen (z.B. gleichzeitiger Einsatz von Beschränkungen und Verboten der Verwendung elektrischer Energie und der Kontingentierung von Grossverbrauchern) verwendet werden.

In der Schweiz haben über 34'000 Unternehmen die Möglichkeit, ihren Strom am freien Markt zu beziehen<sup>2</sup>. Voraussetzung für den freien Marktzugang ist ein Jahresverbrauch von mindestens 100 Megawattstunden (MWh). Die Bewirtschaftungsmassnahme Sofortkontingentierung richtet sich an diese Grossverbraucher. Ein typischer 4-Personen-Haushalt hat einen Bedarf von rund 3-4 MWh Strom pro Jahr<sup>3</sup>.

Diese Grossverbraucher sind in Summe für knapp die Hälfte des Stromverbrauchs in der Schweiz verantwortlich<sup>4</sup>. Eine Sofortkontingentierung dieser Verbrauchergruppe ist eine entsprechend wirksame Massnahme zur Bewirtschaftung der elektrischen Energie in einer schweren Strommangellage. Für die Wahl dieser Verbrauchergruppe ist das Einsparpotenzial und die Umsetzbarkeit der Massnahme massgebend. Grossverbraucher sind in der Regel mit einer sogenannten Lastgangmessung (kontinuierlich gemessener Verbrauch) ausgestattet, was bei den übrigen Verbrauchern heute noch nicht flächendeckend der Fall ist.

Die Sofortkontingentierung basiert auf derselben Grundidee wie die Kontingentierung<sup>5</sup>. Sie unterscheidet sich von der Kontingentierung allerdings bzgl. Vorgehen, zeitlicher Umsetzbarkeit und Flexibilität der Grossverbraucher bei der Umsetzung der Kontingentierung. Bei der Sofortkontingentierung wird im Gegensatz zur Kontingentierung das Kontingent pro Verbrauchsstätte durch den Verbraucher nach einfachen Grundsätzen tagesscharf selbst berechnet. Sie ist dadurch innerhalb von wenigen Tagen einsetzbar (bei der Kontingentierung ist ca. ein Monat Vorlaufzeit notwendig) und ermöglicht aufgrund der Umsetzung auf Tagesbasis eine sofort wirksame Reduktion des Stromverbrauchs. Damit ist die Flexibilität der Grossverbraucher bei der Verwendung des Kontingents eingeschränkt, da dieses im Gegensatz zur Kontingentierung nicht über einen längeren Zeitraum beliebig genutzt werden kann.

---

<sup>2</sup> Tätigkeitsbericht der ElCom 2021, 06/2022, Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom. Die Zahlen stützen sich auf eine Erhebung bei den 76 grössten VNB.

<sup>3</sup> Faktenblatt August 2021, Stromverbrauch eines typischen Haushalts, EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE

<sup>4</sup> Vgl. Fn 2.

<sup>5</sup> Vgl. Verordnung über die Kontingentierung elektrischer Energie

Eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung und Umsetzung der Bewirtschaftungsmassnahmen spielt der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE. Ihm wurde vom Bundesrat die Aufgabe übertragen, für den Fall einer schweren Strommangellage gemäss Vorgaben des Fachbereichs Energie die notwendigen Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen. Der VSE hat zu diesem Zweck die Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen (OSTRAL) gebildet. Ist in der Verordnung der VSE erwähnt, ist damit die OSTRAL resp. deren Mitglieder gemeint, insbesondere Verteilnetzbetreiber (VNB). Der VSE stellt sicher, dass im Rahmen der Erfüllung der an ihn delegierten Aufgaben keine in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätigen Akteure an Verbraucherdaten oder andere wirtschaftlich sensible Informationen anderer Marktakteure gelangen können. Verbraucherdaten werden nur von den zuständigen VNB bearbeitet.

## 2. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

### Artikel 1

Durch Sofortkontingentierung der Grossverbraucher wird der Verbrauch elektrischer Energie in der Schweiz reduziert. Die Massnahme soll wesentlich dazu beitragen, dass die Bewirtschaftungsmassnahme der Netzabschaltungen nicht eingesetzt werden muss.

Durch Kontingentierung der Grossverbraucher wird der Verbrauch elektrischer Energie in der Schweiz reduziert. Die Massnahme soll wesentlich dazu beitragen, dass die Bewirtschaftungsmassnahme der Netzabschaltungen nicht eingesetzt werden muss.

Ausnahmeregelungen sind grundsätzlich nicht vorgesehen. Einerseits steht die Aufrechterhaltung der Stromversorgung im Zentrum. Um Netzabschaltungen oder gar einen flächendeckenden Netzzusammenbruch zu verhindern, muss das Sparpotenzial aller Grossverbraucher realisiert werden können. Andererseits würde die Definition von Ausnahmeregelungen zwangsläufig zu einer stärkeren Belastung der anderen Wirtschaftsbranchen und potentiell zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Hinzu kommen Umsetzungsschwierigkeiten (fehlende Informationen seitens VNB, Abgrenzungsprobleme, etc.).

Von der Kontingentierung ausgenommen ist die Armee, soweit es Einsätze zur Friedensförderung, einen allfälligen Assistenz- oder Aktivdienst betrifft. Letztere beiden Einsatzformen kommen bekanntlich nur dann zum Tragen, wenn sich die Sicherheitslage entsprechend verschärfen sollte und der Bundesrat – vorbehältlich einer anderen Zuständigkeit – entsprechende Einsätze anordnet. Solange dies nicht der Fall ist, gelten auch für die Armee die allgemeinen Bewirtschaftungsregeln.

Für militärische Bauten, Anlagen und Systeme, deren Versorgung mit elektrischer Energie aufgrund technischer Gegebenheiten und betrieblicher Anforderungen jederzeit gewährleistet sein muss, gilt die Ausnahmeregelung jedoch ohne weitere Einschränkungen, mithin besteht auf diesem Teilgebiet eine in Anbetracht der Bedeutung des Auftrags der Armee gerechtfertigte betriebliche Ausnahme. Der öffentliche Verkehr ist ein schweizweit vernetztes System, welches aus unterschiedlichen strombasierten Elementen besteht. Die SBB verfügt beispielsweise über ein eigenes 16.7 Hz Stromnetz mit eigenen Wasserkraftwerken, Frequenzumformern, Beteiligungen an Partnerkraftwerken, einem Übertragungsleitungsnetz sowie eigenen Unterwerken.

Damit diese Anlagen im Falle einer Strommangellage trotzdem berücksichtigt und deren Energiespar- und Energieproduktionspotenzial genutzt werden können, gelten für die Angebote des öffentlichen Verkehrs (öV) mit Erschliessungsfunktion sowie den schienengebundenen Güterverkehr besondere Bestimmungen. Diese basieren auf dem Bewirtschaftungsmodell öV bei einer Strommangellage, welches die SBB als Systemführerin als Massnahme aus den Erkenntnissen der Sicherheitsverbandsübung 2014 mit dem Verband öffentlicher Verkehr (VöV) und dem Bundesamt für Verkehr (BAV) erarbeitet hat und ermöglichen sowohl Einsparungen im 50Hz-Netz wie auch im Bahnstromnetz.

Zudem kann mit dem Bewirtschaftungsmodell der versorgungsrelevante öV inkl. die Erbringung von Güterverkehrsangeboten bis zu einem gewissen Grad aufrechterhalten werden. Vorgehensweise und Rahmen werden in einem separaten Verordnungsentwurf geregelt<sup>6</sup>.

Bei der Sofortkontingentierung hat jeder kontingentierte Grossverbraucher eine reduzierte Menge an elektrischer Energie zur Verfügung. Diese wird anhand einer Referenzmenge berechnet. Der kontingentierte Grossverbraucher ist verantwortlich dafür, seine zur Verfügung stehende Energiemenge während der Kontingentierungsperiode nicht zu überschreiten.

## Artikel 2

Die Sofortkontingentierung beschränkt sich auf die Gruppe der Grossverbraucher und somit auf eine Verbrauchergruppe, welche in der Regel über eine Lastgangmessung verfügt. Dies ist eine Voraussetzung, dass die Massnahme zielgerichtet umgesetzt werden kann und die Umsetzung kontrolliert werden kann.

## Artikel 3

Für die Dauer der Kontingentierung werden gewisse Umweltvorgaben der Luftreinhalte-Verordnung für stationäre Notstromgruppen der Grossverbraucher als nicht anwendbar erklärt. Mit dieser Lockerung der Vorschriften soll einerseits den Unternehmen, insbesondere auch Betreibern kritischer Infrastrukturen, in einer bereits sehr schwierigen Lage eine gewisse Flexibilität gewährt werden (Einhaltung der Kontingentierungsvorgaben, ohne dass kritische Aktivitäten beeinträchtigt werden und zu unerwünschten Schäden bei Menschen, Tieren und in der Umwelt führen), andererseits hilft die zusätzliche Energieproduktion dem Gesamtsystem.

Das Landesversorgungsrecht erlaubt es dem Bundesrat die Nichtanwendung von in Widerspruch stehendem Gesetzesrecht vorzusehen. Auch entgegenstehendes Ordnungsrecht kann er vorübergehend von der Anwendung ausnehmen. Die Nichtanwendung muss zum Ziel haben, eine Mangellage zu verhindern oder zu beseitigen, in dem z.B. Strom produziert oder gespart wird. Das Landesversorgungsgesetz ist nicht die Grundlage, um Folgen der Mangellage zu bewältigen oder rechtlich abzusichern. Ob die Pflichten von Unternehmen im Rahmen der Grundversorgung ausgesetzt werden müssen, ist daher noch offen.

