

Herausforderungen Energieversorgung im Winter 2022 / 2023

Stadtwerk Winterthur

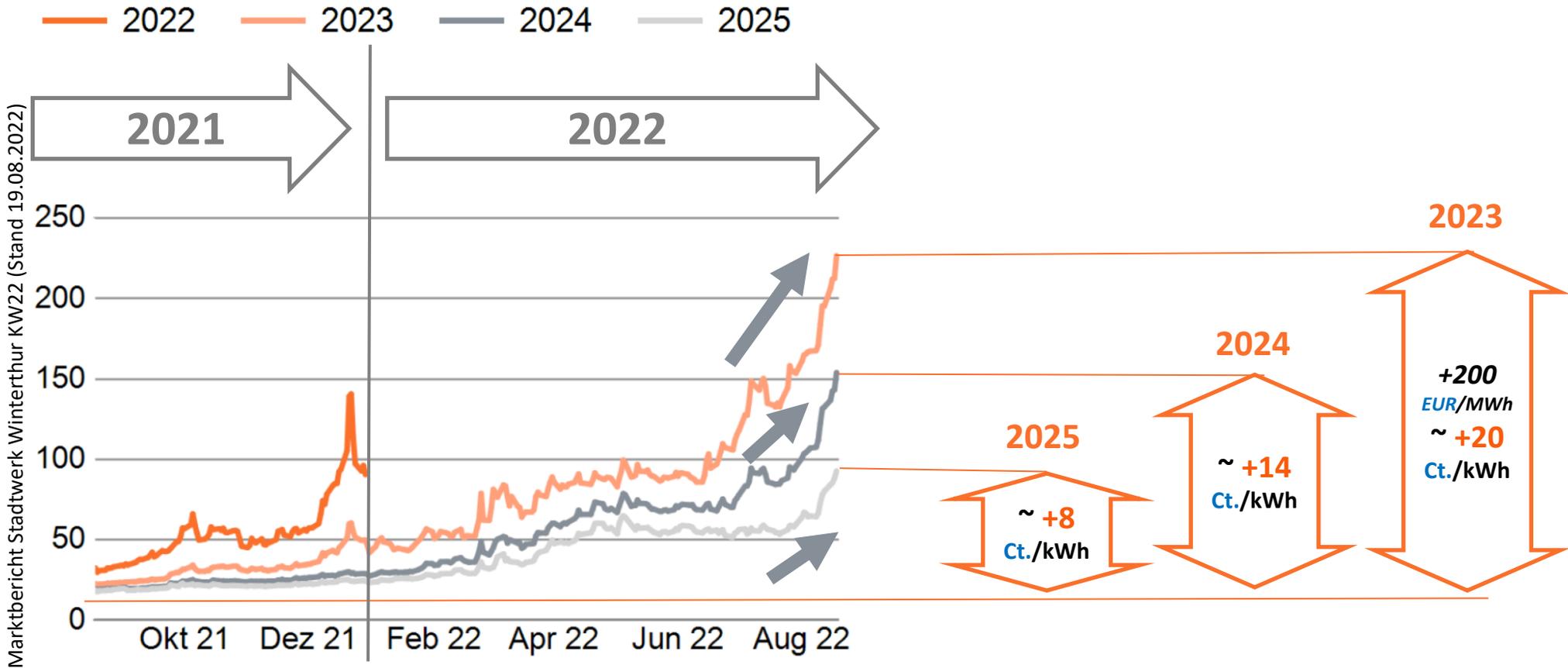
Rolf Sorg, Bereichsleiter Elektrizität und Telekom

Urs Buchs, Bereichsleiter Technik Gas und Wasser

Därfs es Bizli weniger sii?



Gaspreise Europa (THE) bis August 2022 [EUR/MWh]



Marktbericht Stadtwerk Winterthur KW22 (Stand 19.08.2022)

Massnahmen der Gaswirtschaft

Verband der Schweizerischen Gasindustrie
Association Suisse de l'Industrie Gazière
Associazione svizzera dell'industria del gas



Medienmitteilung

Gasreserve für den Winter: Gaswirtschaft hat Ziel erreicht

Mit Hochdruck arbeitete die Schweizer Gaswirtschaft in den vergangenen Wochen und

vorzubereiten», sagt VSG-Direktorin Daniela Decurtins. Ein kritischer Punkt ist, dass das Gas in einer Mangellage auch tatsächlich in die Schweiz gelangt. «Es ist unabdingbar, dass der Bund seine Bemühungen hochhält, zwischenstaatliche Vereinbarungen insbesondere mit Deutschland, Frankreich und Italien zu treffen», betont Daniela Decurtins.

Massnahmen Bund bei Gasmangellage

Wenn das Gas knapp wird

Die vier Stufen an Massnahmen bei einer Gas-Mangellage



1.



Sparappelle (Aufruf zum Sparen)

Entscheidung: Delegierter der Wirtschaftlichen 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.



Einschränkungen für gewisse Anwendungen

Entscheidung: Bundesrat
Betroffen: z.B. verbindliche Beschränkung der Heiztemperatur in öffentlichen Gebäuden oder in Büros

4.



Kontingentierung

Entscheidung: Bundesrat
Vollzug: KIO (Kriseninterventionsorganisation)*
Betroffen: nicht-geschützte Verbraucher

bei anhaltender
Mangellage
zusätzlich

*Organisation für Gasversorgung in ausserordentlichen Lagen, gebildet durch den Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Wer wird kontingentiert?



