Drohende Strommangellage – Rolle von Kanton und Gemeinden

Jahrestagung der Interessengemeinschaft der Kleingemeinden Graubündens
Chur, Samstag, den 5. November 2022

Thomas Schmid
Leiter Amt für Energie und Verkehr Graubünden

Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität Graubünden
Departament d'infrastructura, energia e mobilitad dal Grischun
Dipartimento infrastrutture, energia e mobilità dei Grigioni

Themenübersicht

1. Technische Definition einer Mangellage
2. Entstehung einer möglichen Strommangellage
3. Massnahmen / Markteingriffe
4. Stand der Vorbereitungen
5. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Themenübersicht

1. **Technische Definition einer Mangellage**
2. Entstehung einer möglichen Strommangellage
3. Massnahmen / Markteingriffe
4. Stand der Vorbereitungen
5. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Technische Definition (1/2)

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

Technische Definition (2/2)

Charakteristika:

- Bahnt sich an, kommt nicht überraschend
- Mittelfristige Dauer (Tage bis Monate)
- Grossflächig
- Bedarfsspitzen und Schwankungen können nicht mehr gedeckt werden
- Wenn nicht reagiert wird, droht ein Netzzusammenbruch

Themenübersicht

1. Technische Definition einer Mangellage
2. **Entstehung einer möglichen Strommangellage**
3. Massnahmen / Markteingriffe
4. Stand der Vorbereitungen
5. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Entstehung einer möglichen SML (1/2)

Grossflächig: Europa !

- Gasversorgung von Europa ist wichtig, da viel Gas verstromt wird, v.a. in Deutschland
- Stromproduktion in Frankreich mit Kernkraft wichtig für die Schweiz für den Import, v.a. im Winter, aktuell sind immer noch fast die Hälfte aller KKW's in Frankreich in Revision oder Reparatur
- Schweizer Speicherseen sind leicht unterdurchschnittlich gefüllt, entscheidend werden die Niederschläge im 4. Quartal.
- Schweizer Gasversorgung ist komplett vom Ausland abhängig, v.a. von Deutschland (Durchleitung), die Schweiz hat leider keine eigenen Gaslager
- Die Schweiz verbraucht 15% der Energie in Form von Gas, Graubünden 4%, v.a. in Chur

Entstehung einer möglichen SML (2/2)

Bahnt sich an: Produktionen fallen aus !

- Wenn Europa zu wenig Gas hat…
- Wenn Frankreich weniger produziert…
- Wenn unsere Seen nicht voll sind…

➔ dann könnte es knapp werden

- Gegen Ende Winter resp. der Heizperiode
- Bei gewissen saisonalen Peaks (Kaltfronten, Gewächshäuser, Skiferien etc.)
- Bei gewissen Tagespeaks (Ostern)

Themenübersicht

1. Technische Definition einer Mangellage
2. Entstehung einer möglichen Strommangellage
3. **Massnahmen / Markteingriffe**
4. Stand der Vorbereitungen
5. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Massnahmen: NATIONALE Markteingriffe (1/3)

Strom – OSTRAL: Was macht Ostral?

Angebotslenkung

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

Verbrauchslenkung

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

Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität Graubünden
Departament d'infrastructura, energia e mobilitad dal Grischun
Dipartimento infrastrutture, energia e mobilità dei Grigioni

Massnahmen: NATIONALE Markteingriffe (2/3)

