

# ENERGIESPEICHER: GROSSES POTENZIAL FÜR KOMBINATION VON POWER-TO-GAS MIT WKK

Ronny Kaufmann, CEO Swisspower, 15. Dezember 2021



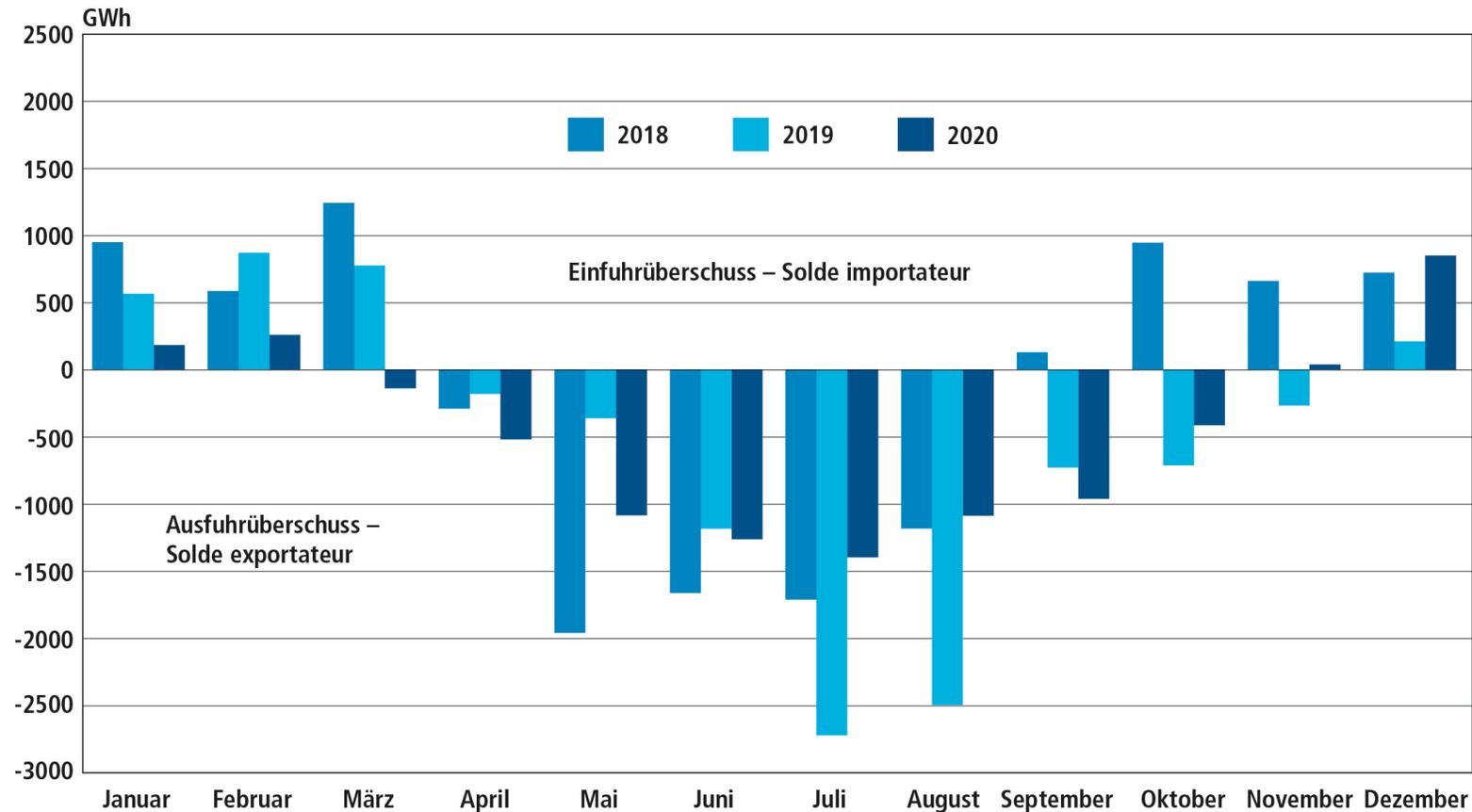
01

DIE WINTERSTROMLÜCKE  
WÄCHST.

