



---

# OSTRAL

**OSTRAL** Organisation für **Str**omversorgung in **a**usserordentlichen **L**agen

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen  
Association des entreprises électriques suisses  
Associazione delle aziende elettriche svizzere

IM AUFTRAG DER WIRTSCHAFTLICHEN LANDESVERSORGUNG DES BUNDES



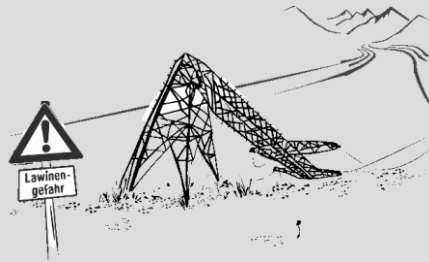


**Elektrische Energie ist der Motor einer modernen Gesellschaft.**



**Sollte eine Strommangellage eintreten, ist OSTRAL darauf vorbereitet!**

## Kurzer Unterbruch



### Szenario 1

Höhere Gewalt sorgt für Leitungsunterbruch in Bergtal

### Lösung

Lokales EVU organisiert die Erstellung von Provisorien.

## Blackoutrisiko



### Szenario 2

Wegen Ausfall eines wesentlichen Produzenten besteht Blackout Risiko

### Lösung

In ganz Europa werden automatisch einzelne Regionen vom Netz getrennt. Grosser Blackout wird verhindert.