Strom – OSTRAL: Bereitschaftsgrade oder Eskalationsstufen

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*

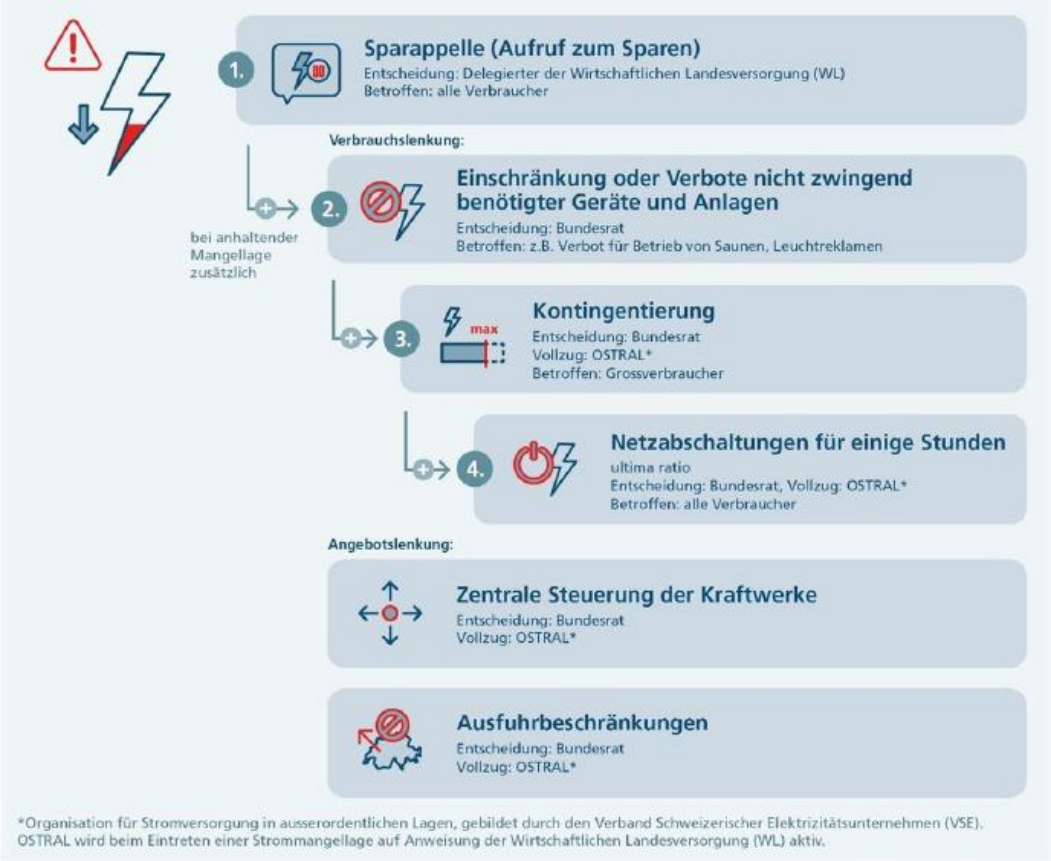
- ★ Verbot der Nutzung bestimmter Geräte
- ★ Kontingentierung von Endverbrauchern
- ★ Zyklische Abschaltungen von Stromnetzen
- ★ Zentrale Steuerung des Schweizer Kraftwerkparks

* Die Bewirtschaftungsmassnahmen können einzeln oder kombiniert zum Einsatz kommen.

WL	Wirtschaftliche Landesversorgung des Bundes
BG	Bereitschaftsgrad
BVO	Bewirtschaftungsverordnungen Elektrizität

Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität Graubünden
Departament d'infrastructura, energia e mobilitad dal Grischun
Dipartimento infrastrutture, energia e mobilità dei Grigioni

Massnahmen: NATIONALE Markteingriffe (3/3)



Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität Graubünden
Departament d'infrastructura, energia e mobilitad dal Grischun
Dipartimento infrastrutture, energia e mobilità dei Grigioni