So ist namentlich die Post von Gesetzes wegen verpflichtet, die Grundversorgung bei den Postdiensten und im Zahlungsverkehr in gewisser Qualität zu erfüllen. Ob mittels der Sofortkontingentierungsverordnung die entsprechenden Bestimmungen bezüglich Verpflichtung und Qualität soweit notwendig ausgesetzt werden müssen, damit sie beim Eintreten von Sofortkontingentierung diese Verpflichtungen nicht verletzt, lässt der Bundesrat noch prüfen. Damit dürfte allerdings kein Blankoscheck erteilt werden. Trotz allenfalls gewährten Erleichterungen bliebe die Post verpflichtet, alles daran zu setzen, die Vorgaben im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu erfüllen.

Ebenso ist auch die Möglichkeit und die Notwendigkeit zur Nichtanwendbarkeit von Bestimmungen in anderen Bereichen zu klären, namentlich in den Bereichen der Telekommunikation und des Rundfunks.

---

<sup>6</sup> Das Bewirtschaftungsmodell öV ist bereits weit fortgeschritten. Aktuell werden gewisse Umsetzungsfragen geklärt. Der entsprechende Verordnungsentwurf wird anschliessend basierend auf dem Bewirtschaftungsmodell ausgearbeitet.

#### Artikel 4

Ein Kontingent beschreibt eine Verbrauchsmenge an elektrischer Energie in Kilowattstunden (kWh), über welche ein kontingentierter Verbraucher während der Kontingentierungsperiode frei verfügen kann. Für die Berechnung des Kontingents wird der prozentuale Kontingentierungssatz mit der Referenzmenge multipliziert.

Bei der Sofortkontingentierung obliegt die Berechnung des Kontingents dem kontingentierten Grossverbraucher. Er berechnet die ihm zustehende Menge elektrischer Energie pro Verbrauchsstätte im Geltungsbereich der Verordnung.

Berechnungsbeispiele für die Sofortkontingentierung sind im vorliegenden Dokument im Anhang festgelegt.

#### Artikel 5

Die Referenzmenge soll möglichst dem in der Kontingentierungsperiode zu erwartenden Verbrauch entsprechen. Dabei soll sie einerseits so gewählt werden, dass sie soweit möglich Aspekten wie dem saisonalen Verbrauch sowie geänderten strukturellen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Grossverbrauchers Rechnung trägt. Andererseits muss sie klaren Grundsätzen folgen und allgemeingültig umsetzbar sein (unabhängig von branchenspezifischen Bedürfnissen), damit sie von den Grossverbrauchern einheitlich und nachvollziehbar berechnet werden können.

Als Referenzmenge gilt im Grundsatz die Menge der verbrauchten elektrischen Energie (kWh) pro Verbrauchsstätte während dem der Kontingentierungsperiode entsprechenden Kalendermonat des Vorjahres dividiert durch die Anzahl Arbeitstage an dieser Verbrauchsstätte (Standard-Referenzmenge). Damit soll die Saisonalität berücksichtigt werden.

Um auch substantiellen Änderungen des Verbrauchs eines Grossverbrauchers Rechnung zu tragen, kann als Grundlage zur Berechnung des Kontingents der Verbrauch des Vormonats herangezogen werden. Dieser wird dann ebenfalls durch die entsprechende Anzahl Arbeitstage dividiert. Eine substantielle Veränderung liegt vor, wenn der Verbrauch des Vormonats im Vergleich zum entsprechenden Monat im Vorjahr um mindestens 20 % abweicht. Damit sollen neben strukturellen Anpassungen im Betrieb wie zusätzlichen Produktionslinien oder geänderten Maschinenparks auch äussere Umstände wie pandemiebedingte Lockdowns oder wirtschaftliche Faktoren wie währungsbedingte Umsatzeinbrüche abgedeckt werden können. Mit dem Schwellwert wird sichergestellt, dass nicht jede kleinere Schwankung des Stromverbrauchs zu einer Anpassung der Standard-Referenzmenge führt.

Der Grossverbraucher muss seine Berechnung der Referenzmenge nachvollziehbar dokumentieren und begründen können und diese der OSTRAL resp. seinem zuständigen VNB als Teil der OSTRAL auf Nachfrage offenlegen.

Bei der Bestimmung der Referenzmenge wird nur die Energiemenge berücksichtigt, welche aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen wurde. Der Verbrauch, den der Grossverbraucher mit eigenen Stromerzeugungsanlagen selber deckt, wird bei der Berechnung der Referenzmenge nicht berücksichtigt. Das Gleiche gilt für stationäre Notstromgruppen.

In Einzelfällen verfügen die Verbrauchsstätten nicht über Lastgangmessungen. In diesen Fällen berechnet der Verbraucher die Referenzmenge aufgrund der manuell abgelesenen Verbrauchswerten in der Vorjahresperiode.

#### Artikel 6

Der Kontingentierungssatz gibt in Prozent an, wie gross der während der Kontingentierungsperiode zulässige Verbrauch in Bezug auf die Referenzmenge ist. Beispielsweise wäre der

Kontingentierungssatz, falls bei den kontingentierten Verbrauchern eine Einsparung von 30 Prozent anvisiert wird, 70 Prozent. Beim Kontingentierungssatz handelt es sich daher nicht um die direkte Einsparung in Prozent, sondern um den Anteil der Menge elektrischer Energie in Bezug auf die Referenzmenge, welche während der Kontingentierungsperiode verbraucht werden darf.

Der Kontingentierungssatz wird initial vom Bundesrat festgelegt und wird im Anhang 1 zur Verordnung festgehalten. Über eine Änderung des Kontingentierungssatzes entscheidet das WBF durch Anpassung des Anhangs 1.

#### Artikel 7

Die Kontingentierungsperiode definiert die zeitliche Dauer, während der ein kontingentierter Verbraucher sein Kontingent durch Reduktion seines Verbrauchs einhalten muss.

Bei der Sofortkontingentierung gilt als Kontingentierungsperiode ein Arbeitstag von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr. Unter Arbeitstag ist dabei jeder Tag zu verstehen, an welchem in der jeweiligen Verbrauchsstätte tatsächlich gearbeitet bzw. produziert wird. Produziert ein Industrieunternehmen beispielsweise an sieben Tagen pro Woche, ist mit sieben Arbeitstagen zu rechnen.

Das WBF soll vor allem aus Gründen des schnelleren Handelns auch die Möglichkeit erhalten, den Beginn der ersten sowie der folgenden Kontingentierungsperioden zu bestimmen.

#### Artikel 8

Im Winter 2022/2023 wird eine Weitergabe von Kontingenten oder Teilen davon versuchsweise ermöglicht. Dabei soll die Machbarkeit und das Zusammenspiel mit den Prozessen der Sofortkontingentierung sowie anderen Bewirtschaftungsmassnahmen der WL überprüft werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Stabilität des Netzes sowie die Versorgung dadurch nicht gefährdet wird, da ansonsten gravierende und grossflächige Auswirkungen für Bevölkerung und Wirtschaft zu befürchten sind. Zudem darf die Weitergabe von Kontingenten weder den geordneten Vollzug dieser Verordnung noch die Wirksamkeit dieser oder anderer Strombewirtschaftungsmassnahmen beeinträchtigen. Deshalb dürfen nur Energiemengen weitergeben werden, die nicht bereits durch Beschränkungen und Verbote betroffen sind.

Die Grossverbraucher sind verantwortlich für die Einhaltung der Sofortkontingente. Die Grossverbraucher müssen die Rechtmässigkeit der verbrauchten Strommenge pro Verbrauchsstätte während einer Kontingentierungsperiode nachweisen können. Es sind von allen Beteiligten die datenschutzrechtlichen Grundsätze einzuhalten und insbesondere die erforderlichen technischen und organisatorischen Massnahmen zur Gewährleistung der Datensicherheit zu ergreifen. Die Netzbetreiber als für die für die Netzstabilität und den sicheren Netzbetrieb zuständigen Akteure müssen sicherstellen, dass die Weitergabe von Kontingenten nicht die Stabilität des Netzes beeinträchtigen. Die Stromwirtschaft resp. Branchenverbände wie bspw. der VSE wird voraussichtlich Leitlinien im Sinne von Branchenempfehlungen für die Weitergabe von Kontingenten ausarbeiten und der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen.

#### Artikel 9

Das WBF sorgt dafür, dass die Bevölkerung über die allfälligen Änderungen des Kontingentierungssatzes und weiterführende Kontingentierungsperioden informiert ist.

Die VNB stehen ihren Grossverbrauchern bei Bedarf unentgeltlich für technische Auskünfte und Informationen u.a. in Bezug auf die historischen Verbrauchsdaten ihrer Verbrauchsstätten (Zählerdaten) zur Verfügung. Insbesondere bieten sie auch Unterstützung bei der Berechnung der Kontingente. Für Hausinstallationen sind die VNB nicht verantwortlich.

#### Artikel 10

Die VNB sind zur Mitwirkung beim Vollzug dieser Verordnung verpflichtet.

#### Artikel 11

Der VSE/OSTRAL resp. die zuständigen VNB kontrollieren die Einhaltung der Kontingente mittels Stichproben. Stellen sie Überschreitungen fest, werden diese dem Fachbereich Energie gemeldet. Die Stichproben können bei Bedarf vom Fachbereich Energie angeordnet werden. Der VSE stellt sicher, dass im Rahmen der Erfüllung der an ihn delegierten Aufgaben keine in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätigen Akteure an Verbraucherdaten oder andere wirtschaftlich sensible Informationen anderer Marktakteure gelangen können. Verbraucherdaten werden nur von den zuständigen VNB bearbeitet.

Verstösse gegen diese Verordnung werden gemäss Artikel 49 LVG verfolgt.