Zweistoffkunden



Einstoffkunden geschützt



Einstoffkunden nicht geschützt



Wohngebäude (Heizen & Kochen)

Öffentliche und private Spitäler

Altersheime, Pflegeheime

Polizei, Ambulanz, Feuerwehr

Trinkwasserversorgung, Energieversorgung,
Abwasserreinigung, Abfallentsorgung

Gasfernwärme, die Verbraucher dieser
Kategorie versorgt

Industriebetriebe

Bürogebäude

Sport- und Freizeitanlagen

Lagerhallen

Gewerbehäuser

Öffentliche und private Schulen

Verwaltungsgebäude
(Gemeinde, Kanton, Bund)

Restaurants

Hotels

Netzbetreiber Schulung KIO Gas am 23. August 2022



Ein wenig Technik

- Die Gasversorgung kann keine Mengen einkürzen, das muss die Kundschaft tun.
- Die Gasversorgung kann nicht stundenweise ausser Betrieb genommen werden.
- Mit den lokalen Speichern können wir einen Ausfall der Lieferungen rund einen halben Tag überbrücken (temperaturabhängig).
- Rund 2/3 des Gases in Winterthur werden zum Heizen verwendet (Komfortwärme).
- Das Leerlaufen des Gasnetzes ist mit allen Mitteln zu verhindern um zündfähige Gemische im Netz zu vermeiden.



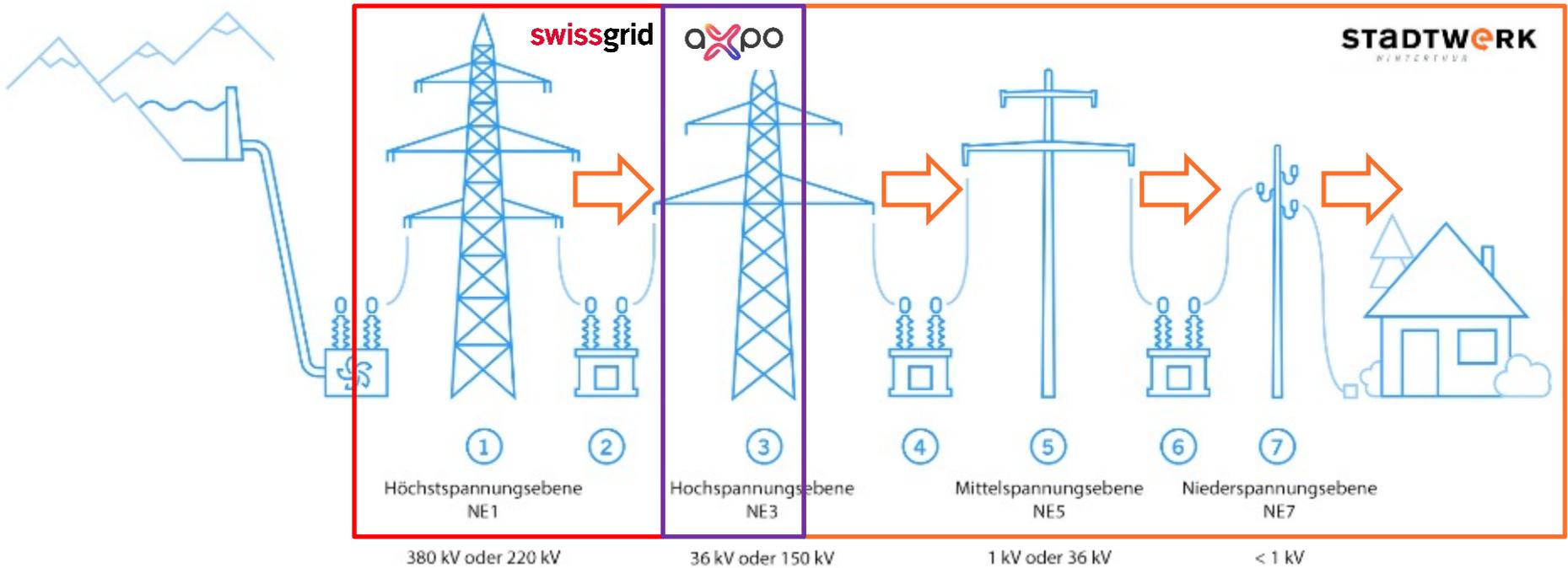
Eine gute Nachricht

- Die angestrebten Speicherfüllstände in Deutschland konnten bisher gut erreicht werden, aktuell über 80% Füllstand, Ziel bis ende August war 75%