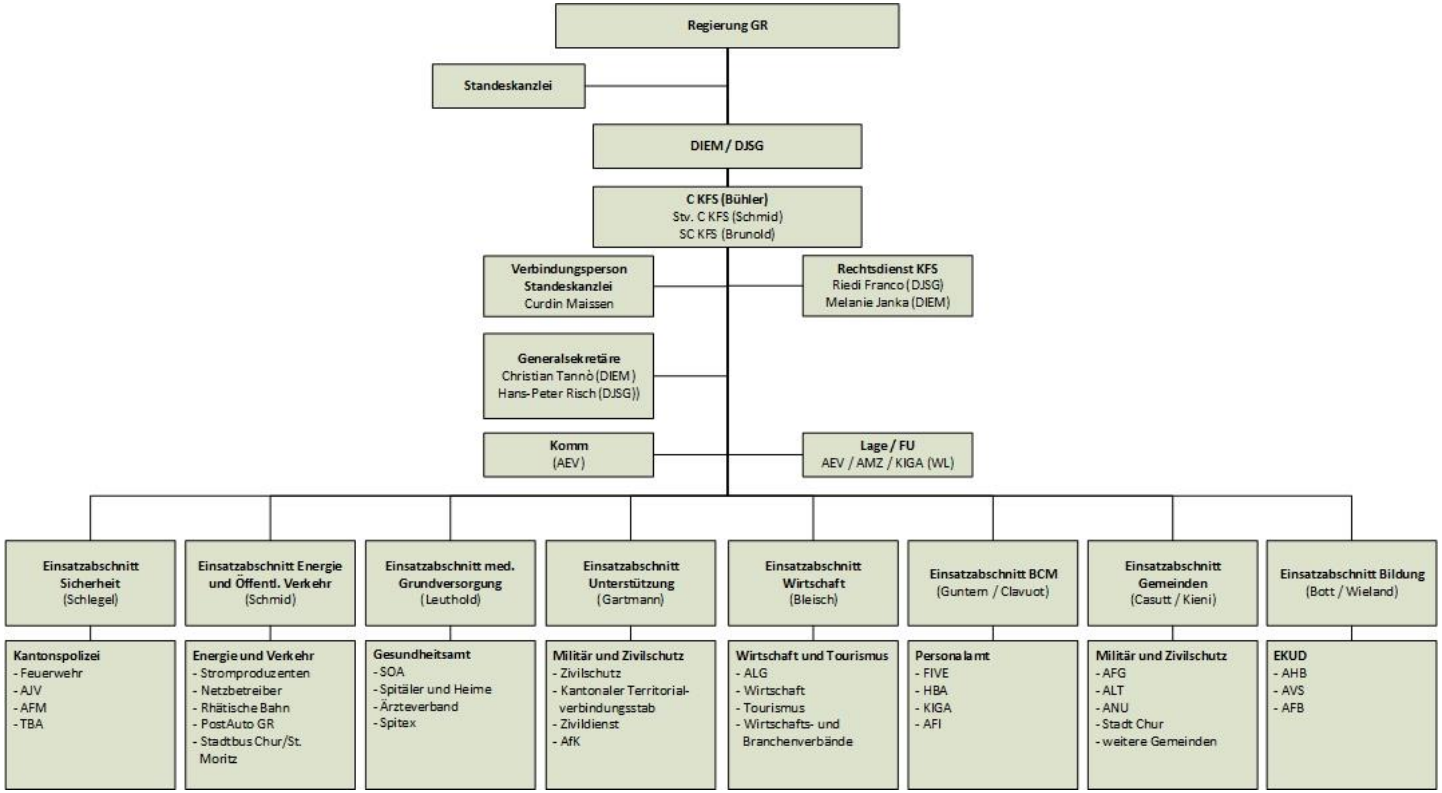
Themenübersicht

1. Technische Definition einer Mangellage
2. Entstehung einer möglichen Strommangellage
3. Massnahmen / Markteingriffe
4. **Stand der Vorbereitungen**
5. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Stand der Vorbereitungen beim Bund

- **Der Bund** hat seine Gremien aktiviert:
  - Bundesstab Bevölkerungsschutz
  - Ostral
  - Steuerungsgruppe Versorgungssicherheit Energie
  - Krisenorganisation Gasversorgung
  - Wirtschaftliche Landesversorgung
- **Die Kantone** sind in diesen Gremien vertreten, neu auch GS EnDK

Stand der Vorbereitungen beim Kanton



Stand der Vorbereitungen beim Kanton

Die Regierung hat im Sommer den Teilstab "Sicherheit Energieversorgung" beauftragt, eine Eventualplanung zu machen

Diese Eventualplanung sieht folgendes vor:

- **Sie bereitet sich auf das Szenario Strommangellage vor in der maximalen Ausprägung von periodischen, gebietsweisen Netzabschaltungen**
- Ausbau einer Kommunikationsplattform analog Covid-19
- Identifikation der kritischen Infrastrukturen im Kanton
- Abgleich dieser Infrastrukturen mit den von den Abschaltungen ausgeschlossenen Infrastrukturen von OSTRAL, individuelle Massnahmen pro Infrastruktur
- Dialog mit den Gemeinden auf der Basis eine Handbuches für die Gemeinden mit den zu treffenden Massnahmen auf Gemeindestufe
- Vorsorgemassnahmen zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit

Themenübersicht

1. Ausgangslage
2. Nationale Organisationen
3. Kantonaler Teilstab Sicherheit Energieversorgung
4. Kommunikation
5. **Zusammenfassung und weiteres Vorgehen**

Zusammenfassung / weiteres Vorgehen

- **Bund** hat sich auf die Situation vorbereitet, er entwickelt die Vorbereitungen weiter
- **Kanton** hat sich auf die Situation ebenfalls vorbereitet, er bereitet sich in Abstimmung mit dem Bund weiter vor
- **Gemeinden** sind sensibilisiert und müssen sich ebenfalls vorbereiten
- **Unterschiedliche nationale Gremien** geben die Leitlinien vor, die kantonalen Gremien arbeiten mit den nationalen Gremien zusammen
  - **Vollzugsaufgaben des Kantons** sind zu erfüllen
  - **Handlungsfreiräume des Kantons** sind zu nutzen
- **Kommunikation** ist sicherzustellen und situationsgerecht hochzufahren
- **Gemeinden, Bevölkerung und Unternehmen** sind mit einzubeziehen

Dank und Fragen