#### Artikel 12

Der Vollzug obliegt – jeweils für denjenigen Aufgabenbereich, der ihnen zugewiesen wird – dem WBF, dem Fachbereich Energie und dem VSE/OSTRAL mit ihren Mitgliedern.

## Beispiele für die Berechnung eines Stromkontingents – für Sofortkontingentierung

### A. Bei wenig verändertem Stromverbrauch / Referenzperiode Vorjahresmonat

Tages-Stromkontingent [kWh] = Referenzmenge\*) [kWh] x Kontingentierungssatz [%]

• Zu berechnendes Sofortkontingent für den Monat	März 2023
• Verbrauch im Kalendermonat des Vorjahres (März 2022)	230'000 kWh
• Verbrauch im letzten gemessenen Kalendermonat (Vergleichsmonat) Januar 2023	190'000 kWh
• Verbrauch im Vergleichsmonat des Vorjahres (Januar 2022)	200'000 kWh
Steigerung des Verbrauchs im Vergleichsmonat gegenüber dem entsprechenden Vorjahr	- 5 %
• Anzahl Arbeitstage im Vormonat**)	23
• Referenzmenge <sup>*)</sup>	230'000 kWh / 23 = 10'000 kWh
• Kontingentierungssatz	90 %
• Tageskontingent im März 2023	10'000 kWh * 90% = 9'000 kWh

\*) Die Referenzmenge entspricht dem in der Monatsrechnung des Verteilnetzbetreibers ausgewiesenen Verbrauch während eines Kalendermonats, geteilt durch die Anzahl Arbeitstage dieses Monats.

\*\*\*) Für ein Unternehmen, das von Montag bis Freitag arbeitet und am Wochenende geschlossen ist, ergeben sich 23 Arbeitstage für den März 2022.

### B. Bei stark gestiegenem Stromverbrauch $\geq 20\%$ / Referenzperiode letzter gemessener Monat

Tages-Stromkontingent [kWh] = Referenzmenge\*) [kWh] x Kontingentierungssatz [%]

• Zu berechnendes Sofortkontingent für den Monat	März 2023
• Verbrauch im Kalendermonat des Vorjahres (März 2022)	230'000 kWh
• Verbrauch im letzten gemessenen Kalendermonat (Vergleichsmonat) Januar 2023	420'000 kWh
• Verbrauch im Vergleichsmonat des Vorjahres (Januar 2022)	300'000 kWh
Steigerung des Verbrauchs im Vergleichsmonat gegenüber dem entsprechenden Vorjahr	+ 40%
• Anzahl Arbeitstage im Vormonat**)	21
• Referenzmenge <sup>*)</sup>	420'000 kWh / 21 = 20'000 kWh
• Kontingentierungssatz	90 %
• Tageskontingent im März 2023	20'000 kWh * 90% = 18'000

\*) Die Referenzmenge entspricht dem in der Monatsrechnung des Verteilnetzbetreibers ausgewiesenen Verbrauch während eines Kalendermonats, geteilt durch die Anzahl Arbeitstage dieses Monats.

\*\*\*) Für ein Unternehmen, das von Montag bis Freitag arbeitet und am Wochenende geschlossen ist, ergeben sich 21 Arbeitstage für den Januar 2023. Der Januar 2023 ist der letzte gemessene Monat.

### **C) Bei gestiegenem Stromverbrauch $\geq 20\%$ / Referenzperiode Vorjahresmonat**

Tages-Stromkontingent [kWh] = Referenzmenge\*) [kWh] x Kontingentierungssatz [%]

• Zu berechnendes Sofortkontingent für den Monat	März 2023
• Verbrauch im Kalendermonat des Vorjahres (März 2022)	230'000 kWh
• Verbrauch im letzten gemessenen Kalendermonat (Vergleichsmonat) Januar 2023	200'000 kWh
• Verbrauch im Vergleichsmonat des Vorjahres (Januar 2022)	160'000 kWh
Steigerung des Verbrauchs im Vergleichsmonat gegenüber dem entsprechenden Vorjahr	+ 25%
• Anzahl Arbeitstage im Vormonat**)	23
• Referenzmenge*)	$230'000 \text{ kWh} / 23 = 10'000 \text{ kWh}$
• Kontingentierungssatz	90 %
• Tageskontingent im März 2023	$10'000 \text{ kWh} * 90\% = 9'000 \text{ kWh}$

\*) Die Referenzmenge entspricht dem in der Monatsrechnung des Verteilnetzbetreibers ausgewiesenen Verbrauch während eines Kalendermonats, geteilt durch die Anzahl Arbeitstage dieses Monats.

\*\*\*) Für ein Unternehmen, das von Montag bis Freitag arbeitet und am Wochenende geschlossen ist, ergeben sich 23 Arbeitstage für den März 2022.

# Kontingentierung elektrischer Energie (aktueller Stand der rechtsetzenden Arbeiten)

## Art. 1 Gegenstand, Geltungsbereich und anwendbares Recht

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt die Kontingentierung des Verbrauchs elektrischer Energie durch Grossverbraucher zur Sicherstellung der Versorgung des Landes mit elektrischer Energie.

<sup>2</sup> Sie gilt nicht für den Verbrauch durch die Armee:

- a. während Einsätzen nach Artikel 65 des Militärgesetzes vom 3. Februar 1995;
- b. für die militärischen Bauten, Anlagen und Systeme, deren Versorgung mit elektrischer Energie aufgrund technischer Gegebenheiten und betrieblicher Anforderungen jederzeit gewährleistet sein muss.

<sup>3</sup> Für folgende Unternehmen richten sich die Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs elektrischer Energie nach der Verordnung vom ... über ...:

- a. Infrastrukturbetreiberinnen nach Artikel 2 Buchstabe a des Eisenbahngesetzes vom 20. Dezember 1957;
- b. Unternehmen mit einer Personenbeförderungskonzession nach Artikel 6 des Personenbeförderungsgesetzes vom 20. März 2009 (PBG) für Angebote mit Erschliessungsfunktion nach Artikel 3 PBG;
- c. Unternehmen, die den Transport von Gütern nach Artikel 1 des Gütertransportgesetzes vom 25. September 2015 durchführen.

## Art. 2 Grossverbraucher

Als Grossverbraucher gelten Verbrauchsstätten, die als Endverbraucher nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 innerhalb der letzten 12 Monate vor der letzten Ablesung:

- a. einen Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh aufweisen und nach Artikel 11 Absatz 2 der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (StromVV) Anspruch auf Netzzugang haben; oder
- b. einen Jahresverbrauch von weniger als 100 MWh aufweisen, aber in der Vergangenheit den Anspruch auf Netzzugang nach Artikel 11 Absatz 2 StromVV wahrgenommen haben.

## Art. 3 Nicht anwendbare Bestimmungen anderer Erlasse

Folgende Bestimmungen sind nicht anwendbar, soweit sie zu dieser Verordnung im Widerspruch stehen:

- a. für den Betrieb von stationären Notstromgruppen der Grossverbraucher:
  1. mittels Verbrennungsmotoren: Anhang 1 Ziffer 6, Anhang 2 Ziffer 824 sowie Anhang 6 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV),
  2. mittels Gasturbinen: Anhang 1 und Anhang 2 Ziffern 833, 834 und 836 LRV;
- b. [...]

#### Art. 4 Berechnung des Kontingents

<sup>1</sup> Das einem Grossverbraucher während der Kontingentierungsperiode zustehende Kontingent an elektrischer Energie berechnet sich, indem die Referenzmenge mit dem Kontingentierungssatz multipliziert wird.

<sup>2</sup> Verfügt ein Unternehmen oder ein Gemeinwesen über mehrere Grossverbraucher im selben Netzgebiet eines Verteilnetzbetreibers, so gilt für die Berechnung des Kontingents diese wirtschaftliche Einheit als Grossverbraucher.

#### Art. 5 Referenzmenge

<sup>1</sup> Die Referenzmenge ist der Verbrauch eines Grossverbrauchers während dem der Kontingentierungsperiode entsprechenden Vorjahresmonat.

<sup>2</sup> Vor der Berechnung des Kontingents wird geprüft, ob der letzte gemessene Monatsverbrauch gegenüber dem Verbrauch im entsprechenden Vorjahresmonat gestiegen ist. Beträgt der Anstieg mindestens 20 Prozent und übersteigt dieser Verbrauch die Referenzmenge nach Absatz 1, so wird dieser Verbrauch als Referenzmenge verwendet.

<sup>3</sup> Für Grossverbraucher mit eigenen Stromerzeugungsanlagen, einschliesslich Notstromgruppen, entspricht die Referenzmenge der Energiemenge, die sie aus dem Netz des Verteilnetzbetreibers im Versorgungsgebiet bezogen haben.

<sup>4</sup> Für Grossverbraucher ohne Lastgangmessung wird die Referenzmenge aufgrund der Verbrauchswerte der Vorjahresperiode berechnet. Dabei wird der Verbrauch in der Ableseperiode durch die Anzahl Monate dieser Periode geteilt.

#### Art. 6 Kontingentierungssatz

<sup>1</sup> Der Kontingentierungssatz ist der prozentuale Anteil der Referenzmenge, welcher während der Kontingentierungsperiode dem Grossverbraucher zur Verfügung steht.

<sup>2</sup> Der Kontingentierungssatz ist im Anhang 1 festgelegt.

<sup>3</sup> Sofern es die Versorgungslage erfordert, kann das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) den Kontingentierungssatz anpassen.

#### Art. 7 Kontingentierungsperiode

<sup>1</sup> Als Kontingentierungsperiode gilt jeweils ein Kalendermonat.

<sup>2</sup> Die erste Kontingentierungsperiode beginnt am (Datum). Das WBF legt den Beginn der weiteren Kontingentierungsperioden im Anhang 2 fest.