Stadtwerk Winterthur

Winterthurer Stromnetz

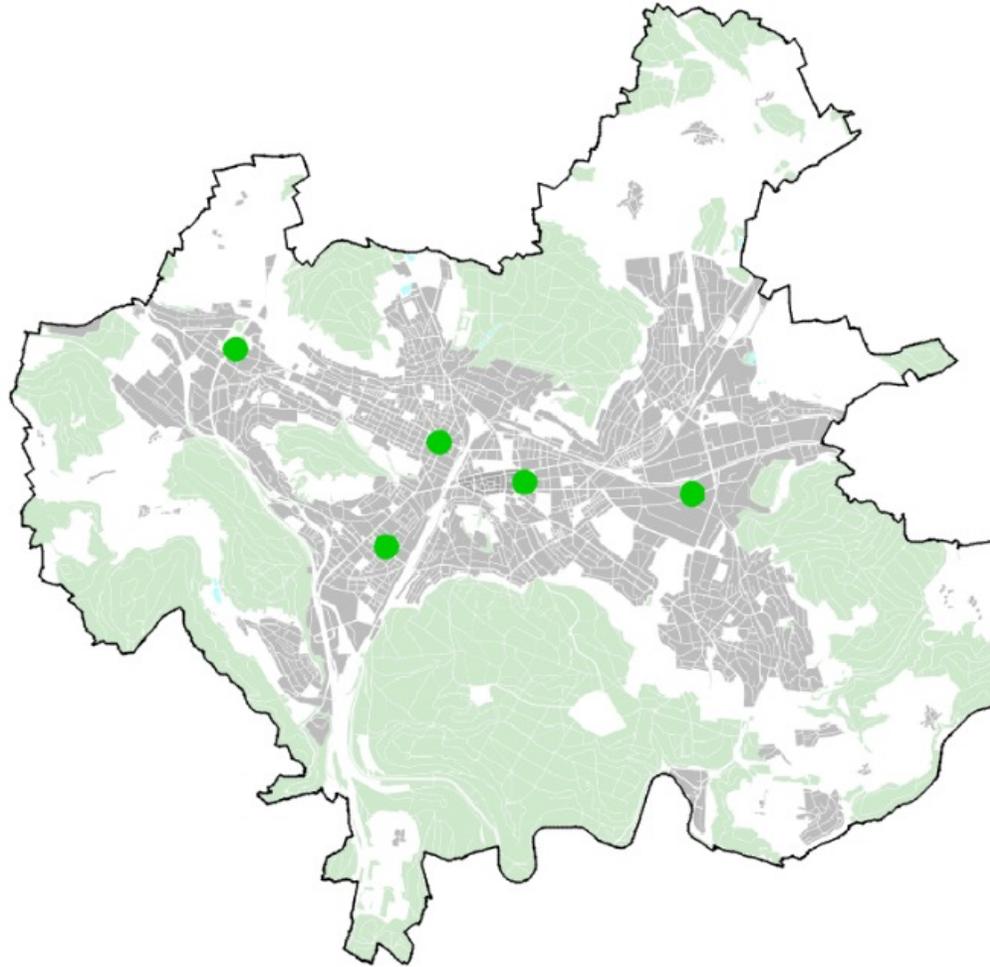
Einführung, Winterthurer Stromnetz



Quelle: swissgrid.ch