## Strommangellage



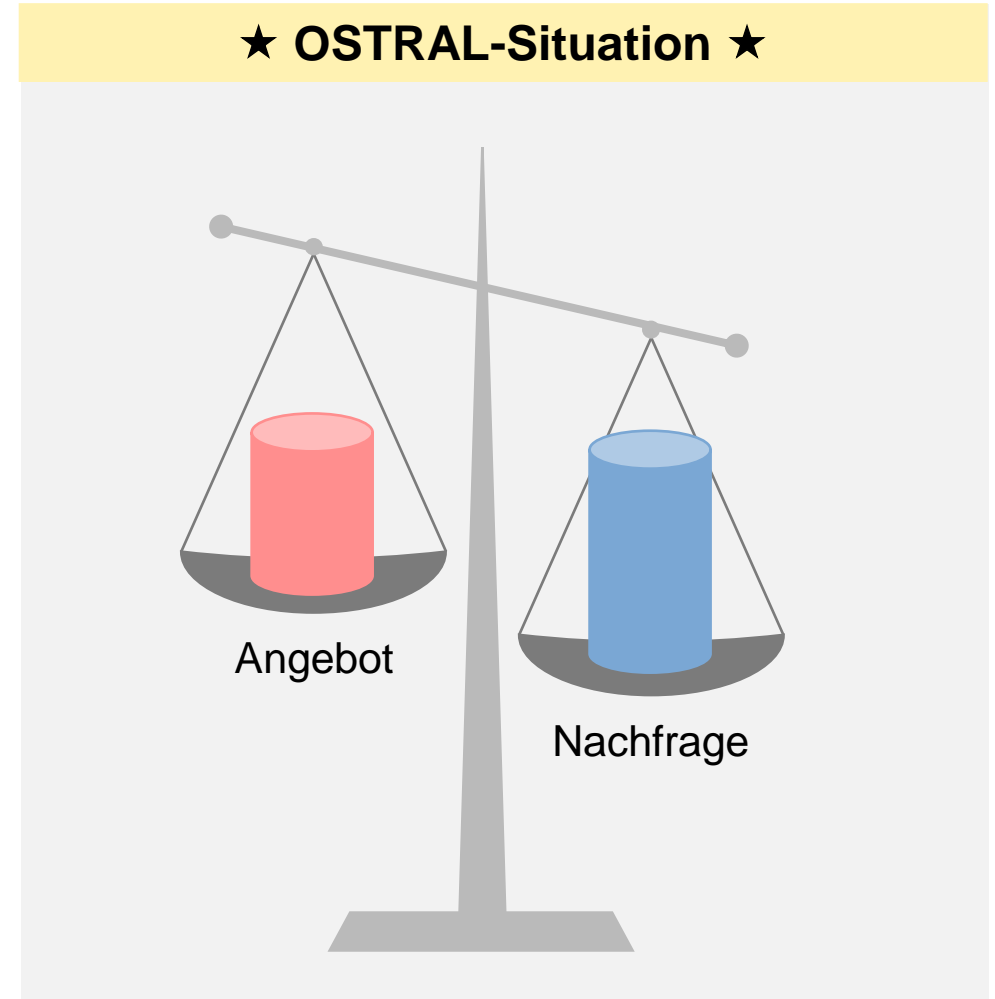
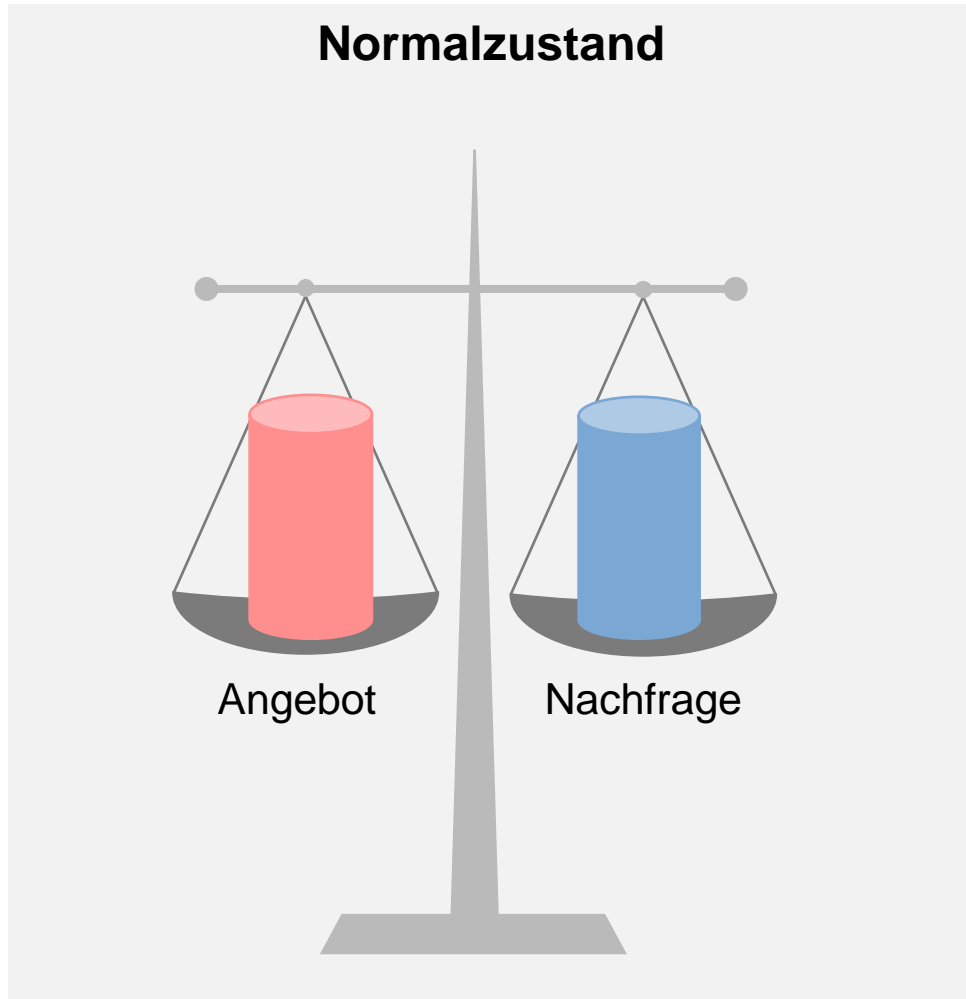
### Szenario 3