#### Art. 8 Zuteilung des Kontingents

<sup>1</sup> Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) berechnet das den Grossverbrauchern zustehende Kontingent und eröffnet es ihnen mittels Verfügung im Namen des Fachbereichs Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung.

<sup>2</sup> Für Grossverbraucher ohne feststellbaren oder plausiblen Referenzverbrauch legt der VSE den Referenzverbrauch fest. Er orientiert sich dabei am Verbrauch von Grossverbrauchern mit einer identischen oder vergleichbaren wirtschaftlichen Tätigkeit.

#### Art. 9 Weitergabe von Kontingenten

Die Weitergabe von Kontingenten oder Teilen davon ist zulässig, sofern die Stabilität des Netzes dadurch nicht gefährdet wird und die Verwendung dieser Energiemengen nicht durch Verwendungsbeschränkungen oder Verbote eingeschränkt ist.

#### Art. 10 Information

<sup>1</sup> Das WBF sorgt für eine angemessene Information der Grossverbraucher und der Bevölkerung.

<sup>2</sup> Die Verteilnetzbetreiber orientieren in ihrem Netzgebiet die betroffenen Grossverbraucher über die Vorschriften und Abläufe der Kontingentierung.

#### Art. 11 Mitwirkungspflicht

Die Verteilnetzbetreiber sind zur Mitwirkung am Vollzug dieser Verordnung verpflichtet.

#### Art. 12 Überwachung und Kontrolle

<sup>1</sup> Der VSE überwacht die Einhaltung der Kontingente und kontrolliert die Einhaltung der Vorschriften durch die Grossverbraucher.

<sup>2</sup> Stellt er Überschreitungen der Kontingente fest, so meldet er diese unverzüglich dem Fachbereich Energie.

#### Art. 13 Vollzug

Das WBF, der Fachbereich Energie und der VSE vollziehen diese Verordnung.

#### Art. 14 Inkrafttreten und Geltungsdauer

<sup>1</sup> Diese Verordnung tritt am ... um ... Uhr in Kraft.

<sup>2</sup> Sie gilt bis zum ...

**Kontingentierungssatz**

Der Kontingentierungssatz beträgt [...] Prozent.

### **Kontingenzierungsperioden**

Die weiteren Kontingenzierungsperioden beginnen wie folgt:

....  
....  
....

## Kommentar zur Kontingentierung elektrischer Energie

### 1. Ausgangslage

Gemäss Artikel 102 der Bundesverfassung stellt der Bund die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen in schweren Mangellagen sicher und trifft vorsorgliche Massnahmen.

Das Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (LVG; SR 531) definiert im Artikel 4 die lebenswichtigen Güter und Dienstleistungen. Dazu gehören insbesondere auch Energieträger und die Übertragung und Verteilung von Energieträgern und Energie.

In einer schweren Strommangellage im Sinne der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) befindet sich die Schweiz, wenn Angebot und Nachfrage von Elektrizität aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Import-Kapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder Monaten nicht im Einklang stehen und die Wirtschaft diese Mangellage nicht mit eigenen Mitteln bewältigen kann.

Für die Bewältigung einer schweren Strommangellage stehen dem Bundesrat verschiedene wirtschaftliche Interventionsmassnahmen (Bewirtschaftungsmassnahmen) gestützt auf das LVG zur Verfügung. Diese können alleinstehend oder in Kombination mit anderen Bewirtschaftungsmassnahmen (z.B. gleichzeitiger Einsatz von Beschränkungen und Verboten der Verwendung elektrischer Energie und der Kontingentierung von Grossverbrauchern) verwendet werden.

In der Schweiz haben über 34'000 Unternehmen die Möglichkeit, ihren Strom am freien Markt zu beziehen<sup>7</sup>. Voraussetzung für den freien Marktzugang ist ein Jahresverbrauch von mindestens 100 Megawattstunden (MWh). Die Bewirtschaftungsmassnahme Kontingentierung richtet sich an diese Grossverbraucher. Ein typischer 4-Personen-Haushalt hat einen Bedarf von rund 3-4 MWh Strom pro Jahr<sup>8</sup>. Diese Grossverbraucher sind in Summe für knapp die Hälfte des Stromverbrauchs in der Schweiz verantwortlich<sup>9</sup>. Eine Kontingentierung dieser Verbrauchergruppe ist eine entsprechend wirksame Massnahme zur Bewirtschaftung der elektrischen Energie in einer schweren Strommangellage. Für die Wahl dieser Verbrauchergruppe ist das Einsparpotenzial und die Umsetzbarkeit der Massnahme massgebend. Grossverbraucher sind in der Regel mit einer sogenannten Lastgangmessung (kontinuierlich gemessener Verbrauch) ausgestattet, was bei den übrigen Verbrauchern heute noch nicht flächendeckend der Fall ist.

Die Kontingentierung zeichnet sich dadurch aus, dass die Kontingente dem Grossverbraucher basierend auf seinem historischen Verbrauch pro Kalendermonat berechnet und mittels Verfügung schriftlich zugestellt werden. Durch diese Vorgehensweise erhält der Grossverbraucher eine klare und verbindliche Vorgabe mit der Möglichkeit, das verfügte Kontingent aus betrieblicher Sicht möglichst optimal im Monatsverlauf einzusetzen. Allerdings ist dieses Vorgehen mit postalischer Verfügungszustellung auch mit entsprechenden Vorarbeiten verbunden. Zur Umsetzung ist eine Vorlaufzeit von ca. einem Monat notwendig.

Diese Vorgehensweise bietet insbesondere einen Mehrwert für die vielen «kleineren» Grosskunden, welche sich nicht täglich mit ihrem Energieverbrauch beschäftigen. Dabei wird auf den Kalendermonat fokussiert, da der Stromverbrauch den Grossverbrauchern i.d.R. monatlich in Rechnung gestellt wird. Die entsprechenden Referenzwerte liegen den Grossverbrau-

---

<sup>7</sup> Tätigkeitsbericht der ElCom 2021, 06/2022, Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom. Die Zahlen stützen sich auf eine Erhebung bei den 76 grössten VNB.

<sup>8</sup> Faktenblatt August 2021, Stromverbrauch eines typischen Haushalts, EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE.

<sup>9</sup> Vgl. Fn 7.

chern vor, was der Nachvollziehbarkeit dient und den Grossverbrauchern bei möglichen Vorbereitungsarbeiten hilft. Zudem erleichtert diese Vorgehensweise eine rasche und systematische Kontrolle der Einhaltung der Kontingente.

Eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung und Umsetzung der Bewirtschaftungsmassnahmen spielt der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE). Ihm wurde vom Bundesrat die Aufgabe übertragen, für den Fall einer schweren Strommangellage gemäss Vorgaben des Fachbereichs Energie die notwendigen Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen. Der VSE hat zu diesem Zweck die Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen (OSTRAL) gebildet. Ist in der Verordnung der VSE erwähnt, ist damit die OSTRAL resp. deren Mitglieder gemeint, insbesondere Verteilnetzbetreiber (VNB). Der VSE stellt sicher, dass im Rahmen der Erfüllung der an ihn delegierten Aufgaben keine in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätigen Akteure an Verbraucherdaten oder andere wirtschaftlich sensible Informationen anderer Marktakteure gelangen können. Verbraucherdaten werden nur von den zuständigen VNB bearbeitet.

## 2. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

### Artikel 1

Durch Kontingentierung der Grossverbraucher wird der Verbrauch elektrischer Energie in der Schweiz reduziert. Die Massnahme soll wesentlich dazu beitragen, dass die Bewirtschaftungsmassnahme der Netzabschaltungen nicht eingesetzt werden muss.

Ausnahmeregelungen sind grundsätzlich nicht vorgesehen. Einerseits steht die Aufrechterhaltung der Stromversorgung im Zentrum. Um Netzabschaltungen oder gar einen flächendeckenden Netzzusammenbruch zu verhindern, muss das Sparpotenzial aller Grossverbraucher realisiert werden können. Andererseits würde die Definition von Ausnahmeregelungen zwangsläufig zu einer stärkeren Belastung der anderen Wirtschaftsbranchen und potentiell zu Wettbewerbsverzerrungen führen. Hinzu kommen Umsetzungsschwierigkeiten (fehlende Informationen seitens VNB, Abgrenzungsprobleme, etc.).

Von der Kontingentierung ausgenommen ist die Armee, soweit es Einsätze zur Friedensförderung, einen allfälligen Assistenz- oder Aktivdienst betrifft. Letztere beiden Einsatzformen kommen bekanntlich nur dann zum Tragen, wenn sich die Sicherheitslage entsprechend verschärfen sollte und der Bundesrat – vorbehältlich einer anderen Zuständigkeit – entsprechende Einsätze anordnet. Solange dies nicht der Fall ist, gelten auch für die Armee die allgemeinen Bewirtschaftungsregeln.

Für militärische Bauten, Anlagen und Systeme, deren Versorgung mit elektrischer Energie aufgrund technischer Gegebenheiten und betrieblicher Anforderungen jederzeit gewährleistet sein muss, gilt die Ausnahmeregelung jedoch ohne weitere Einschränkungen, mithin besteht auf diesem Teilgebiet eine in Anbetracht der Bedeutung des Auftrags der Armee gerechtfertigte betriebliche Ausnahme.