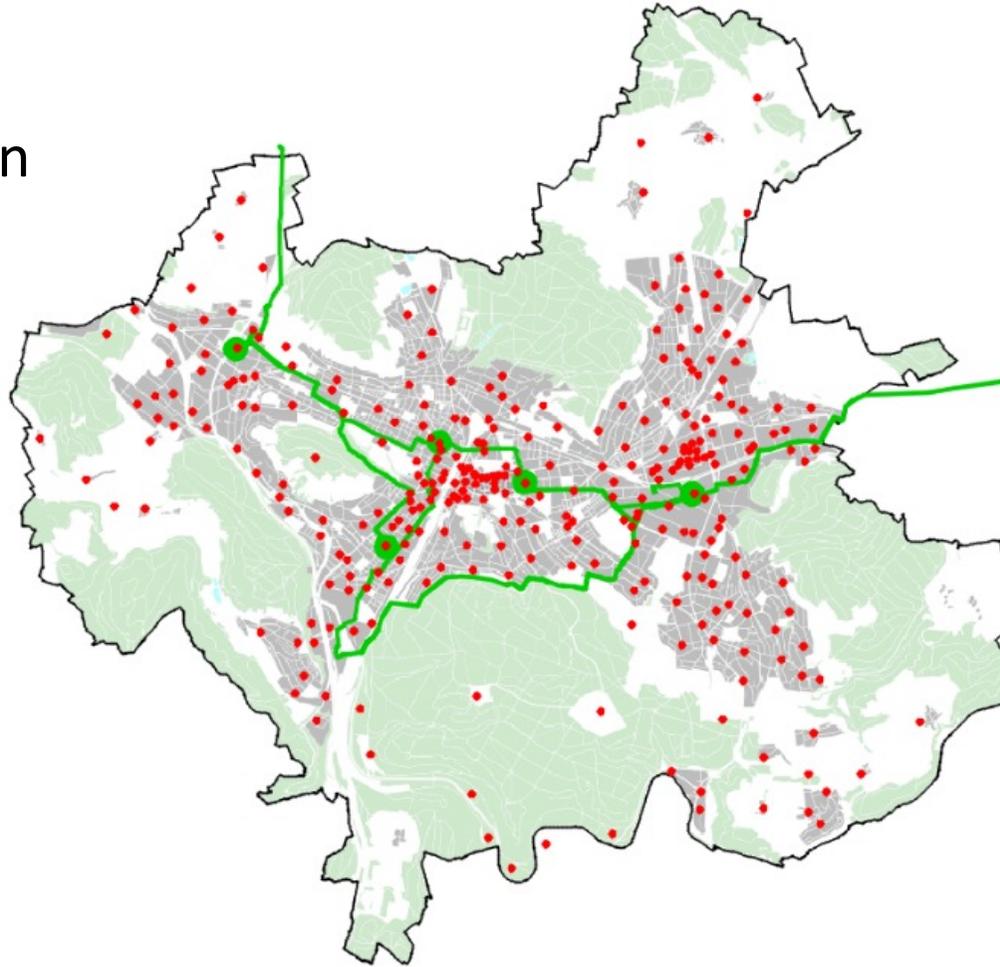
Einführung, Winterthurer Stromnetz

5 Unterwerke



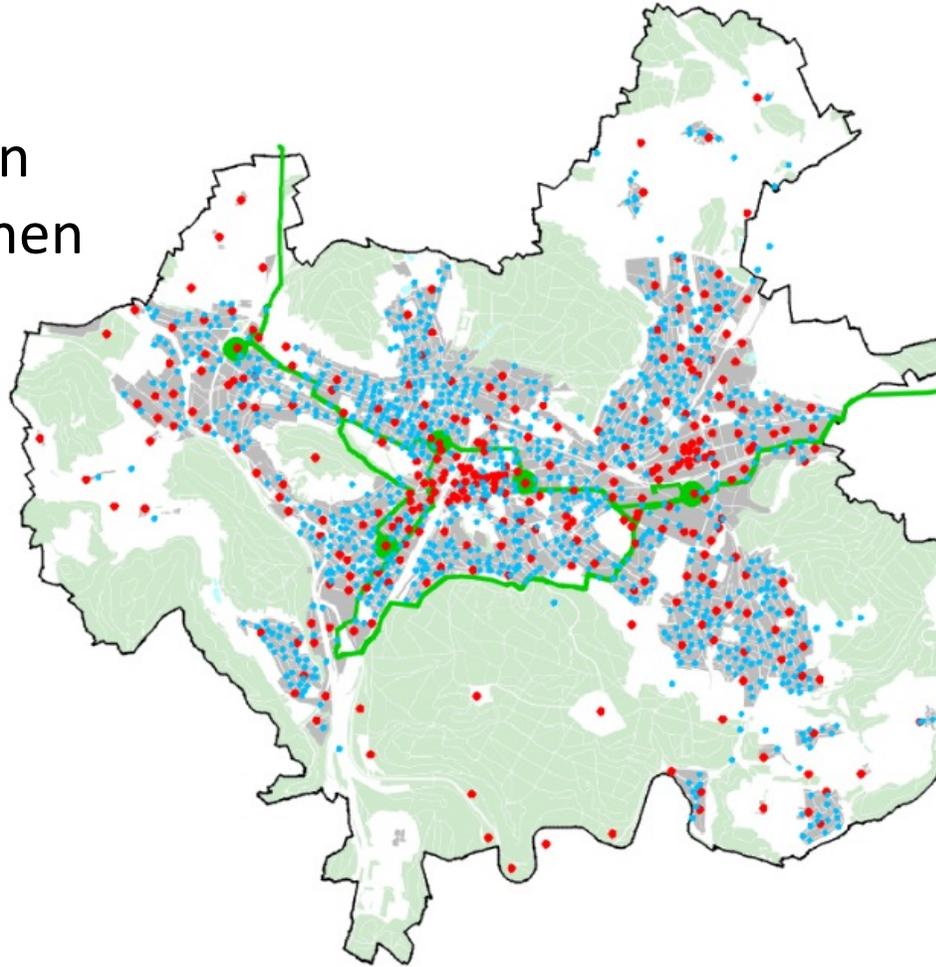
Einführung, Winterthurer Stromnetz