# DIE WINTERSTROMLÜCKE WÄCHST

## KRITISCH SIND DEZEMBER BIS MÄRZ

Fig. 20 Einfuhr- und Ausfuhrüberschuss (Monatswerte)  
Solde importateur/exportateur (chiffres mensuels)

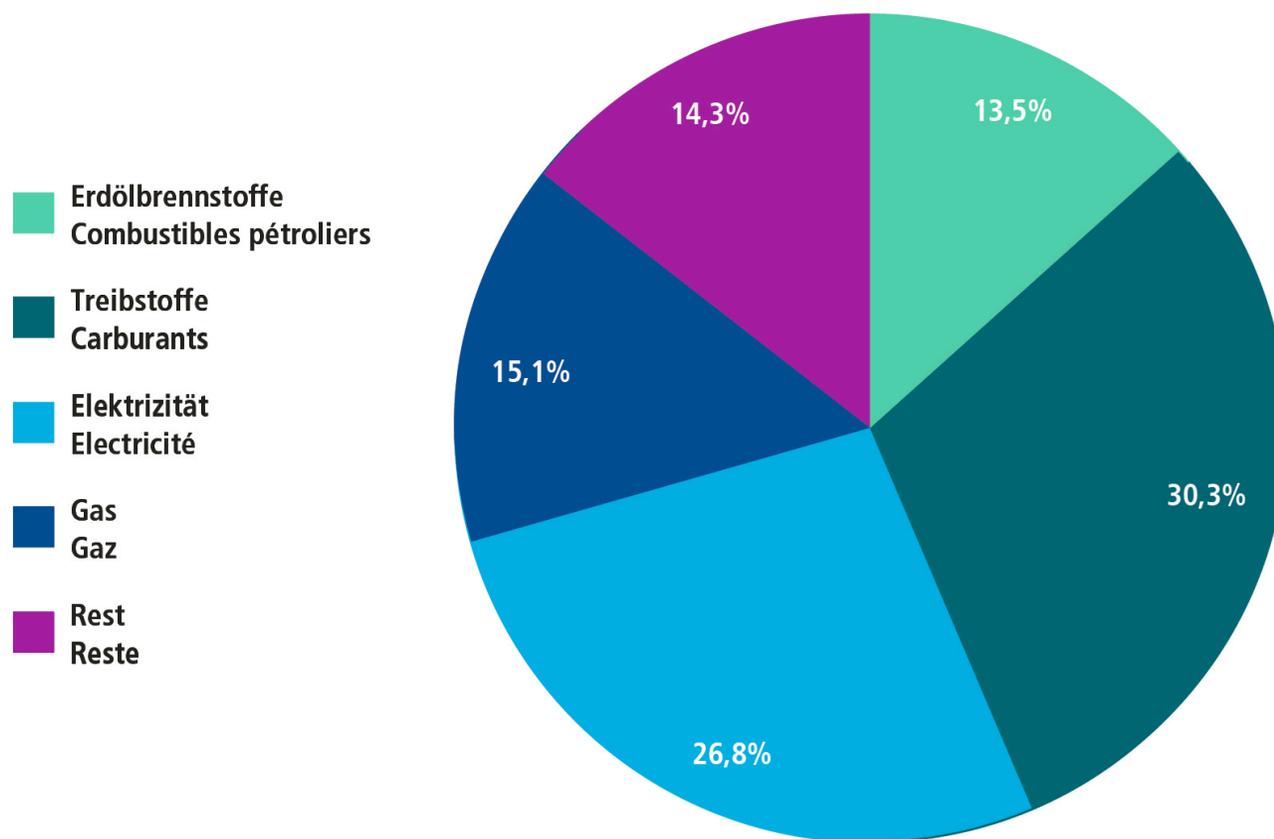


- Im Sommer produzieren wir schon heute zu viel Strom
- Im Winter müssen wir schon heute Strom importieren