Wegen Ausfall von mehreren wesentlichen Produzenten herrscht Energiemangel

★ OSTRAL-Situation ★

sind KEINE OSTRAL-Situationen

# Eine Strommangellage bedeutet ein Ungleichgewicht von Angebot und Nachfrage über einen längeren Zeitraum

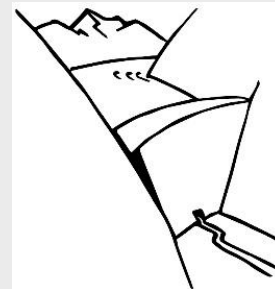




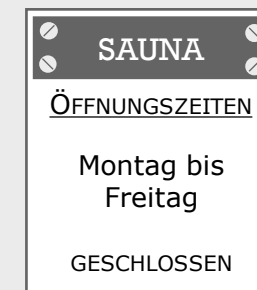
Im Falle einer lang andauernden Strommangellage vollzieht OSTRAL die **vom Bundesrat angeordneten** Massnahmen:



Steuerung der Stromproduktion  
= **Angebotslenkung**



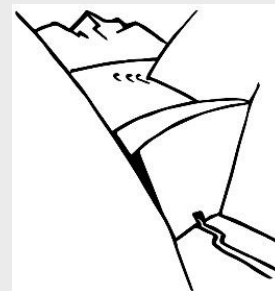
Steuerung der Stromnachfrage  
= **Verbrauchslenkung**





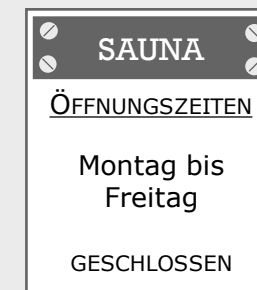
## Angebotslenkung

- Zentrale Steuerung der Stromproduktion
- Zentrale Bewirtschaftung der Stauseen
- Aussetzung des Handels
- Exporteinschränkungen



## Verbrauchslenkung

- Sparappelle an Wirtschaft und Bevölkerung
- Verbrauchseinschränkungen und -verbote
- Kontingentierung
- Netzabschaltungen



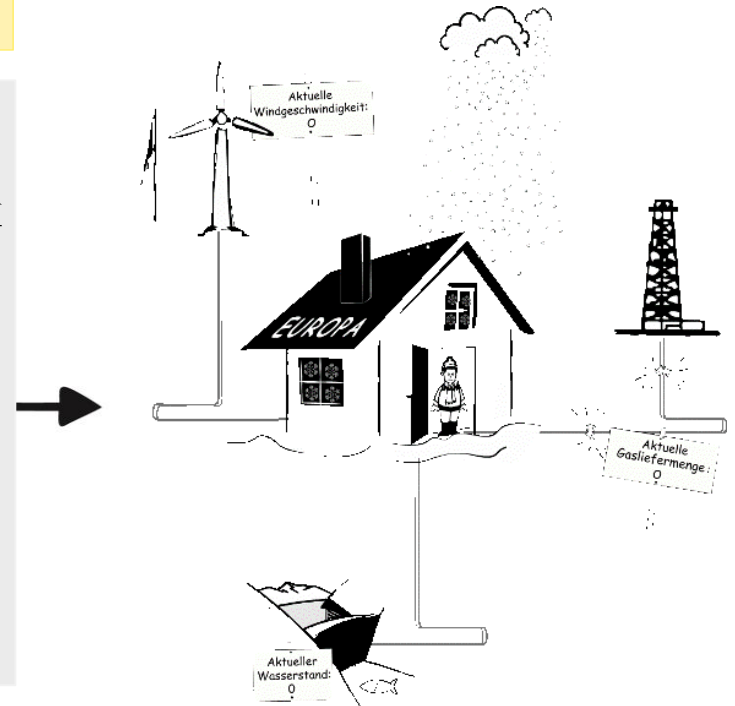
# OSTRAL

# OSTRAL handelt nach den Bestimmungen der Bewirtschaftungsverordnungen Elektrizität

Die **Bewirtschaftungsverordnungen Elektrizität** können auf Basis des Landesversorgungsgesetzes LVG Teile des StromVG ausser Kraft setzen.