Der öffentliche Verkehr ist ein schweizweit vernetztes System, welches aus unterschiedlichen strombasierten Elementen besteht. Die SBB verfügt beispielsweise über ein eigenes 16.7 Hz Stromnetz mit eigenen Wasserkraftwerken, Frequenzumformern, Beteiligungen an Partnerkraftwerken, einem Übertragungsleitungsnetz sowie eigenen Unterwerken. Damit diese Anlagen im Falle einer Strommangellage trotzdem berücksichtigt und deren Energiespar- und Energieproduktionspotenzial genutzt werden können, gelten für die Angebote des öffentlichen Verkehrs (öV) mit Erschliessungsfunktion sowie den schienengebundenen Güterverkehr besondere Bestimmungen. Diese basieren auf dem Bewirtschaftungsmodell öV bei einer Strommangellage, welches die SBB als Systemführerin als Massnahme aus den Erkenntnissen der

Sicherheitsverbandsübung 2014 mit dem Verband öffentlicher Verkehr (VöV) und dem Bundesamt für Verkehr (BAV) erarbeitet hat und ermöglichen sowohl Einsparungen im 50 Hz-Netz wie auch im Bahnstromnetz.

Zudem kann mit dem Bewirtschaftungsmodell der versorgungsrelevante öV inkl. die Erbringung von Güterverkehrsangeboten bis zu einem gewissen Grad aufrechterhalten werden. Vorgehensweise und Rahmen werden in einem separaten Verordnungsentwurf geregelt<sup>10</sup>.

## Artikel 2

Die Kontingentierung beschränkt sich auf die Gruppe der Grossverbraucher und somit auf eine Verbrauchergruppe, welche in der Regel über eine Lastgangmessung verfügt. Dies ist eine Voraussetzung, dass die Massnahme zielgerichtet umgesetzt werden kann und die Umsetzung kontrolliert werden kann.

## Artikel 3

Für die Dauer der Kontingentierung werden gewisse Umweltvorgaben der Luftreinhalte-Verordnung für stationäre Notstromgruppen der Grossverbraucher als nicht anwendbar erklärt. Mit dieser Lockerung der Vorschriften soll einerseits den Unternehmen, insbesondere auch Betreibern kritischer Infrastrukturen, in einer bereits sehr schwierigen Lage eine gewisse Flexibilität gewährt werden (Einhaltung der Kontingentierungsvorgaben, ohne dass kritische Aktivitäten beeinträchtigt werden und zu unerwünschten Schäden bei Menschen, Tieren und in der Umwelt führen), andererseits hilft die zusätzliche Energieproduktion dem Gesamtsystem.

Das Landesversorgungsrecht erlaubt es dem Bundesrat die Nichtanwendung von in Widerspruch stehendem Gesetzesrecht vorzusehen. Auch entgegenstehendes Ordnungsrecht kann er vorübergehend von der Anwendung ausnehmen. Die Nichtanwendung muss zum Ziel haben, eine Mangellage zu verhindern oder zu beseitigen, in dem z.B. Strom produziert oder gespart wird. Das Landesversorgungsgesetz ist nicht die Grundlage, um Folgen der Mangellage zu bewältigen oder rechtlich abzusichern. Ob die Pflichten von Unternehmen im Rahmen der Grundversorgung ausgesetzt werden müssen, ist daher noch offen.

So ist namentlich die Post von Gesetzes wegen verpflichtet, die Grundversorgung bei den Postdiensten und im Zahlungsverkehr in gewisser Qualität zu erfüllen. Ob mittels der Kontingentierungsverordnung die entsprechenden Bestimmungen bezüglich Verpflichtung und Qualität soweit notwendig ausgesetzt werden müssen, damit sie beim Eintreten von Kontingentierung diese Verpflichtungen nicht verletzt, lässt der Bundesrat noch prüfen. Damit dürfte allerdings kein Blankoscheck erteilt werden. Trotz allenfalls gewährten Erleichterungen bliebe die Post verpflichtet, alles daran zu setzen, die Vorgaben im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu erfüllen.

Ebenso ist auch die Möglichkeit und die Notwendigkeit zur Nichtanwendbarkeit von Bestimmungen in anderen Bereichen zu klären, namentlich in den Bereichen der Telekommunikation und des Rundfunks.

---

<sup>10</sup> Das Bewirtschaftungsmodell öV ist bereits weit fortgeschritten. Aktuell werden gewisse Umsetzungsfragen geklärt. Der entsprechende Verordnungsentwurf wird anschliessend basierend auf dem Bewirtschaftungsmodell ausgearbeitet.

## Artikel 4

Ein Kontingent beschreibt eine Verbrauchsmenge an elektrischer Energie in Kilowattstunden (kWh), über welche ein kontingentierter Verbraucher während der Kontingentierungsperiode frei verfügen kann. Für die Berechnung des Kontingents wird der prozentuale Kontingentierungssatz mit der Referenzmenge multipliziert.

Unternehmen oder Gemeinwesen mit mehreren von der Kontingentierung betroffenen Standorten bzw. Verbrauchsstätten innerhalb eines Verteilnetzes haben die Möglichkeit, ihr Stromkontingent über alle entsprechenden Standorte summiert zu bewirtschaften. Sie können beispielsweise einen solchen Standort vollständig stilllegen und einen anderen regulär weiterführen. Diese Möglichkeit besteht allerdings nur, wenn die verschiedenen Verbrauchsstätten derselben wirtschaftlichen Einheit zugerechnet werden.

Berechnungsbeispiele für die Kontingentierung sind im vorliegenden Dokument im Anhang festgelegt.

## Artikel 5

Die Referenzmenge soll möglichst dem in der Kontingentierungsperiode zu erwartenden Verbrauch entsprechen. Dabei soll sie einerseits so gewählt werden, dass sie soweit möglich Aspekten wie dem saisonalen Verbrauch sowie geänderten strukturellen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Grossverbrauchers Rechnung trägt. Andererseits muss sie klaren Grundsätzen folgen und allgemeingültig umsetzbar sein (unabhängig von branchenspezifischen Bedürfnissen). Zudem muss sie sich in der Krisensituation einfach und automatisiert von der OSTRAL resp. dem zuständigen VNB berechnen lassen.

Als Referenzmenge gilt im Grundsatz die Menge der verbrauchten elektrischen Energie (kWh) pro Verbrauchsstätte während dem der Kontingentierungsperiode entsprechenden Kalendermonat des Vorjahres (Standard-Referenzmenge). Damit soll der Saisonalität des Stromverbrauchs Rechnung getragen werden. Um einen allenfalls gestiegenen Energiebedarf des Verbrauchers berücksichtigen zu können, erfolgt ein Vergleich des letzten gemessenen Monatsverbrauchs mit dem Verbrauch im entsprechenden Monat des Vorjahres. Ist der Verbrauch um mindestens 20 % gestiegen, wird als Referenzwert der letzte gemessene Monatsverbrauch verwendet, sofern dieser die Standard-Referenzmenge überschreitet. Mit diesem Schwellwert soll sichergestellt werden, dass substantiell geänderte Rahmenbedingungen (bspw. strukturelle Anpassungen im Betrieb wie zusätzliche Produktionslinien oder geänderte Maschinenparks oder auch äussere Umstände wie pandemiebedingte Lockdowns) berücksichtigt werden, ohne dass jede kleinere betriebliche Schwankung des Stromverbrauchs zu einer Anpassung der Standard-Referenzmenge führt.

Bei der Bestimmung der Referenzmenge wird nur die Energiemenge berücksichtigt, welche aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen wurde. Der Verbrauch, den der Grossverbraucher mit eigenen Stromerzeugungsanlagen selber deckt, wird bei der Berechnung der Referenzmenge nicht berücksichtigt. Das Gleiche gilt für die stationären Notstromgruppen.

In Einzelfällen verfügen die Grossverbraucher nicht über Lastgangmessungen. In diesen Fällen berechnet der zuständige VNB die Referenzmenge aufgrund der manuell abgelesenen Verbrauchswerten in der Vorjahresperiode.

## Artikel 6

Der Kontingentierungssatz gibt in Prozent an, wie gross der während der Kontingentierungsperiode zulässige Verbrauch in Bezug auf die Referenzmenge ist. Beispielsweise wäre der Kontingentierungssatz, falls bei den kontingentierten Verbrauchern eine Einsparung von 30 Prozent anvisiert wird, 70 Prozent. Beim Kontingentierungssatz handelt es sich daher nicht um die direkte Einsparung in Prozent, sondern um den Anteil der Menge elektrischer Energie in Bezug auf die Referenzmenge, welche während der Kontingentierungsperiode verbraucht werden darf.

Der Kontingentierungssatz wird initial vom Bundesrat festgelegt und wird im Anhang 1 zur Verordnung festgehalten. Über eine Änderung des Kontingentierungssatzes entscheidet das WBF durch Anpassung des Anhangs 1.

## Artikel 7

Die Kontingentierungsperiode definiert die zeitliche Dauer, während der ein kontingentierter Verbraucher sein Kontingent durch Reduktion seines Verbrauchs einhalten muss. Aus technischen und organisatorischen Gründen entspricht die Kontingentierungsperiode einem Kalendermonat (siehe auch Ausführungen unter Kapitel 1 Ausgangslage).

Die Kontingentierungsperiode wird initial vom Bundesrat festgelegt. Das WBF entscheidet über die weiteren Kontingentierungsperioden durch Anpassung des Anhangs 2.

Sobald die Verordnung ausser Kraft gesetzt wird, endet gleichzeitig die Kontingentierungsperiode.

## Artikel 8

Die OSTRAL resp. der zuständige VNB als Teil der OSTRAL berechnet pro Kontingentierungsperiode das Kontingent. Die Zuteilung der Kontingente erfolgt mittels Verfügung. Verfügende Behörde ist der Fachbereich Energie. Die Zustellung erfolgt durch den VNB im Namen des Fachbereichs Energie. Verbraucherdaten werden nur von den zuständigen VNB bearbeitet.