# DIE WINTERSTROMLÜCKE WÄCHST

## ZWEI DRITTEL FOSSILE ENERGIE TRÄGER

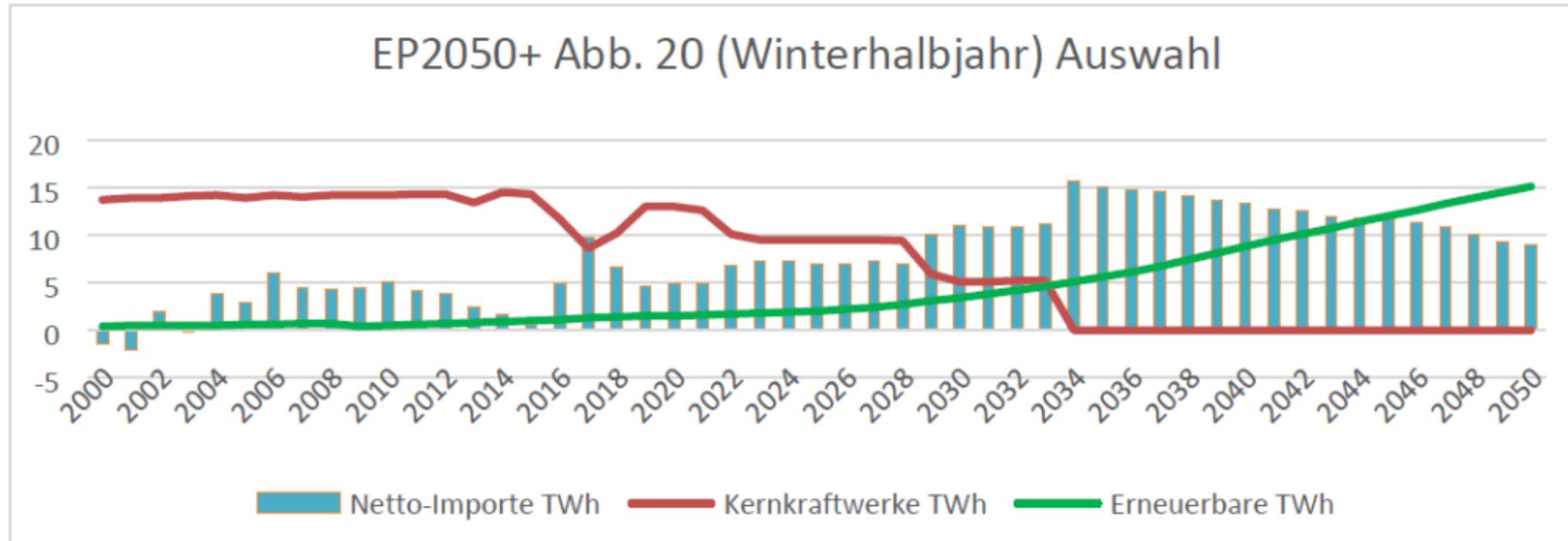
Fig. 2 Aufteilung des Endverbrauchs nach Energieträgern (2020)  
Répartition de la consommation finale selon les agents énergétiques (2020)



- Mit Netto Null müssen wir zwei Drittel der heutigen Energieträger ersetzen
- Der Strombedarf wird dadurch massiv ansteigen