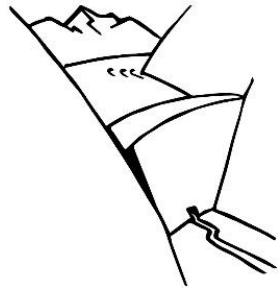
Die Bewirtschaftungsverordnungen regeln

- Verbote von bestimmten Elektrogeräten (z.B. Klimaanlage, Rolltreppe, Sauna)
- die temporäre Aussetzung der freien Marktwirtschaft
- die zentrale Steuerung der Kraftwerke
- Einschränkungen und Verbot von Ausfuhr und Transit elektrischer Energie
- Kontingentierung von elektrischer Energie für Grossverbraucher
- rotierende Netzabschaltungen



Die Bewirtschaftungsverordnungen liegen in einem **Entwurf** vor. Die definitiven Verordnungen erlässt der Bundesrat erst im Falle einer Strommangellage.

# Die wirtschaftliche Landesversorgung bestimmt die Bereitschaftsgrade 1-3 und beantragt den Bereitschaftsgrad 4 beim Bundesrat



## **BG 1** Überwachung der Versorgungslage

Monitoring der Speicher und des Verbrauchs



## **BG 2** Alarmierung & erhöhte Bereitschaft

Einsparappelle an die Verbraucher, Sparmassnahmen auf freiwilliger Basis (Aufgabe der Behörden, WL)



## **BG 3** Antrag zur Inkraftsetzung BVO

Vernehmlassung  
Entscheid  
Inkraftsetzung  
(Aufgabe von Behörden, WL, Bundesrat)



## **BG 4** Umsetzung BVO\*





- ★ Verbot der Nutzung bestimmter Geräte
- ★ Kontingentierung von Endverbrauchern
- ★ Zyklische Abschaltungen von Stromnetzen
- ★ Zentrale Steuerung des Schweizer Kraftwerkparks

\* Die Bewirtschaftungsmassnahmen können einzeln oder kombiniert zum Einsatz kommen.

WL	Wirtschaftliche Landesversorgung des Bundes
BG	Bereitschaftsgrad
BVO	Bewirtschaftungsverordnungen Elektrizität



# Aufgaben der wirtschaftlichen Landesversorgung und der OSTRAL in den verschiedenen Bereitschaftsgraden

		Wirtschaftliche Landesversorgung des Bundes (WL)	OSTRAL
	<b>BG 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– «Normalzustand»</li> <li>– überwacht die Versorgungslage</li> <li>– eskaliert bei Anzeichen einer Mangellage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– optimiert und aktualisiert Prozesse</li> <li>– instruiert und unterstützt VNB</li> <li>– kontaktiert und sensibilisiert Grossverbraucher</li> <li>– stellt Vorbereitung sicher</li> </ul>
	<b>BG 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kommuniziert Einsparappelle</li> <li>– überwacht Auswirkungen der Massnahme</li> <li>– informiert Öffentlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– erstellt Einsatzunterlagen</li> <li>– überprüft Bereitschaft</li> <li>– stellt den operativen Betrieb sicher</li> </ul>
	<b>BG 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– beantragt Inkraftsetzung der Bewirtschaftungsverordnungen Elektrizität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– aktiviert und bestätigt die Bereitschaft der OSTRAL-Organisation</li> </ul>
	<b>BG 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ordnet Kontingentierung an (Basis BVO)</li> <li>– ordnet Abschaltungen an (Basis BVO)</li> <li>– überwacht Auswirkungen der Massnahmen</li> <li>– informiert Öffentlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– vollzieht Kontingentierung der Grossverbraucher</li> <li>– setzt Abschaltungen in zwei Stufen um</li> <li>– steuert Kraftwerkseinsatz</li> <li>– unterstützt VNB in Kundenkommunikation</li> </ul>

# Für die Verbraucherslenkung im Bereitschaftsgrad 4 ist ein Massnahmenportfolio vorbereitet

## Verbote und Verbrauchseinschränkungen

Um Energie zu sparen werden nicht absolut notwendige, energieintensive Geräte **durch den Bundesrat verboten**.

Dazu könnten u.a. folgende Einrichtungen gehören:

- Sauna, Whirlpool, Schwimmbäder
- Klimaanlage
- Rolltreppen und Aufzüge
- Schaufensterbeleuchtungen, Leuchtreklamen
- usw.

Die Liste wird durch den Bundesrat festgelegt und in einer Bewirtschaftungsverordnung publiziert.