## Artikel 9

Im Winter 2022/2023 wird eine Weitergabe von Kontingenten oder Teilen davon versuchsweise ermöglicht. Dabei soll die Machbarkeit und das Zusammenspiel mit den Prozessen der Kontingentierung sowie anderen Bewirtschaftungsmassnahmen der WL überprüft werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Stabilität des Netzes sowie die Versorgung dadurch nicht gefährdet wird, da ansonsten gravierende und grossflächige Auswirkungen für Bevölkerung und Wirtschaft zu befürchten sind. Zudem darf die Weitergabe von Kontingenten weder den geordneten Vollzug dieser Verordnung noch die Wirksamkeit dieser oder anderer Strombewirtschaftungsmassnahmen beeinträchtigen. Deshalb dürfen nur Energiemengen weitergegeben werden, die nicht bereits durch in der Verordnung über Beschränkungen und Verbote der Verwendung elektrischer Energie definierten Beschränkungen und Verbote betroffen sind.

Die Grossverbraucher sind verantwortlich für die Einhaltung der Kontingente. Die Grossverbraucher müssen die Rechtmässigkeit der verbrauchten Strommenge pro Verbrauchsstätte während einer Kontingentierungsperiode nachweisen können. Es sind von allen Beteiligten die datenschutzrechtlichen Grundsätze einzuhalten und insbesondere die erforderlichen technischen und organisatorischen Massnahmen zur Gewährleistung der Datensicherheit zu ergreifen. Dabei müssen die Rahmenbedingungen der Netzbetreiber eingehalten werden. Die Netzbetreiber sind für die Netzstabilität und den sicheren Netzbetrieb zuständig und müssen

sicherstellen, dass die Weitergabe von Kontingenten die Stabilität des Netzes nicht beeinträchtigt. Die Stromwirtschaft resp. Branchenverbände wie bspw. der VSE wird voraussichtlich Leitlinien im Sinne von Branchenempfehlungen für die Weitergabe von Kontingenten ausarbeiten und der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen.

#### Artikel 10

Das WBF sorgt dafür, dass die Bevölkerung über die allfälligen Änderungen des Kontingentierungssatzes und die bevorstehenden Kontingentierungsperioden informiert ist.

Die VNB orientieren die betroffenen Verbraucher über folgende Punkte: Standort und Messpunkt des Verbrauchs elektrischer Energie, Beginn und Dauer der Kontingentierungsperiode, Referenzperiode und Referenzmenge, Kontingentierungssatz und Kontingent. Für Hausinstallationen sind die VNB nicht verantwortlich.

#### Artikel 11

Die VNB sind zur Mitwirkung beim Vollzug dieser Verordnung verpflichtet.

#### Artikel 12

Der VSE/OSTRAL resp. die zuständigen VNB kontrollieren die Einhaltung der Kontingente. Stellen sie Überschreitungen fest, werden diese dem Fachbereich Energie gemeldet. Der VSE stellt sicher, dass im Rahmen der Erfüllung der an ihn delegierten Aufgaben keine in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätigen Akteure an Verbraucherdaten oder andere wirtschaftlich sensible Informationen anderer Marktakteure gelangen können. Verbraucherdaten werden nur von den zuständigen VNB bearbeitet.

Verstöße gegen diese Verordnung und gegen die Kontingentierungsverfügungen werden gemäss Artikel 49 LVG verfolgt.

#### Artikel 13

Der Vollzug obliegt – jeweils für denjenigen Aufgabenbereich, der ihnen zugewiesen wird – dem WBF, dem Fachbereich Energie und dem VSE/OSTRAL mit ihren Mitgliedern.

## Beispiele für die Berechnung eines Stromkontingents

### A. Bei wenig verändertem Stromverbrauch / Referenzperiode Vorjahresmonat

Stromkontingent [kWh] = Referenzmenge<sup>\*)</sup> [kWh] x Kontingentierungssatz [%]

• Zu berechnendes Kontingent für den Monat	März 2023
• Referenzperiode <sup>**)</sup>	März 2022
• Verbrauch während der Referenzperiode	120'000 kWh
• Verbrauch im letzten gemessenen Kalendermonat (Vergleichsmonat) Januar 2023	190'000 kWh
• Verbrauch im Vergleichsmonat des Vorjahres (Januar 2022)	200'000 kWh
• Steigerung des Verbrauchs im Vergleichsmonat gegenüber dem entsprechenden Vorjahr	- 5 %
• Kontingentierungssatz	90 %
• Kontingent für März 2023	120'000 kWh * 90% = 108'000 kWh

<sup>\*)</sup> Die Referenzmenge entspricht dem Vorjahresverbrauch im Monat der Kontingentierungsperiode.

<sup>\*\*)</sup> Die Referenzperiode entspricht dem gleichen Zeitraum des Vorjahres, d.h. dem gleichen Monat im Vorjahr.

### B. Bei stark gestiegenem Stromverbrauch $\geq 20\%$ / Referenzperiode letzter gemessener Monat

Stromkontingent [kWh] = Referenzmenge<sup>\*)</sup> [kWh] x Kontingentierungssatz [%]

• Zu berechnendes Kontingent für den Monat	März 2023
• Verbrauch im Kalendermonat des Vorjahres (März 2022)	120'000 kWh
• Verbrauch im letzten gemessenen Kalendermonat (Vergleichsmonat) Januar 2023	200'000 kWh
• Verbrauch im Vergleichsmonat des Vorjahres (Januar 2022)	160'000 kWh
• Steigerung des Verbrauchs im Vergleichsmonat gegenüber dem entsprechenden Vorjahr	+ 25%
• Referenzperiode <sup>**)</sup>	Januar 2023
• Kontingentierungssatz	90 %
• Kontingent für März 2023	200'000 kWh * 90% = 180'000 kWh

<sup>\*)</sup> Die Referenzmenge entspricht dem Verbrauch während der Referenzperiode.

<sup>\*\*)</sup> Die Referenzperiode entspricht dem Vormonat, da der Verbrauch gegenüber dem Vorjahresmonat um mehr als 20 % angestiegen ist. Der Januar 2023 ist der letzte gemessene Monat.

## Netzabschaltungen (aktueller Stand der rechtsetzenden Arbeiten)

### Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt die Abschaltung von Teilen des Stromnetzes zur Sicherstellung der Versorgung des Landes mit elektrischer Energie.

<sup>2</sup> Sie gilt für das Elektrizitätsnetz in der Regelzone Schweiz.

### Art. 2 Nicht anwendbare Bestimmungen anderer Erlasse

Folgende Bestimmungen sind nicht anwendbar, soweit sie zu dieser Verordnung im Widerspruch stehen:

- a. die Artikel 6 Absatz 1 und 13 Absatz 1 des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 (StromVG);
- b. Artikel 15 Absatz 1 des Energiegesetzes vom 30. September 2016.
- c. für den Betrieb von stationären Notstromgruppen:
  1. mittels Verbrennungsmotoren: Anhang 1 Ziffer 6, Anhang 2 Ziffer 824 sowie Anhang 6 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV),
  2. mittels Gasturbinen: Anhang 1 und Anhang 2 Ziffern 833, 834 und 836 LRV;
- d. [...]

### Art. 3 Netzabschaltungen

<sup>1</sup> Der Fachbereich Energie der wirtschaftlichen Landesversorgung kann gemäss den vom Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) vorbereiteten Netzabschaltplänen Abschaltungen von Teilen des Stromnetzes (Teilnetzgebiet) anordnen.

<sup>2</sup> Der VSE informiert die nationale Netzgesellschaft über die vorgesehenen Netzabschaltpläne.

<sup>3</sup> Die Verteilnetzbetreiber schalten das Stromnetz im betreffenden Teilnetzgebiet jeweils für vier Stunden ab und schalten es danach für [...alternativ 4 oder 8 ...] Stunden wieder ein. Sie wiederholen den Vorgang in regelmässigen Abfolgen. Soweit dies technisch möglich ist, führen sie die Abschaltungen auf dem Mittelspannungsnetz durch.

### Art. 4 Verfahren

<sup>1</sup> Der Fachbereich Energie schreibt den Verteilnetzbetreibern den Beginn der Abschaltungen ihrer Teilnetzgebiete durch Verfügung vor.

<sup>2</sup> Der VSE stellt die Koordination der Netzabschaltungen zwischen den Verteilnetzbetreibern sicher.

### Art. 5 Ausnahmen

<sup>1</sup> Damit die Versorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen gewährleistet wird, bleiben von den Netzabschaltungen, soweit technisch möglich, folgende Endverbraucher oder ganze Teilnetzgebiete ausgenommen:

- a. Spitäler und Pflegeeinrichtungen für die medizinische Grundversorgung;
- b. Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit sowie ihre Einsatz- und Notrufzentralen;
- c. die Armee für ihre einsatzrelevanten Systeme und Infrastrukturen;
- d. der Nachrichtendienst des Bundes;
- e. die Flugsicherung;
- f. Strafuntersuchungs- und Strafvollzugsanstalten;
- g. Wasserversorgungs- und Abwasserreinigungsanlagen;
- h. Kehrrichtentsorgungsanlagen;
- i. Anlagen für die Telekommunikation sowie die Produktion und Übermittlung von Radio- und Fernsehprogrammen;
- j. Strassentunnels;
- k. Raffinerien und Rohöl-Pipelines;
- l. Gasversorgungsanlagen;
- m. Rheinhäfen;
- n. die Landesflughäfen Genf und Zürich für die Durchführung des Gütertransports im Luftverkehr;
- o. die Übertragungsnetze und die Verteilnetze hoher Spannung nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben h und i StromVG einschliesslich der Elektrizitätserzeugungsanlagen mit Einspeisung in diese Netze sowie der für deren Betrieb notwendigen Anlagen;
- p. Rechenzentren, die Dienstleistungen für Endverbraucher nach den Buchstaben a-o erbringen.