5 Unterwerke
380 Trafostationen



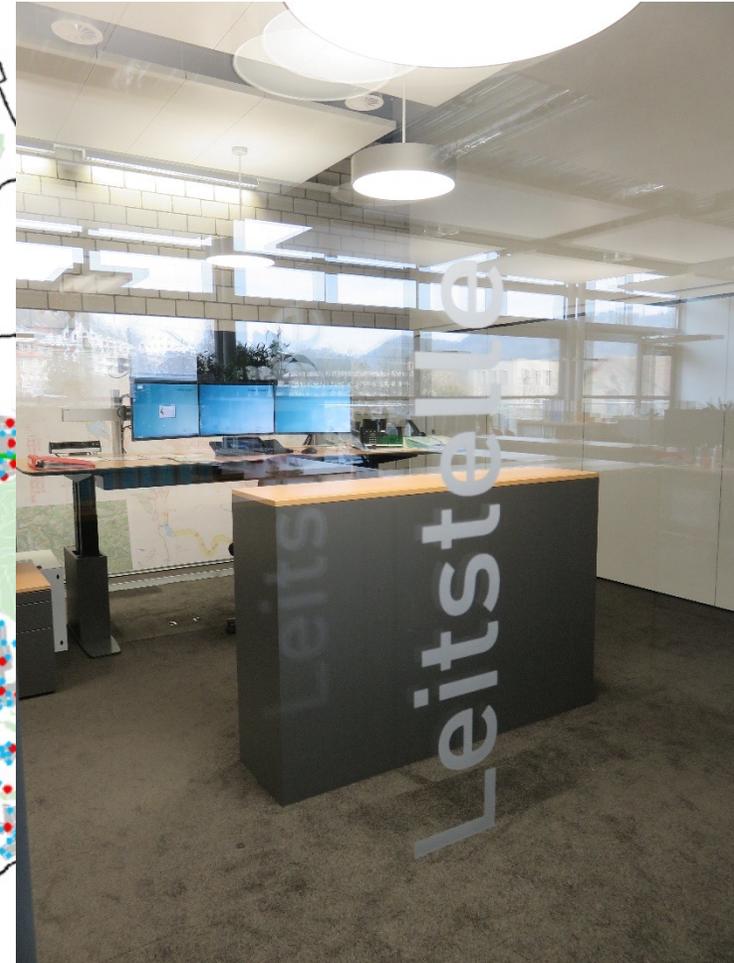
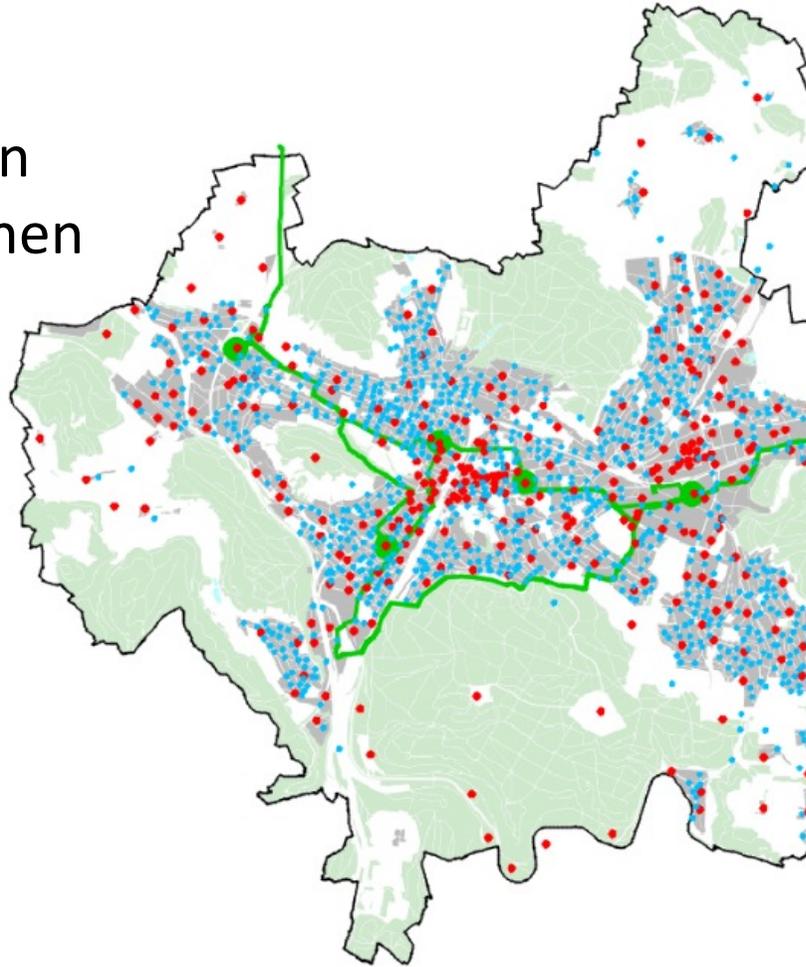
Einführung, Winterthurer Stromnetz

