Wie können sich Unternehmen auf eine Energiemangellage vorbereiten?

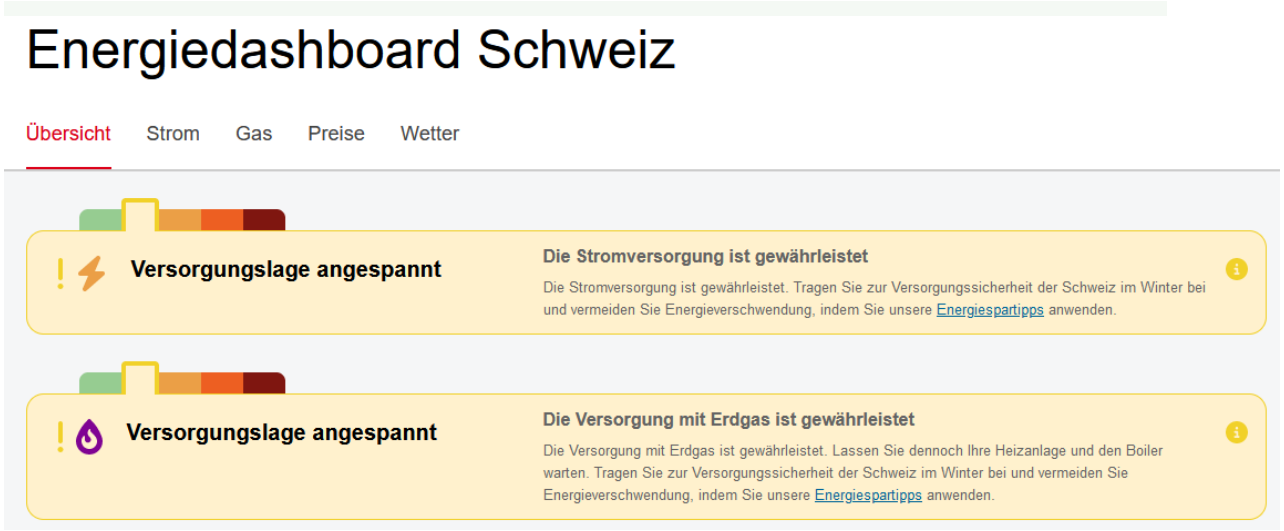
Beispiele aus der Praxis

David Zurflüh, Energieberater

Inhalt

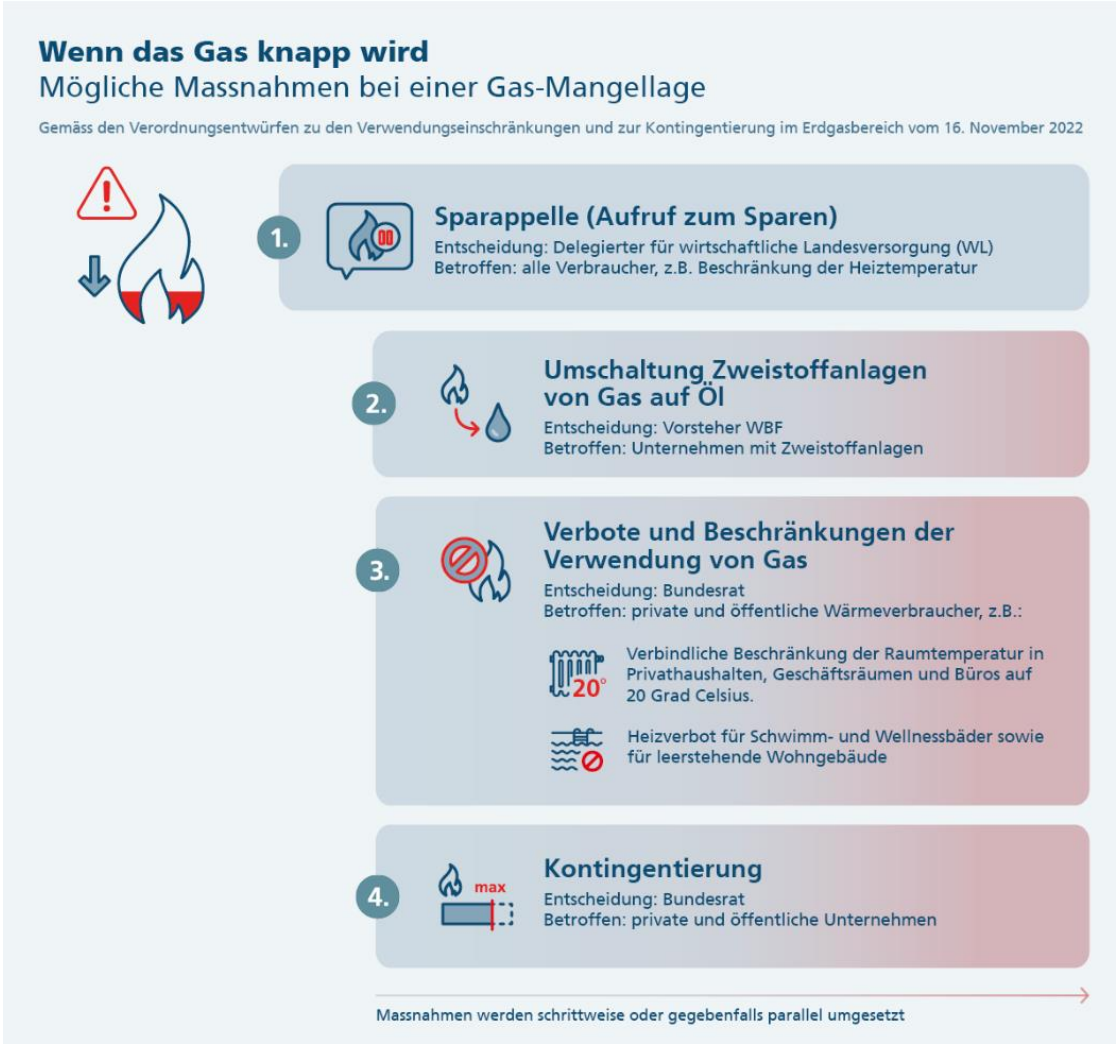
1. Aktuelle Lage
2. KIO Gas – Kriseninterventionsorganisation Gas
3. OSTRAL – Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen
4. Konzepte in Energiemangellagen - Inhalt und Beispiele
5. Abschliessende Gedanken zum Thema

1. Aktuelle Lage



www.energiedashboard.admin.ch

2. KIO Gas


Wenn das Gas knapp wird
Mögliche Massnahmen bei einer Gas-Mangellage
Gemäss den Verordnungsentwürfen zu den Verwendungseinschränkungen und zur Kontingentierung im Erdgasbereich vom 16. November 2022
1.
Sparappelle (Aufruf zum Sparen)
Entscheidung: Delegierter für wirtschaftliche Landesversorgung (WL)
Betroffen: alle Verbraucher, z.B. Beschränkung der Heiztemperatur
2.
Umschaltung Zweistoffanlagen von Gas auf Öl
Entscheidung: Vorsteher WBF
Betroffen: Unternehmen mit Zweistoffanlagen
3.
Verbote und Beschränkungen der Verwendung von Gas
Entscheidung: Bundesrat
Betroffen: private und öffentliche Wärmeverbraucher, z.B.:
20°
Verbindliche Beschränkung der Raumtemperatur in Privathaushalten, Geschäftsräumen und Büros auf 20 Grad Celsius.
Heizverbot für Schwimm- und Wellnessbäder sowie für leerstehende Wohngebäude
4.
max
Kontingentierung
Entscheidung: Bundesrat
Betroffen: private und öffentliche Unternehmen
Massnahmen werden schrittweise oder gegebenfalls parallel umgesetzt

3. OSTRAL: Organisation für Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen

BG 1
Überwachung der Versorgungslage

Monitoring der Speicher und des Verbrauchs

BG 2
Alarmierung & erhöhte Bereitschaft

Einsparappelle an die Verbraucher, Sparmass-nahmen 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 Abschaltun-gen von Stromnetzen
- ★ Zentrale Steuerung des Schweizer Kraftwerkparks