# DIE WINTERSTROMLÜCKE WÄCHST

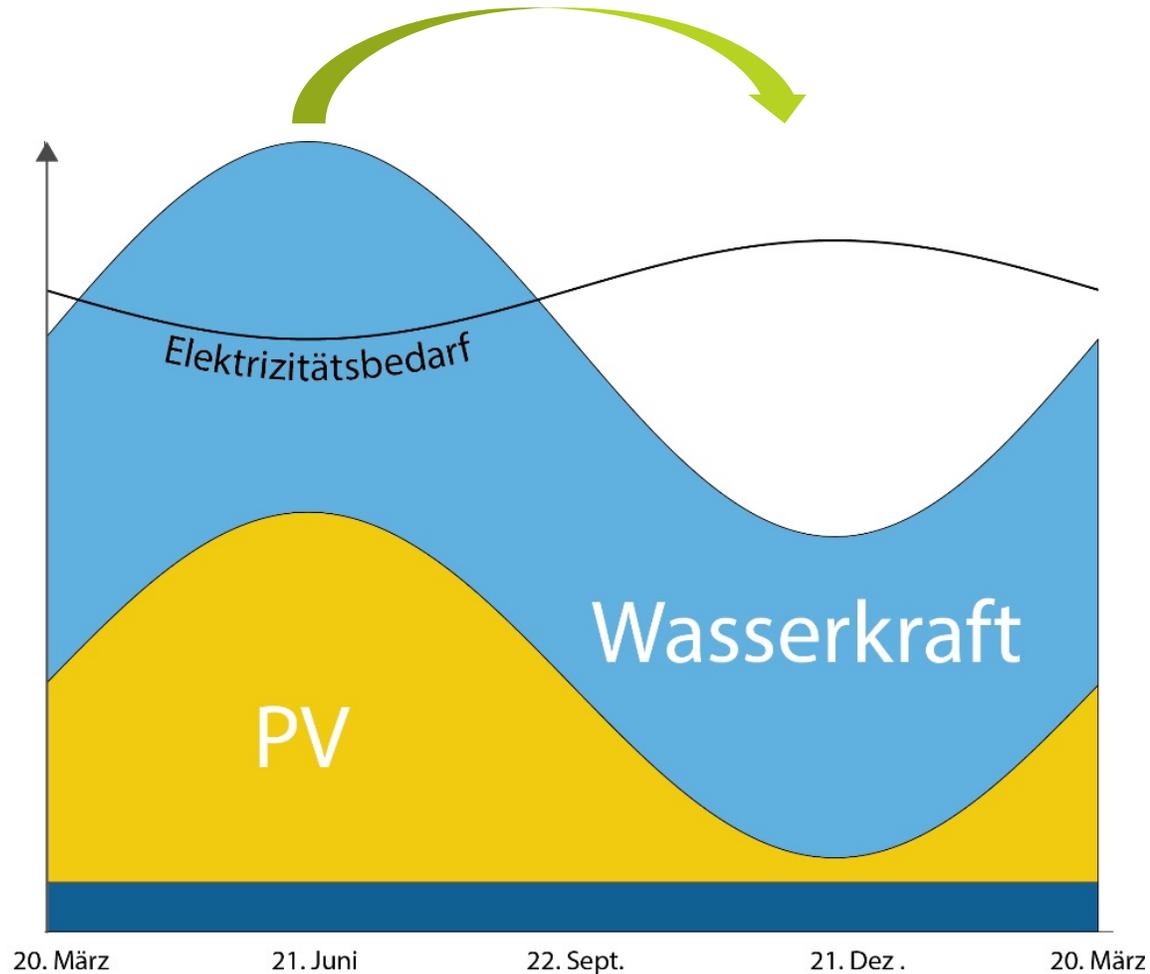
## DER IMPORTBEDARF IM WINTER STEIGT MASSIV



Quelle: Elcom

# DIE WINTERSTROMLÜCKE WÄCHST

## SOMMERSTROM FÜR WINTER SPEICHERN



- Im Sommer verdrängt die Photovoltaik den Strom der KVA und Flusskraftwerke
- Diesen Strom müssen wir für den Winter speichern können

