



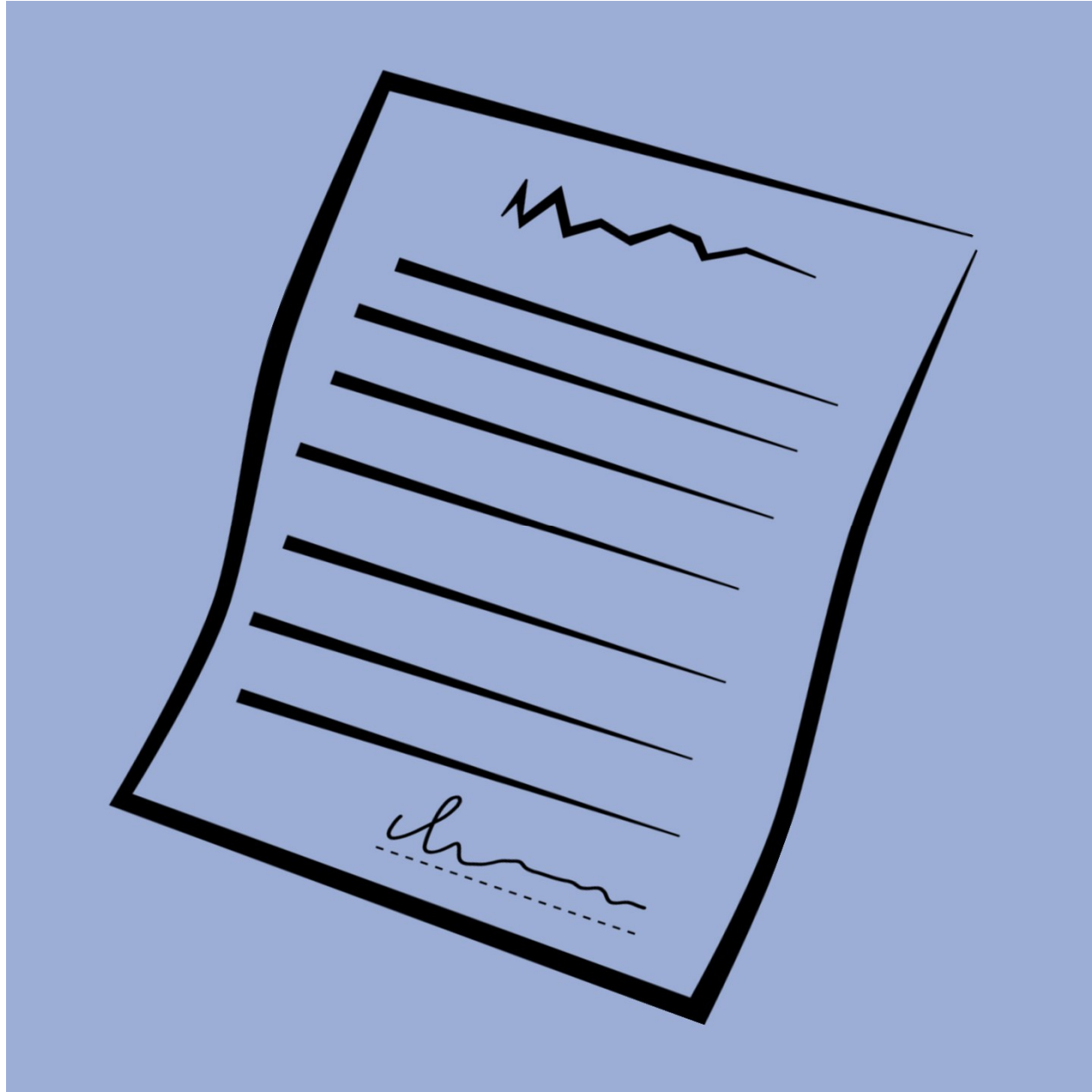
# Das CO<sub>2</sub>-Gesetz und die Wirtschaft