<sup>2</sup>Falls in einem Teilnetzgebiet die Stromproduktion in einem bestimmten Zeitraum grösser als der für diesen Zeitraum erwartete Stromverbrauch ist, kann der VSE dieses Teilnetzgebiet von den Abschaltungen ausnehmen.

#### Art. 6 Informationspflicht

Die Verteilnetzbetreiber machen die Abschaltzeiten und die betroffenen Teilnetzgebiete öffentlich bekannt und informieren die betroffenen Endverbraucherinnen und Endverbraucher sowie die Kantone rechtzeitig.

#### Art. 7 Mitwirkungspflicht

Die Verteilnetzbetreiber sind zur Mitwirkung am Vollzug dieser Verordnung verpflichtet.

#### Art. 8 Vollzug

Die Kantone, der Fachbereich Energie und der VSE vollziehen diese Verordnung.

#### Art. 9 Inkrafttreten und Geltungsdauer

<sup>1</sup> Diese Verordnung tritt am ... um ... Uhr in Kraft.

<sup>2</sup> Sie gilt bis zum ...

# Kommentar zu Netzabschaltungen elektrischer Energie

## 1. Ausgangslage

Gemäss Artikel 102 der Bundesverfassung stellt der Bund die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen in schweren Mangellagen sicher und trifft vorsorgliche Massnahmen.

Das Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (LVG; SR 531) definiert im Artikel 4 die lebenswichtigen Güter und Dienstleistungen. Dazu gehören insbesondere auch Energieträger und die Übertragung und Verteilung von Energieträgern und Energie.

In einer schweren Strommangellage im Sinne der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) befindet sich die Schweiz, wenn Angebot und Nachfrage von Elektrizität aufgrund eingeschränkter Produktions-, Übertragungs- und/oder Import-Kapazitäten während mehrerer Tage, Wochen oder Monaten nicht im Einklang stehen und die Wirtschaft diese Mangellage nicht mit eigenen Mitteln bewältigen kann.

Für die Bewältigung einer schweren Strommangellage stehen dem Bundesrat verschiedene wirtschaftliche Interventionsmassnahmen (Bewirtschaftungsmassnahmen) gestützt auf das LVG zur Verfügung. Diese können alleinstehend oder in Kombination mit anderen Bewirtschaftungsmassnahmen (z.B. gleichzeitiger Einsatz von Verboten und Beschränkungen der Verwendung elektrischer Energie und der Kontingentierung von Grossverbrauchern) verwendet werden.

Als letzte mögliche Bewirtschaftungsmassnahme stehen Netzabschaltungen zur Verfügung, um die Stromversorgung noch auf reduziertem Niveau aufrechtzuerhalten. Dabei werden im gesamten Schweizerischen Stromnetz rotierend Teilnetzgebiete abgeschaltet.

Die Netzabschaltungen haben gravierende Auswirkungen auf Wirtschaft und Bevölkerung und werden folgeschwere Einschränkungen nach sich ziehen. Sie kommen nur zum Einsatz, wenn alle anderen Möglichkeiten und Massnahmen ausgeschöpft wurden, um Stromverbrauch und Stromangebot ins Gleichgewicht zu bringen und sollen einen flächendeckenden Netzzusammenbruch und somit einen Blackout verhindern.

Eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung und Umsetzung der Bewirtschaftungsmassnahmen spielt der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE. Ihm wurde vom Bundesrat die Aufgabe übertragen, für den Fall einer schweren Strommangellage gemäss Vorgaben des Fachbereichs Energie die notwendigen Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen. Der VSE hat zu diesem Zweck die Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen (OSTRAL) gebildet. Ist in der Verordnung der VSE erwähnt, ist damit die OSTRAL resp. deren Mitglieder gemeint, insbesondere Verteilnetzbetreiber (VNB). Der VSE stellt sicher, dass im Rahmen der Erfüllung der an ihn delegierten Aufgaben keine in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätigen Akteure an Verbraucherdaten oder andere wirtschaftlich sensible Informationen anderer Marktakteure gelangen können. Die Verbraucherdaten werden nur von den zuständigen VNB bearbeitet.

## 2. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

### Artikel 1

Die Netzabschaltungen stehen als letztmögliche wirtschaftliche Interventionsmassnahme zur Verfügung, um die Stromversorgung zumindest noch auf reduziertem Niveau aufrechtzuerhalten. Dabei werden im gesamten Schweizerischen Stromnetz rotierend Teilnetzgebiete abgeschaltet.

## Artikel 2

Nach Artikel 34 LVG kann der Bundesrat für die Dauer der Geltung von wirtschaftlichen Interventionsmassnahmen Bestimmungen anderer Erlasse vorübergehend für nicht anwendbar erklären. Von dieser Möglichkeit muss hier Gebrauch gemacht werden. Das Aussetzen der Bestimmungen gilt nur während der Dauer der Interventionsmassnahme. Die Bestimmungen auf formellgesetzlicher Ebene sind im Anhang 1 zum LVG aufzuführen. Die Änderung dieses Anhangs erfolgt über den Weg einer separaten Verordnung, wie dies bereits in den vorangegangenen Fällen (z.B. SR 531.63 und SR 531.64) im Einklang mit den gesetzestechnischen Vorschriften des Bundes erfolgt ist.

Soweit die Lieferfähigkeit der Verteilnetzbetreiber aufgrund von Netzabschaltungen gestützt auf diese Verordnung eingeschränkt wird, müssen die VNB ihrer grundsätzlichen Lieferpflicht nach Artikel 6 Absatz 1 des Stromversorgungsgesetzes vom 23. März 2007 (StromVG; SR 734.7) enthoben werden können. Dasselbe gilt auch für das Recht auf Netzzugang nach Artikel 13 Absatz 1 StromVG, da dieser im Falle von Netzabschaltungen faktisch verunmöglicht wird. Ebenso kann bei Netzabschaltungen die Abnahme- und Vergütungspflicht für elektrische Energie aus Energieerzeugungsanlagen nach Artikel 15 Absatz 1 des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) nicht mehr gewährleistet werden.

Notstromgruppen sind für den Einsatz im Krisenfall vorgesehen, insbesondere für den Fall von Stromunterbrüchen. Mit dieser Lockerung der Vorschriften soll einerseits der Wirtschaft in einer bereits sehr schwierigen Lage eine gewisse Flexibilität gewährt werden (Einhaltung der Kontingentierungsvorgaben, ohne dass kritische Aktivitäten beeinträchtigt werden und zu unerwünschten Schäden bei Menschen, Tieren und in der Umwelt führen), andererseits hilft die zusätzliche Energieproduktion dem Gesamtsystem.

Das Landesversorgungsrecht erlaubt es dem Bundesrat die Nichtanwendung von in Widerspruch stehendem Gesetzesrecht vorzusehen. Auch entgegenstehendes Ordnungsrecht kann er vorübergehend von der Anwendung ausnehmen. Die Nichtanwendung muss zum Ziel haben, eine Mangellage zu verhindern oder zu beseitigen, in dem z.B. Strom produziert oder gespart wird. Das Landesversorgungsgesetz ist nicht die Grundlage, um Folgen der Mangellage zu bewältigen oder rechtlich abzusichern. Ob die Pflichten von Unternehmen im Rahmen der Grundversorgung ausgesetzt werden müssen, ist daher noch offen.

So ist namentlich die Post von Gesetzes wegen verpflichtet, die Grundversorgung bei den Postdiensten und im Zahlungsverkehr in gewisser Qualität zu erfüllen. Ob mittels der Netzabschaltungsverordnung die entsprechenden Bestimmungen bezüglich Verpflichtung und Qualität soweit notwendig ausgesetzt werden müssen, damit sie beim Eintreten von Netzabschaltungen diese Verpflichtungen nicht verletzt, lässt der Bundesrat noch prüfen. Damit dürfte allerdings kein Blankoscheck erteilt werden. Trotz allenfalls gewährten Erleichterungen bliebe die Post verpflichtet, alles daran zu setzen, die Vorgaben im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu erfüllen.

Ebenso ist auch die Möglichkeit und die Notwendigkeit zur Nichtanwendbarkeit von Bestimmungen in anderen Bereichen zu klären, namentlich in den Bereichen der Telekommunikation und des Rundfunks.

## Artikel 3

Damit die Netzabschaltungen durchgeführt werden können, wurden seitens der betroffenen VNB als Mitglieder der OSTRAL und gemäss deren Instruktion sogenannte Netzabschaltpläne vorbereitet. Zu diesem Zweck haben die VNB ihre Netze in geeignete Segmente (sog. Teilnetzgebiete) geteilt, welche ferngesteuert abgeschaltet werden können. Die OSTRAL stellt sicher, dass die Netzabschaltpläne zwischen den verschiedenen VNB abgestimmt sind. Die nationale Netzgesellschaft wird über die vorgesehenen Pläne informiert.

Der VSE gewährleistet, dass im Rahmen der Ausarbeitung und Koordination der Netzabschaltpläne keine in den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung tätigen Akteure an Verbraucherdaten oder andere wirtschaftlich sensible Informationen anderer Marktakteure gelangen können.

Die Netzabschaltungen erfolgen gestützt auf diese Netzabschaltpläne. Sie sind vorzugsweise in den Unterwerken auf Netzebene 4 (Transformator) oder auf Netzebene 5 (1 kV bis 36 kV, Mittelspannungsnetz) durchzuführen, sodass Gebiete nicht zu grossflächig abgeschaltet werden und die Netzebenen 1 und 3 (> 36 kV) weiterhin durchgängig betrieben werden können. Falls es die technischen Gegebenheiten in der Netzebene 5 verlangen (beispielsweise falls keine fernsteuerbaren Schaltungen möglich sind), kann die Schaltung in Einzelfällen auch auf der Netzebene 3 erfolgen. Im Regelfall werden in den Unterstationen die Mittelspannungs-Leitungsabgänge mit den über diese Leitung versorgten Verbrauchern abgeschaltet.