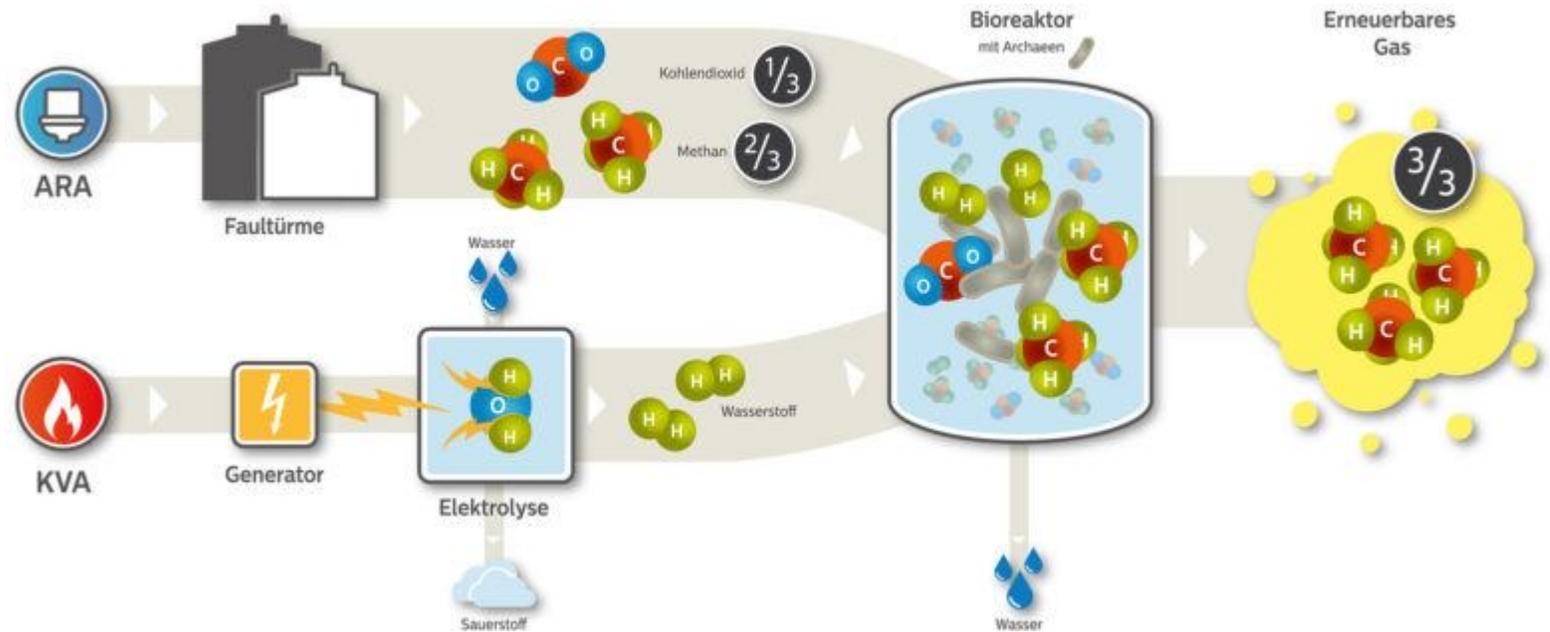
02

DIE PERFEKTE  
KOMBINATION AUS  
POWER-TO-GAS UND WKK.

# DIE PERFEKTE KOMBINATION AUS POWER-TO-GAS UND WKK

## DIE POWER-TO-GAS-ANLAGE DER LIMECO

- Erste industrielle Power-to-Gas-Anlage der Schweiz ab 2022
- Sektorkopplung verbindet die Energieträger
- Möglichkeit der Skalierung
- KVA und Flusswasserkraftwerke als ideale Stromquellen