5 Unterwerke
380 Trafostationen
1'200 Verteilnkabinen

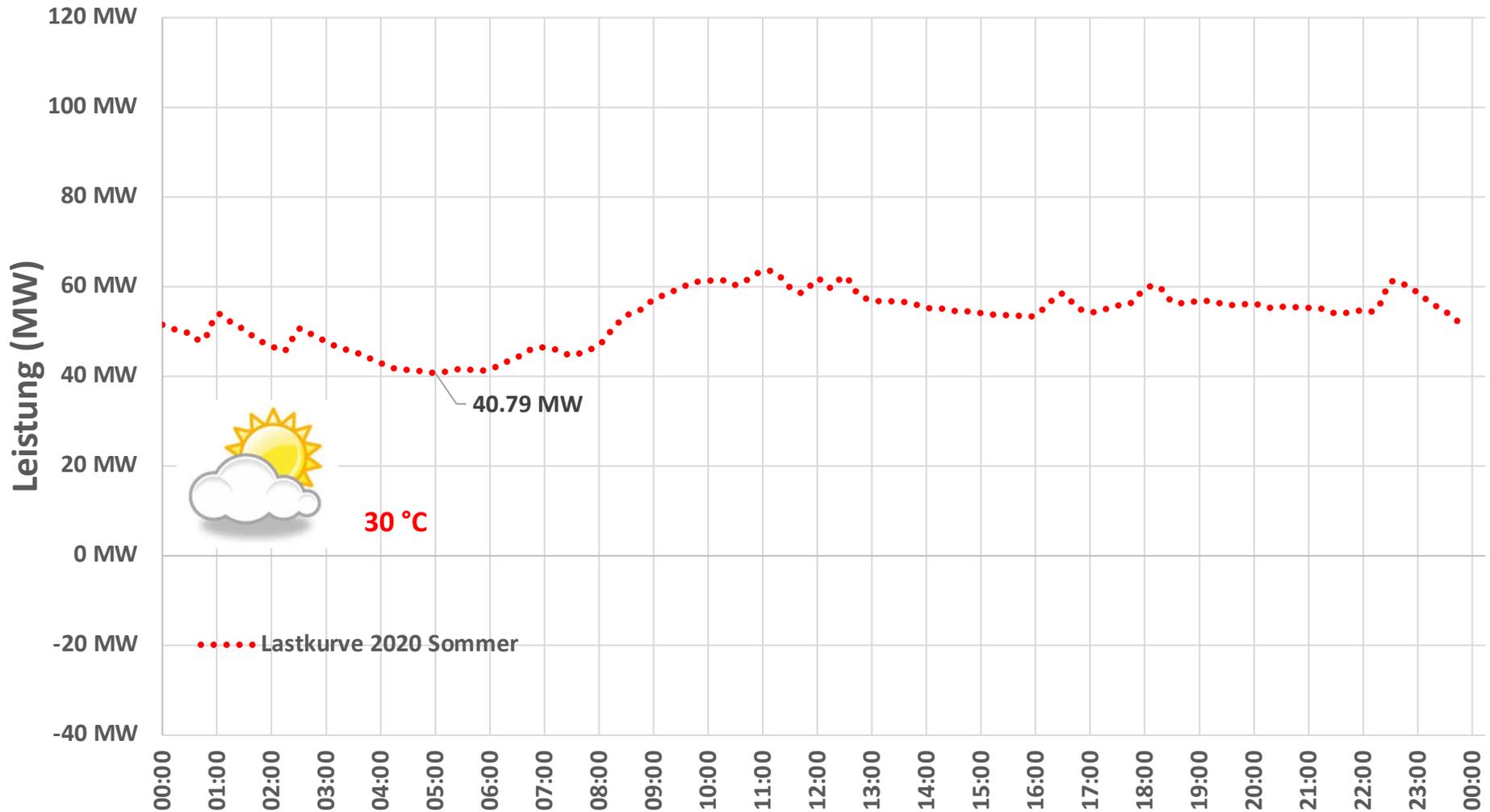


Einführung, Winterthurer Stromnetz

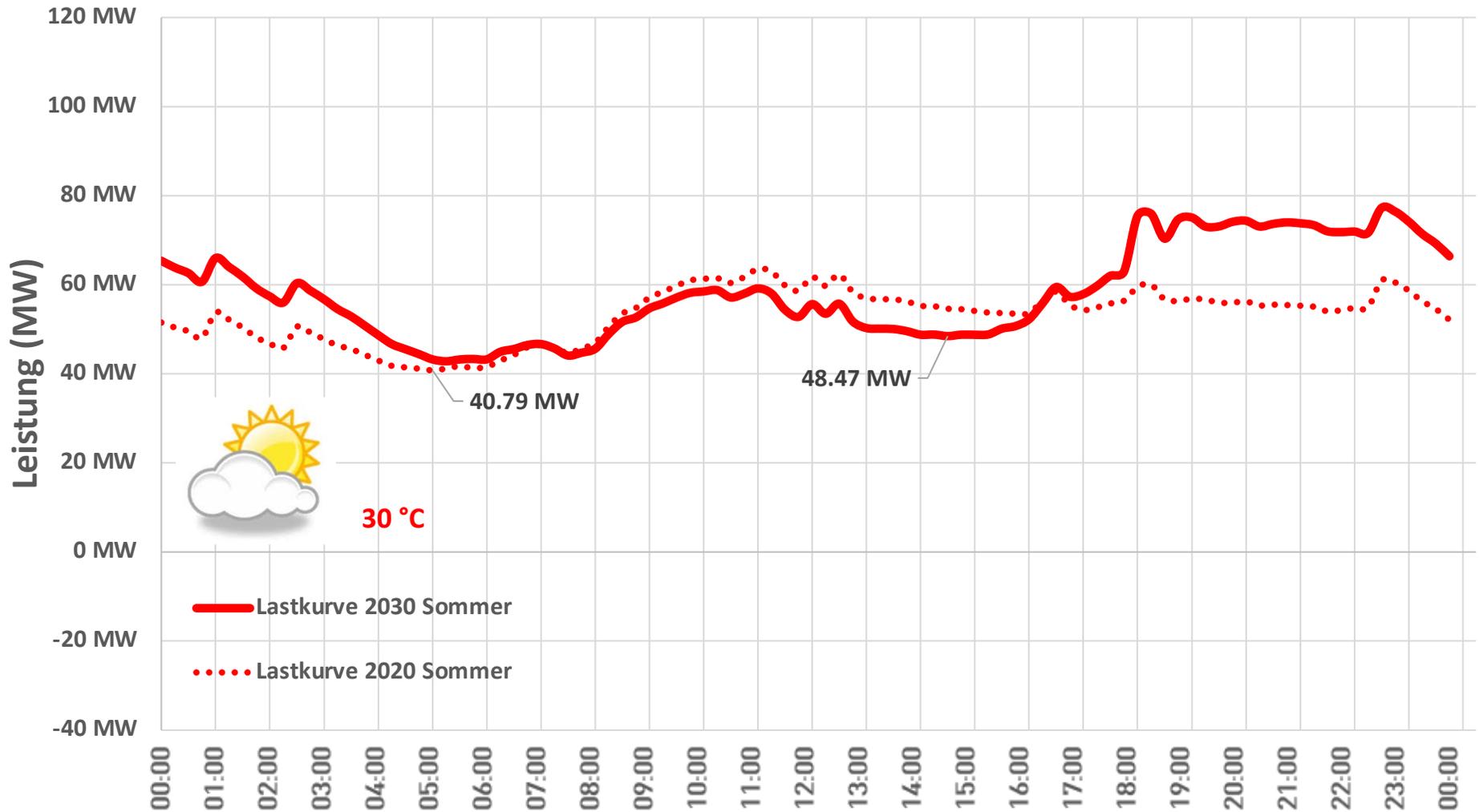
5 Unterwerke
380 Trafostationen
1'200 Verteilkabinen