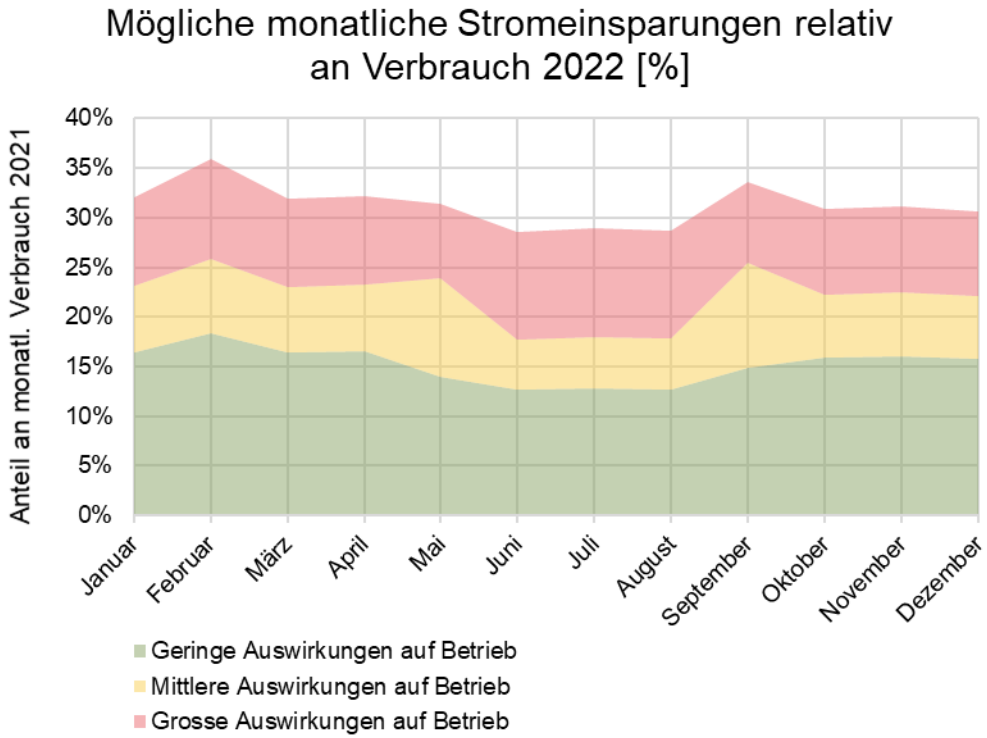
* Die Bewirtschaftungsmassnahmen können einzeln oder kombiniert zum Einsatz kommen.

WL	Wirtschaftliche Landesversorgung des Bundes
BG	Bereitschaftsgrad
BVO	Bewirtschaftungsverordnungen Elektrizität

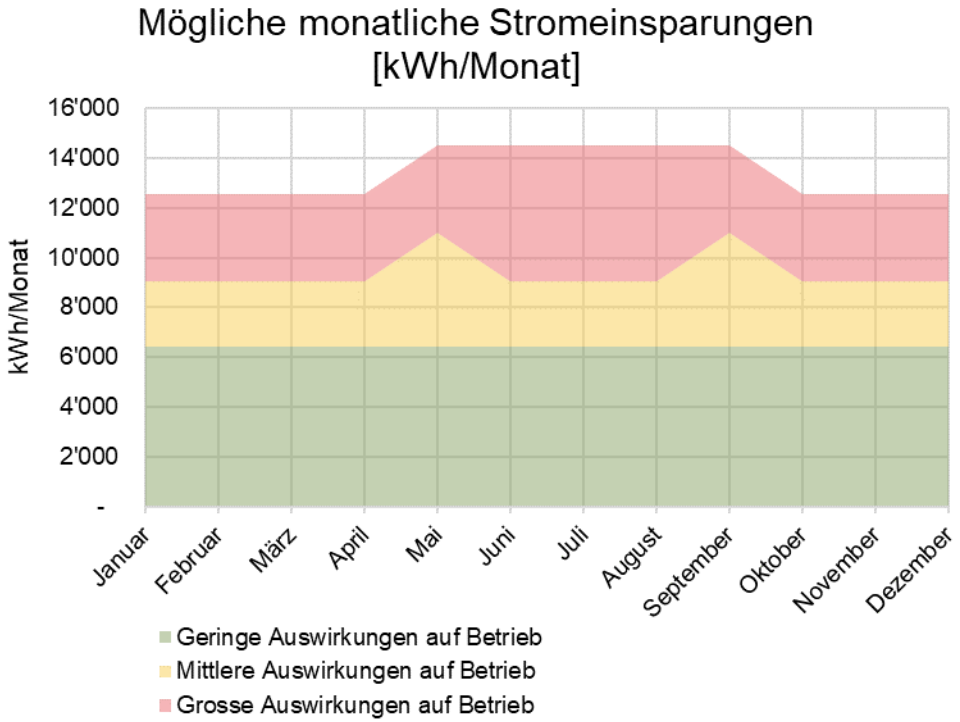
4. Konzepte in Energiemangellagen - Inhalt