## Kontingentierung

Kontingentierung ist die «sanfte» Sparmassnahme:

Alle **Grossverbraucher sind dazu verpflichtet** eine angeordnete Energiemenge einzusparen, um Abschaltungen möglichst zu vermeiden.

Grossverbraucher haben diesbezüglich Vorteile:

- Sie sind am Besten in der Lage, sich darauf vorzubereiten.
- Sie können individuelle unternehmensinterne Massnahmen planen, die ihren Betrieb am geringsten beeinträchtigen würden.



## Zyklische Abschaltungen

Zwei Stufen von Abschaltungen sind vorbereitet:



= **4h** Unterbruch, bis zu **8h** Versorgung für jedes Teilgebiet



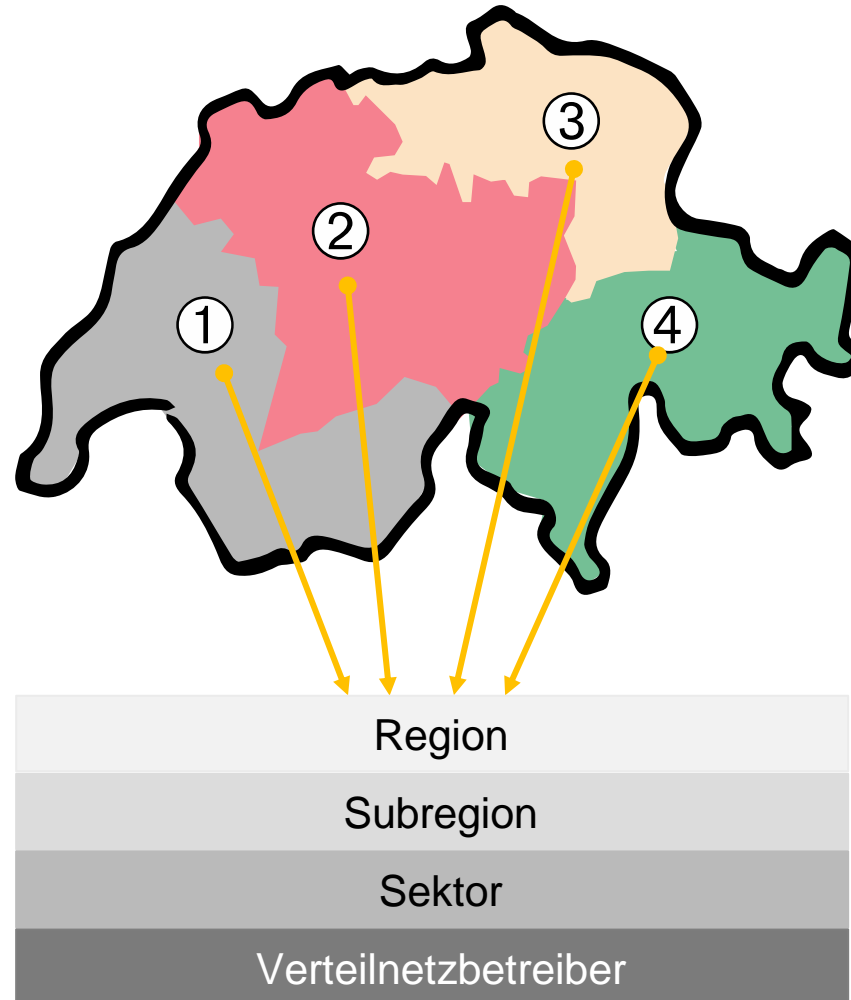
= **4h** Unterbruch, bis zu **4h** Versorgung für jedes Teilgebiet