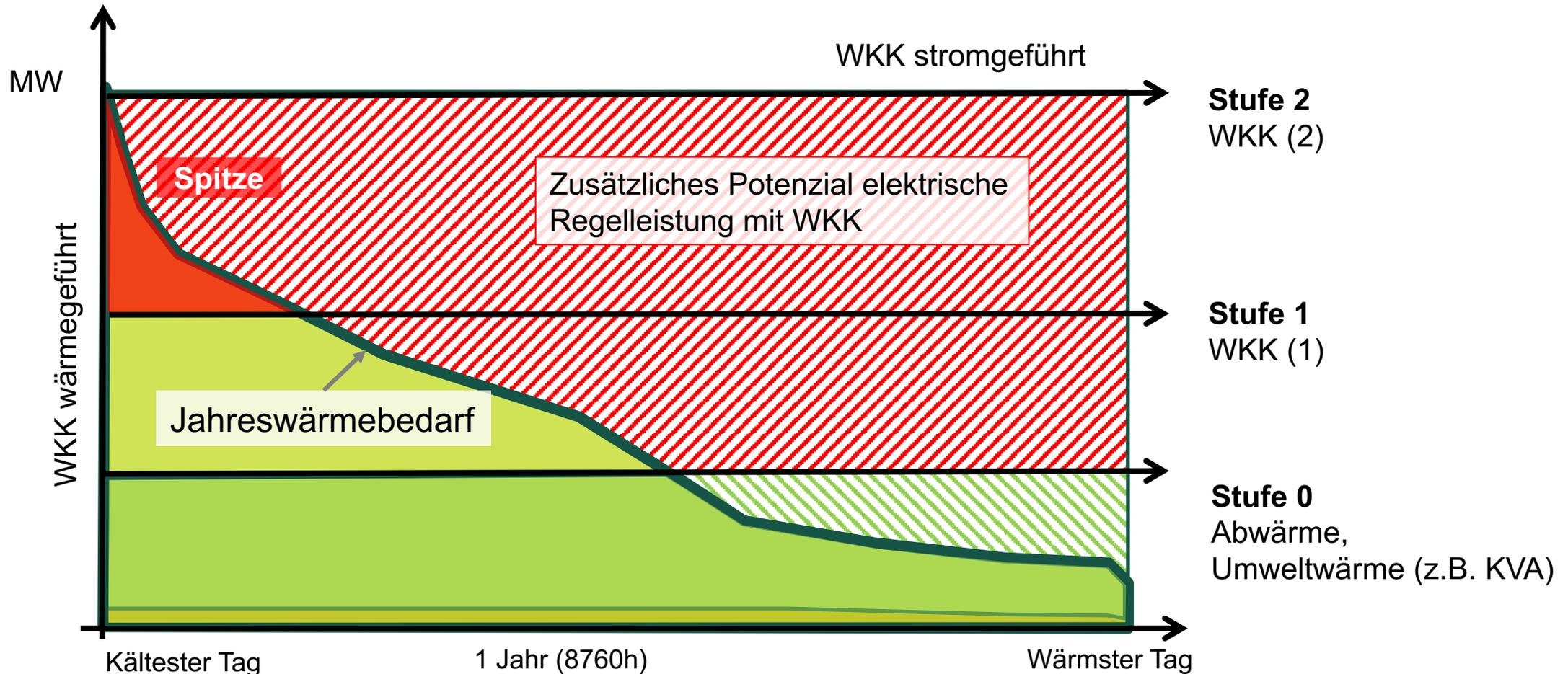


Quelle: Limeco

# DIE PERFEKTE KOMBINATION AUS POWER-TO-GAS UND WKK ERNEUERBARES GAS FÜR WKK-ANLAGEN

- Das im Sommer aus überschüssigem Strom produzierte Gas kommt im Winter in WKK-Anlagen zum Einsatz
- Die WKK-Anlagen produzieren Wärme für thermische Netze und Strom zur Deckung der Winterlücke
- Dank der Produktion von Wärme und Strom haben diese WKK-Anlagen einen hohen Wirkungsgrad
- Der Ausbau der thermischen Netze erlaubt Verzicht auf Wärmepumpen und verringert so die Winterstromlücke
- Swissspower-Stadtwerke sind als Unternehmen des Service Public mit ihren thermischen Netzen ideale Standorte

# DIE PERFEKTE KOMBINATION AUS POWER-TO-GAS UND WKK DREI STUFEN FÜR WÄRME UND STROM



# DIE PERFEKTE KOMBINATION AUS POWER-TO-GAS UND WKK

## VIELE IDEALE STANDORTE IN DER SCHWEIZ



### Leistungsspektrum der Swisspower-Aktionäre



03

SO KÖNNEN WIR  
POWER-TO-GAS UND  
WKK FINANZIEREN.

# SO KÖNNEN WIR POWER-TO-GAS UND WKK FINANZIEREN

## DER MARKT ALLEIN WIRD ES NICHT RICHTEN

- Versorgungssicherheit ist ein Service Public, der nur mit einer öffentlichen Finanzierung erbracht werden kann
- WKK-Anlagen, die nur einige Monate oder bei einer Strommangellage in Betrieb sind, können nicht rentabel sein
- Ein klimaneutraler Betrieb der WKK-Anlagen über Power-to-Gas verursacht ebenfalls Mehrkosten
- Es ist entscheidend, dass diese WKK-Anlagen im Besitz von Unternehmen des Service Public wie der Stadtwerke sind

# SO KÖNNEN WIR POWER-TO-GAS UND WKK FINANZIEREN

## MÖGLICHKEITEN DER FÖRDERUNG

- Power-to-Gas-Anlagen
  - Investitionsbeitrag aus Winterstromzuschlag (Art. 9bis StromVG)
  - Befreiung vom Strom-Netzentgelt (Gleichbehandlung mit Pumpspeicherwerken)
  - Einrechnung Elektrolyseur als systemdienliche Komponente in Netzkosten
- WKK-Anlagen
  - Investitionsbeitrag aus Winterstromzuschlag (Art. 9bis StromVG)
  - Entschädigung für Regelleistungsreserve
- Ausbau thermische Netze
  - Beiträge aus CO<sub>2</sub>-Abgabe (zinslose Darlehen; befristete Defizitgarantie; Planungsbeiträge)

Die Energiewende  
findet Stadt.