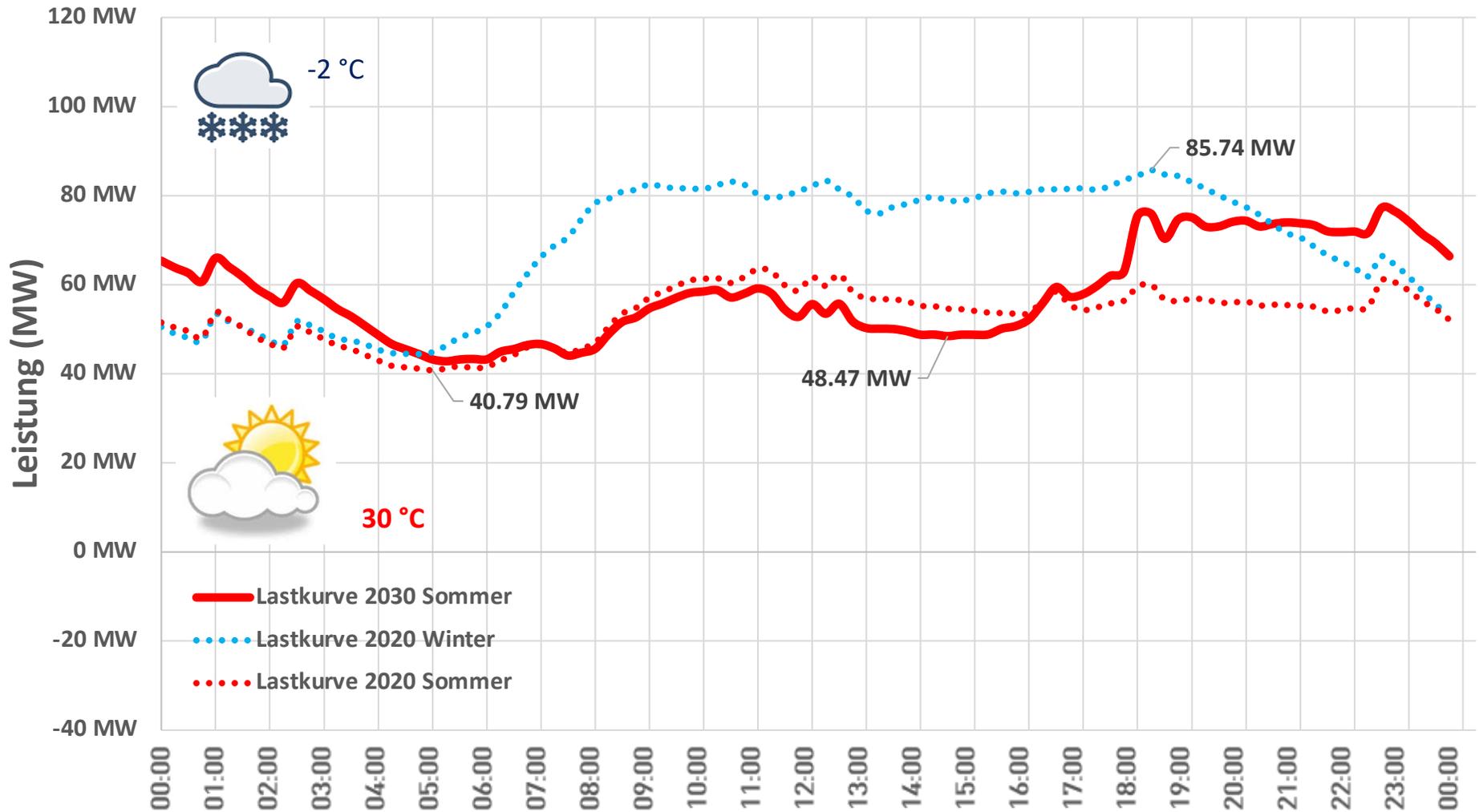
Stromnetzbelastung



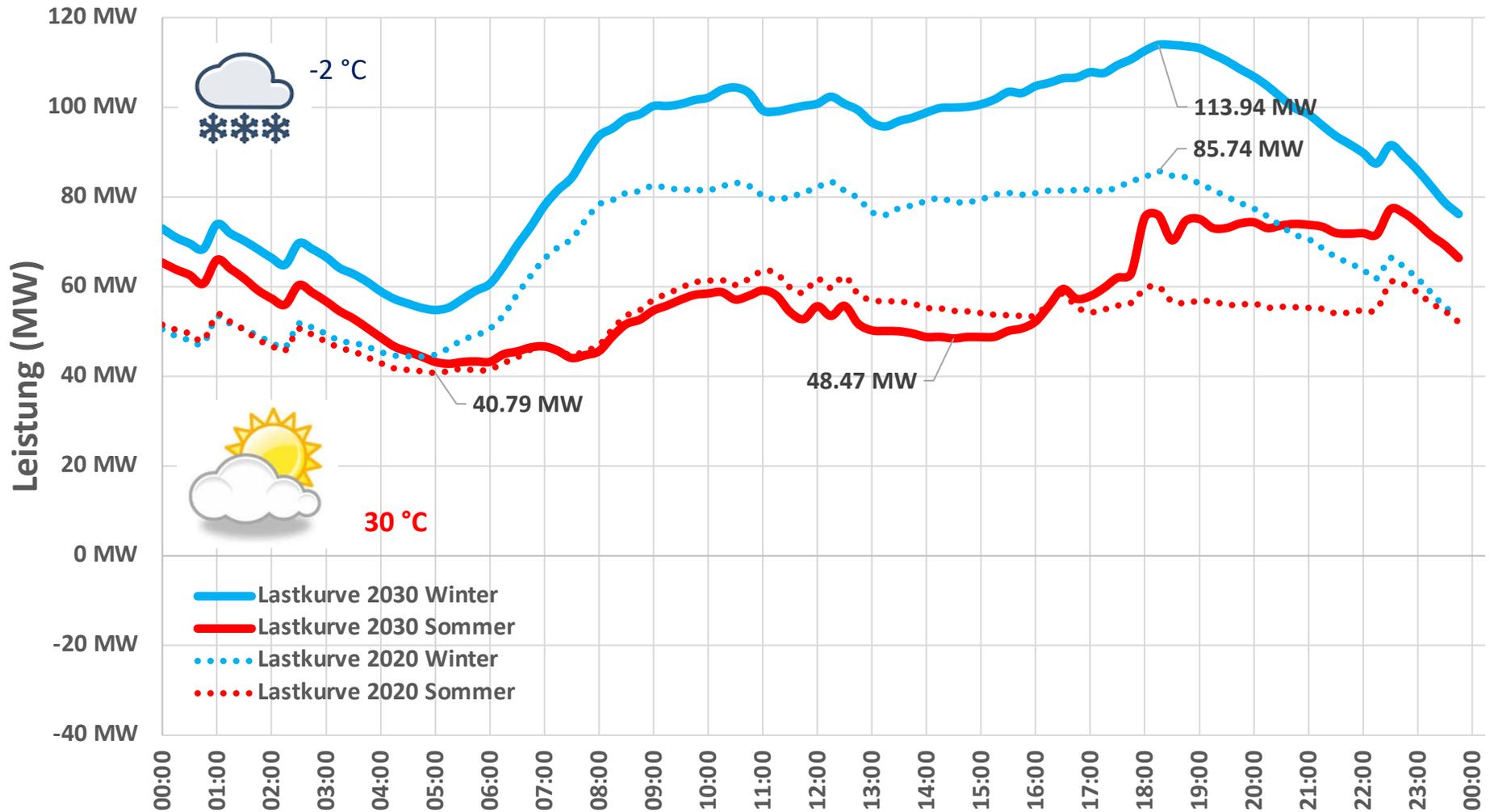
Stromnetzbelastung



Stromnetzbelastung

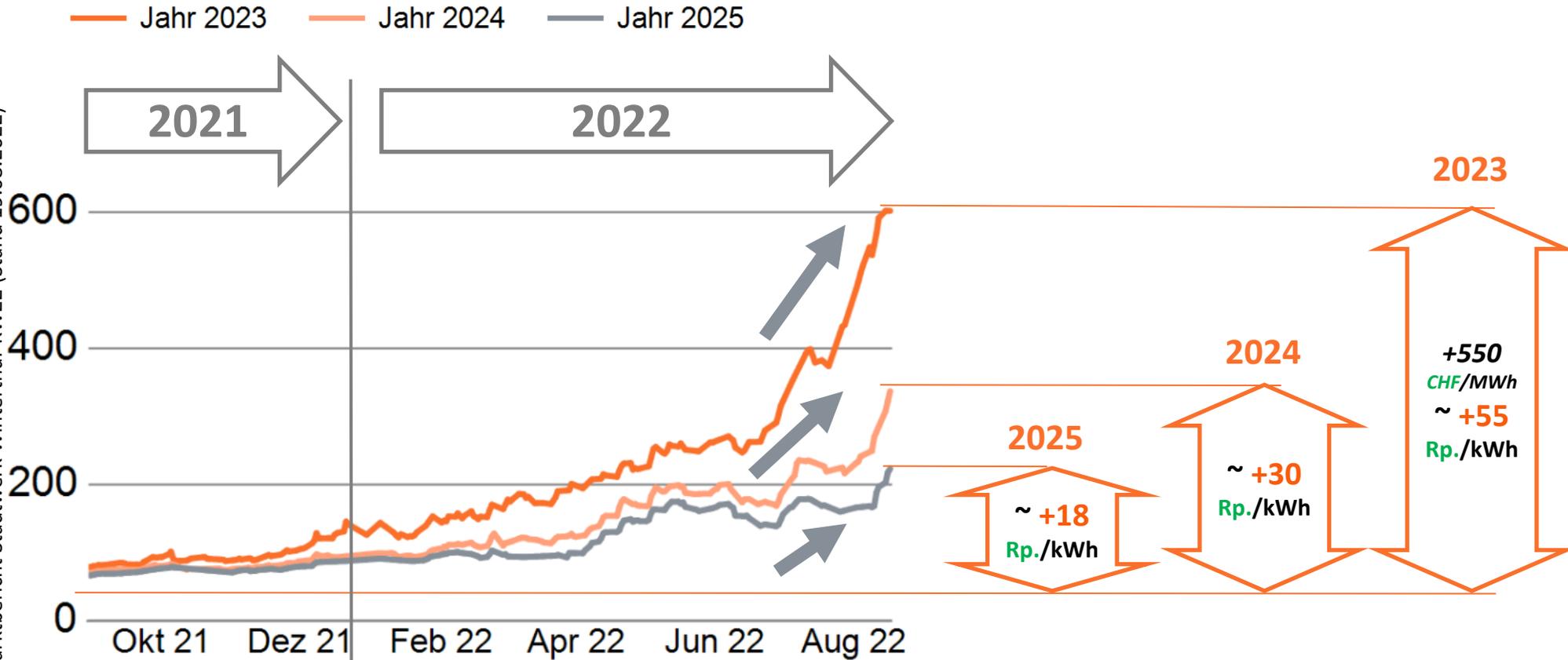


Stromnetzbelastung

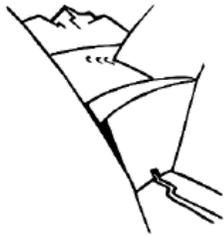


Strompreise Schweiz bis August 2022 [CHF/MWh]

Marktbericht Stadtwerk Winterthur KW22 (Stand 19.08.2022)



Definierte Bereitschaftsgrade



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 der 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

BG4: Umsetzung BVO



BG 4
Umsetzung BVO*
★ Verbot der Nutzung

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 möglichst zu verhindern !**