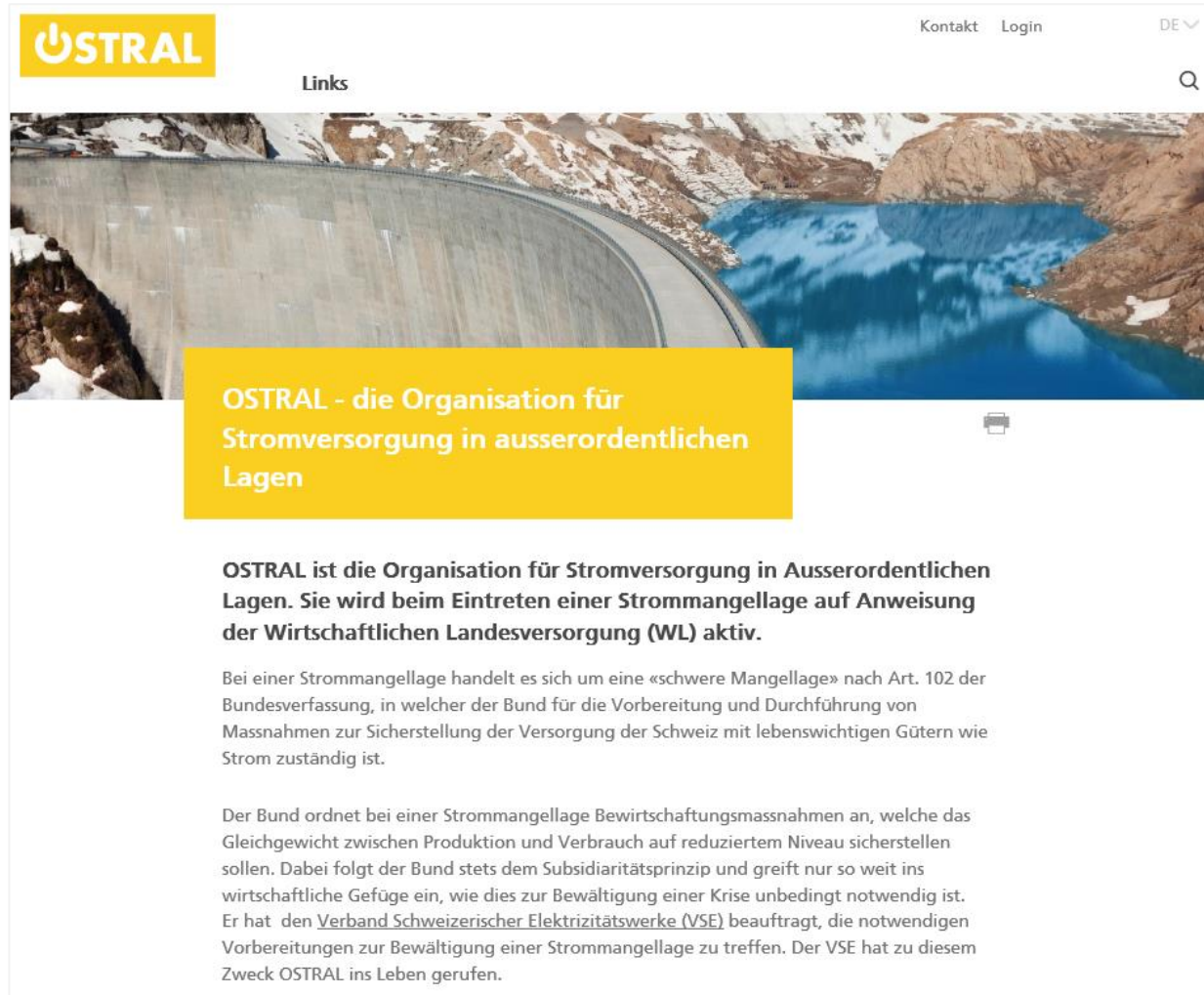
- ★ Mit erheblichen Konsequenzen für Wirtschaft und Bevölkerung ! Das Motto soll darum heissen:
- ★ Gemeinsam und solidarisch genügend sparen, um Abschaltungen um jeden Preis zu verhindern !



# OSTRAL ist in 4 Regionen gegliedert mit einer strukturierten Regionenorganisation

- Region 1:** Süd-West
- Region 2:** Center-West
- Region 3:** Nordost
- Region 4:** Südost





The screenshot shows the OSTRAL website homepage. At the top left is the OSTRAL logo. To the right are links for 'Kontakt', 'Login', and a language selector 'DE'. Below the navigation is a 'Links' section with a search icon. The main visual is a large photograph of a dam and a reservoir. A yellow text box is overlaid on the image with the text: 'OSTRAL - die Organisation für Stromversorgung in ausserordentlichen Lagen'. Below the image is a printer icon. The main text on the page reads: 'OSTRAL ist die Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen. Sie wird beim Eintreten einer Strommangellage auf Anweisung der Wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) aktiv.' This is followed by two paragraphs of explanatory text.