1. Allgemeiner Teil
2. Analyse
3. Einsparmassnahmen
4. Massnahmenwirkung
5. Handlungsanweisungen

Beispiel Massnahmenwirkung pro Monat



Beispiel Massnahmenwirkung pro Monat

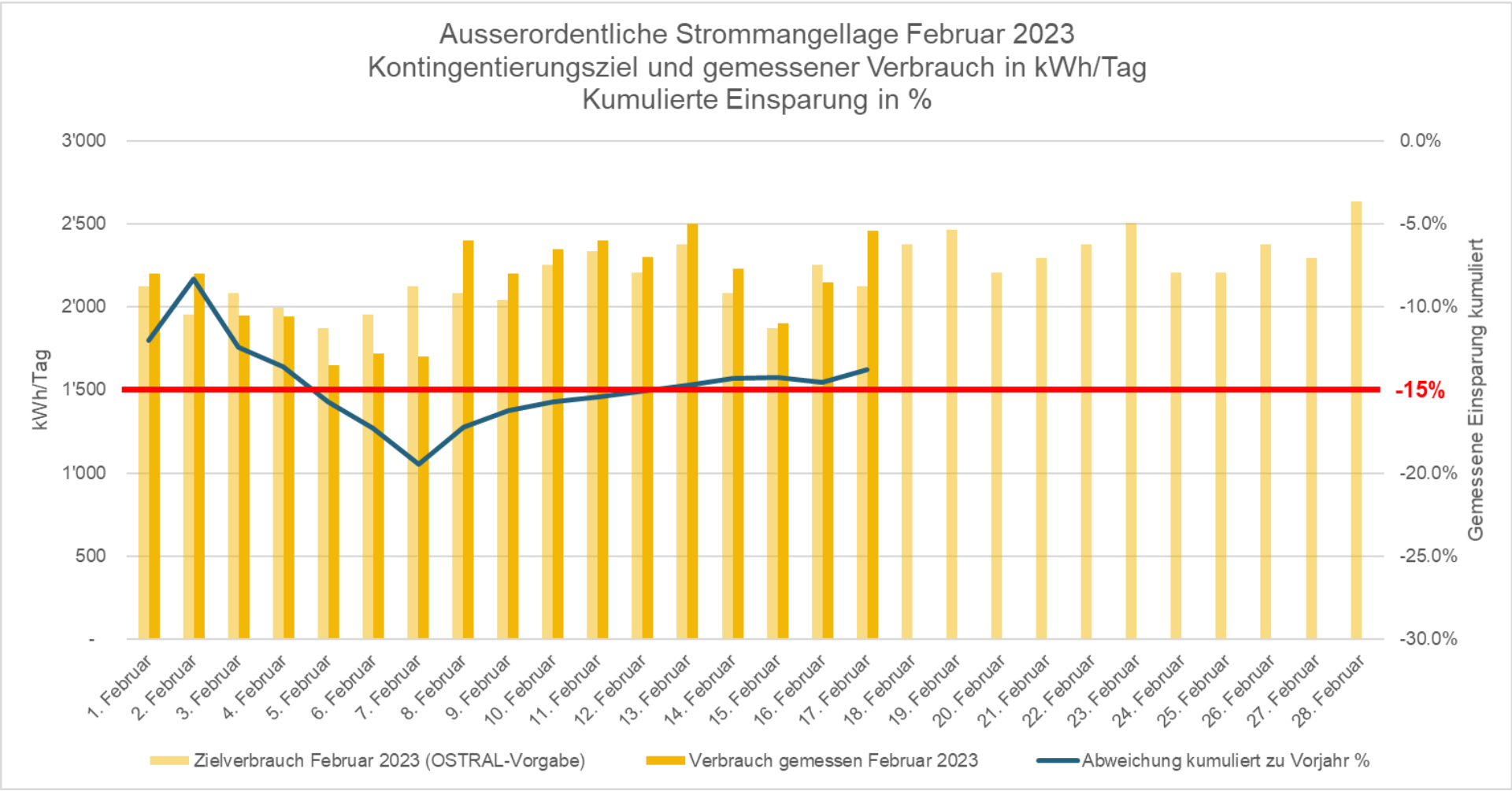


Einsparwirkung

Februar

	Bezeichnung	Einsparwirkung [kWh/m]	Einsparung [%]
Massnahme 1	Wärmeplatten	400	1.1%
Massnahme 2	Wärmelampen	300	0.9%
Massnahme 3	Kaffeemaschinen	300	0.9%
Massnahme 4	Abluftanlage WC/Bad	400	1.1%
Massnahme 5	Abluft WC Tiefparterre	100	0.3%
Massnahme 6	Lüftung Einstellhalle	100	0.3%
Massnahme 7	Lüftung Schutzraum	100	0.3%
Massnahme 8.1	Monobloc Allgemein auf 80%	2100	6.0%
Massnahme 8.2	Monobloc Allgemein ausschalten	2100	6.0%
Massnahme 9	Minibar	1000	2.9%
Massnahme 10	Kälteanlage	0	0.0%
Massnahme 11	SPA	3000	8.6%
Massnahme 12	Schwimmbad	1400	4.0%
Massnahme 13	Public Panel	40	0.1%
Massnahme 14	Beleuchtung Garten / Pergola	100	0.3%
Massnahme 15	Beleuchtung Restaurant	300	0.9%
Massnahme 16	Energieeffiziente Menukarte	800	2.3%
	Summe Prio 1	6'440	18.4%
	Summe Prio 2	2'600	7.4%
	Summe Prio 3	3'500	10.0%
	Summe total	**12'540**	**35.9%**

Geringe Auswirkungen auf Betrieb