Die Abschaltdauer beträgt in jedem Fall 4 Stunden. Die Einschaltdauer kann, je nach erforderlicher Einsparmenge, vom Bundesrat auf 4 Stunden oder 8 Stunden festgelegt werden.

#### Artikel 4

Gestützt auf die Netzabschaltpläne schreibt der Fachbereich Energie den Beginn der Netzabschaltungen vor.

Die OSTRAL stellt sicher, dass die Netzabschaltungen koordiniert erfolgen.

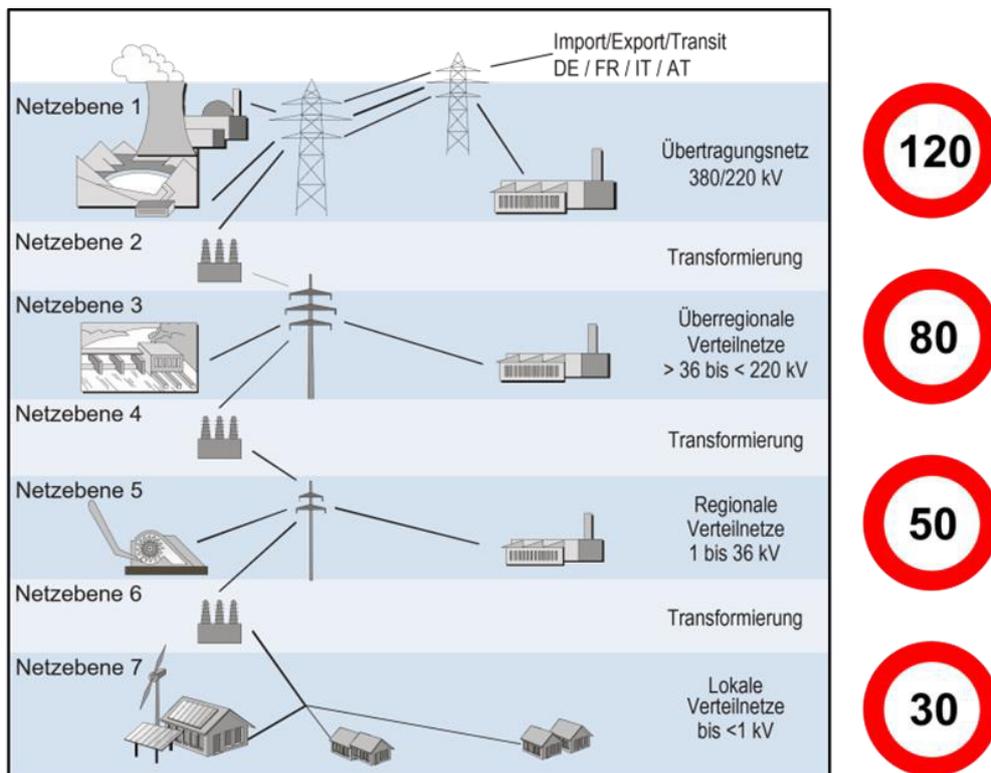
#### Artikel 5

Bei Netzabschaltungen sollen gewisse lebenswichtige Grundinfrastrukturen soweit möglich weiterhin betrieben werden können. Deshalb werden Endverbraucher gemäss Absatz 1, sofern technisch möglich von den Netzabschaltungen ausgenommen.

Die technische Voraussetzung für eine Ausnahme ist in der Regel gegeben, wenn der Verbraucher an das Hochspannungsnetz (Netzebene 3) oder direkt in einem Unterwerk bzw. Unterstation an das Mittelspannungsnetz (Netzebene 5) angeschlossen ist.

Ebenfalls kann ein Teilnetzgebiet (i.d.R. ein Leitungsstrang auf Netzebene 5), das vorwiegend Endverbraucher gemäss Absatz 1 versorgt, von den Netzabschaltungen ausgenommen werden. Grundsätzlich gilt, dass der Anteil der summierten Spitzenlast dieser Endverbraucher der Grössenordnung von 80 Prozent des gesamten Teilnetzgebiets resp. des Leitungsstrangs entspricht.

Die verschiedenen Ebenen im Elektrizitätsnetz sind auf nachfolgender Grafik dargestellt (inkl. Analogie zum Strassenverkehr):



Quelle: VSE

Neben den lebenswichtigen Betrieben sind auch die Endverbraucher wie beispielsweise die Strafuntersuchungs- und Strafvollzugsanstalten, der Bundesnachrichtendienst, die Beleuchtung der Strassentunnels und die Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit (BORS) aus Gründen der öffentlichen Sicherheit sowie des Schutzes der Bevölkerung von Netzabschaltungen ausgenommen.

Der Begriff BORS umfasst neben den Blaulichtorganisationen unter anderem auch das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie (MeteoSchweiz), die nationale Alarmzentrale (NAZ) sowie den Zivilschutz.

Ausnahmen für Anlagen der Telekommunikation, für die Produktion sowie Übermittlung von Radio- und Fernsehprogrammen bestehen, damit sie ihren gesetzlichen und konzessionsrechtlichen Verpflichtungen soweit möglich nachkommen und die Schweizer Bevölkerung mit den notwendigen Informationen versorgen können.

Für die Durchführung des Gütertransports im Luftverkehr sind Ausnahmen betreffend die nationalen Landesflughäfen Zürich und Genf vorgesehen. Nicht aufgelistet ist der EuroAirport Basel-Mulhouse, weil der Flughafen auf französischem Staatsgebiet liegt und nicht über die Schweiz mit Strom versorgt wird. Um einen sicheren Flugverkehr zu gewährleisten, sind neben der Flugsicherung auch alle Flugsicherungsdienste ausgenommen.

Ausgenommen sind auch die Rheinhäfen, dazu gehören auch die gesamten Infrastrukturen der beiden Rheinhäfen von Birsfelden und Muttenz, konkret die Tanklager, die Hafenbahn und die Rheinschleusen.

Im Hinblick auf die Aufrechterhaltung der Energieversorgung bestehen Ausnahmen bei den Raffinerien und Rohöl-Pipelines; Gasversorgungsanlagen und beim Betrieb von Übertragungs- und Verteilnetzen sowie von Elektrizitätserzeugungsanlagen.

Der Betrieb von Übertragungs- und Verteilnetzen (Netzebenen 1 bis 3) sowie von Elektrizitätserzeugungsanlagen, die auf diesen Netzebenen einspeisen, ist Grundlage für die Aufrechterhaltung der Stromversorgung in den nicht von Netzabschaltungen betroffenen Gebieten und die Wiederherstellung der Versorgung in den temporär abgeschalteten Gebieten. Deshalb sind alle Infrastrukturen, die für den Betrieb genannter Übertragungs-, Verteilnetzen und Elektrizitätserzeugungsanlagen notwendig sind, von den Netzabschaltungen ausgenommen. Dazu gehören beispielweise die Leitstellen, externe Stromversorgungen und die Wasserversorgung für thermische Kraftwerke.

Die in Art. 5 aufgeführten lebenswichtigen Dienstleistungen sind oftmals vom Zugriff auf Daten und Applikationen in einem Rechenzentrum abhängig. Deshalb werden Datenzentren an dieser Stelle noch einmal explizit erwähnt.

Nicht ausgenommen werden können Endverbraucher in den Bereichen Lebensmittel, Heilmittel sowie auch im öffentlichen Verkehr. Für diese Bereiche müssten die ganzen Wertschöpfungsketten aufrechterhalten werden, wobei die betreffenden Endverbraucher auf allen Teilnetzgebieten verteilt sind. Die Umsetzung einzelner, aufgrund der Netztopologie umsetzbarer Ausnahmen in diesen Bereichen, würde deshalb nicht zu einer verbesserten Versorgungssituation führen. Im Gegenteil - eine solche Ausnahmeregelung würde den entsprechenden Bereichen / Unternehmen eine falsche Sicherheit vermitteln.

Zudem kann ein Teilnetzgebiet von Netzabschaltungen vom VSE ausgenommen werden, wenn darin im betrachteten Zeitraum die Stromproduktion grösser ist als der erwartete Stromverbrauch. Die Begründung dazu ist, dass diese Stromproduktion dem sicheren Netzbetrieb dienlich ist und letztlich mithilft, die Krise zu bewältigen.

#### Artikel 6

Die Verteilnetzbetreiber machen die Abschaltzeiten und die betroffenen Teilnetzgebiete öffentlich bekannt und informieren die entsprechenden Endverbraucherinnen und Endverbraucher sowie auch die Kantone, bzw. die entsprechenden Krisenstäbe, rechtzeitig. Zudem ist jeder Verbraucher selber verantwortlich, seine Geräte bzw. Anlagen in einen sicheren Zustand zu bringen, um Schäden zu verhindern. Die Abschaltpläne werden in regelmässigen Abständen angepasst und würden erst bei Inkrafttreten der Verordnung über die Netzabschaltung finalisiert werden.

#### Artikel 7

Die VNB – auch diejenige, welche dem VSE nicht angehören – sind zur Mitwirkung beim Vollzug dieser Verordnung verpflichtet.

#### Artikel 8

Der Vollzug obliegt – jeweils für denjenigen Aufgabenbereich, der ihnen zugewiesen wird – den Kantonen, dem Fachbereich Energie und dem VSE.

Verstösse gegen diese Verordnung werden gemäss Artikel 49 LVG verfolgt.