**OSTRAL - die Organisation für Stromversorgung in ausserordentlichen Lagen**

**OSTRAL ist die Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen. Sie wird beim Eintreten einer Strommangellage auf Anweisung der Wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) aktiv.**

Bei einer Strommangellage handelt es sich um eine «schwere Mangellage» nach Art. 102 der Bundesverfassung, in welcher der Bund für die Vorbereitung und Durchführung von Massnahmen zur Sicherstellung der Versorgung der Schweiz mit lebenswichtigen Gütern wie Strom zuständig ist.

Der Bund ordnet bei einer Strommangellage Bewirtschaftungsmassnahmen an, welche das Gleichgewicht zwischen Produktion und Verbrauch auf reduziertem Niveau sicherstellen sollen. Dabei folgt der Bund stets dem Subsidiaritätsprinzip und greift nur so weit ins wirtschaftliche Gefüge ein, wie dies zur Bewältigung einer Krise unbedingt notwendig ist. Er hat den [Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke \(VSE\)](#) beauftragt, die notwendigen Vorbereitungen zur Bewältigung einer Strommangellage zu treffen. Der VSE hat zu diesem Zweck OSTRAL ins Leben gerufen.

### Verordnung über die Organisation zur Sicherstellung der wirtschaftlichen Landesversorgung im Bereich der Elektrizitätswirtschaft (VOEW) SR 531.35

#### **Art. 1** Aufgaben des VSE

<sup>1</sup> Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) trifft für den Fall einer schweren Mangellage in den Bereichen Produktion, Beschaffung, Transport, Verteilung und Verbrauch von Elektrizität die notwendigen Vorbereitungsmaßnahmen.