Mittlere Auswirkungen auf Betrieb
Grosse Auswirkungen auf Betrieb


Ausserordentliche Strommangellage Februar 2023
Kontingentierungsziel und gemessener Verbrauch in kWh/Tag
Kumulierte Einsparung in %
kWh/Tag
3'000
2'500
2'000
1'500
1'000
500
-
0.0%
-5.0%
-10.0%
-15%
-20.0%
-25.0%
-30.0%
Gemessene Einsparung kumuliert
1. Februar
2. Februar
3. Februar
4. Februar
5. Februar
6. Februar
7. Februar
8. Februar
9. Februar
10. Februar
11. Februar
12. Februar
13. Februar
14. Februar
15. Februar
16. Februar
17. Februar
18. Februar
19. Februar
20. Februar
21. Februar
22. Februar
23. Februar
24. Februar
25. Februar
26. Februar
27. Februar
28. Februar
Zielverbrauch Februar 2023 (OSTRAL-Vorgabe)
Verbrauch gemessen Februar 2023
Abweichung kumuliert zu Vorjahr %

Abschliessende Gedanken

- Eine gute Vorbereitung lohnt sich, gerade im Hinblick auf Netzabschaltungen und Stromausfälle, wie auch auf den nächsten Winter.

- In fast allen Fällen führt das Erstellen eines Konzepts zur Umsetzung von betrieblichen Energiesparmassnahmen, die kaum etwas kosten und langfristig die Energiekosten senken.