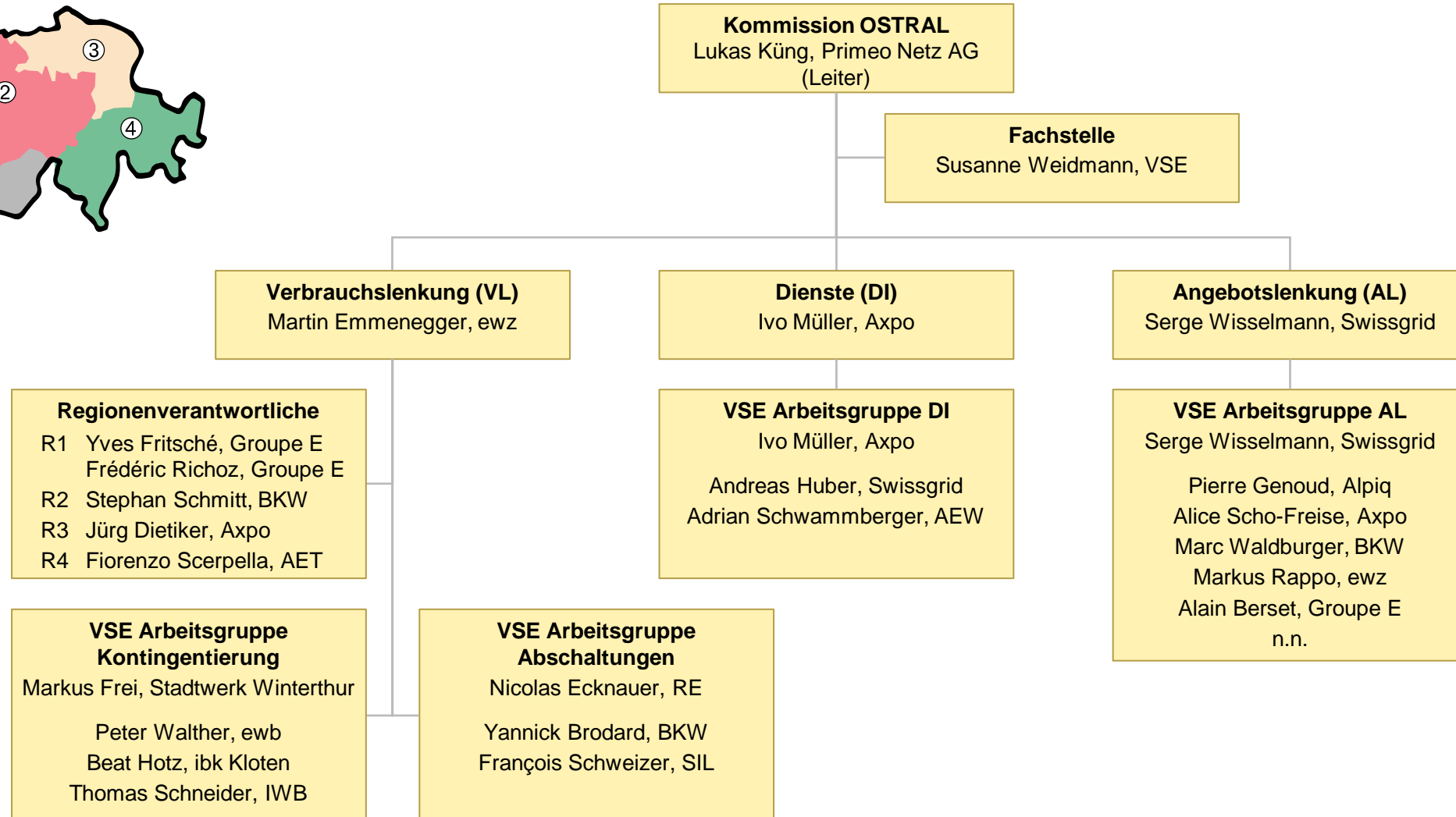
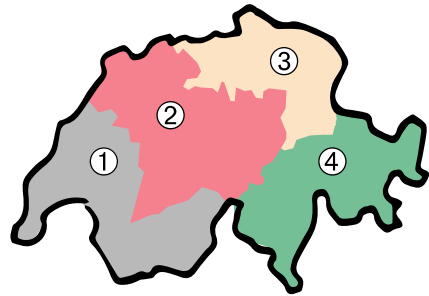
<sup>2</sup> Er berücksichtigt dabei die regionalen und technischen Gegebenheiten, insbesondere die Stellung der nationalen Netzgesellschaft und der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom).

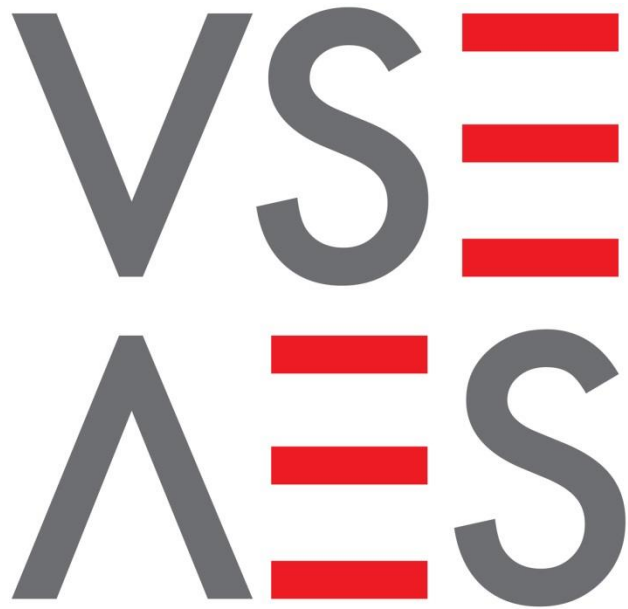
<sup>3</sup> Er koordiniert die Aufgaben seiner Mitglieder.

#### **Art. 2** Aufgabe des Fachbereichs Energie

<sup>1</sup> Der Fachbereich Energie bestimmt Art und Umfang der Vorbereitungsmaßnahmen.

<sup>2</sup> Er überwacht die Vorbereitungsarbeiten des VSE und erteilt ihm Weisungen.





**Danke für Ihr Interesse**

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen  
Hintere Bahnhofstrasse 10  
CH-5000 Aarau