Dr. Jacqueline Jakob, Referat am Energie-Lunch 17.9.2020

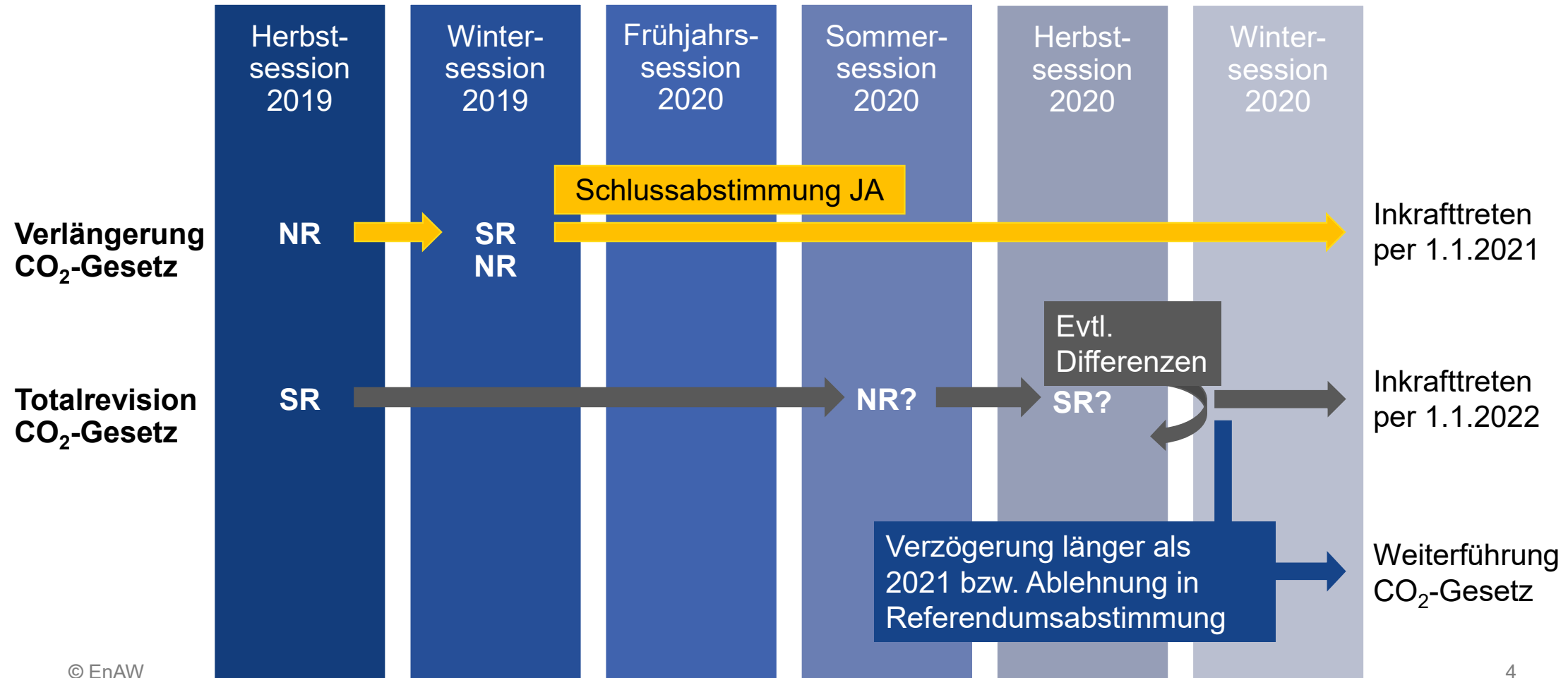
# Woher komme ich?



# CO<sub>2</sub>-Gesetz



# Politischer Fahrplan (1)



# Update CO<sub>2</sub>-Gesetz

## Totalrevision CO<sub>2</sub>-Gesetz aktueller Stand

 Schweizer Ziel: Reduktion um 50% der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis im Jahr 2030 gegenüber 1990



- CO<sub>2</sub>-Abgabe: maximal 210 CHF/tCO<sub>2</sub> (heute: 96 CHF/tCO<sub>2</sub>)



- Treibstoff-Aufschlag von maximal 10 Rp./L (bis 2024), resp. 12 Rp./L (ab 2025)



- Flugticketabgabe (30 - 120 CHF, abgestuft nach Klasse und Distanz)



- CO<sub>2</sub>-Grenzwerte bei Alt- und Neubauten, kein Gebäudeprogramm ab 2025

---

# Was heisst das neue CO<sub>2</sub>-Gesetz für KMUs?

## Totalrevision CO<sub>2</sub>-Gesetz aktueller Stand

- Verminderungsverpflichtung für alle Unternehmen
  - Treibhausgaseffizienz als Zielgrösse (kein absolutes Ziel mehr, sondern CO<sub>2</sub>-Intensität)
  - Keine Einschränkung auf Branchen
  - Rückerstattung schliesst Rückverteilung aus
  - Kein Verkauf von Mehrleistungen möglich, dafür Kompensationsprojekte
- Übergangsbestimmungen
  - Lückenlose Weiterführung der Rückerstattung CO<sub>2</sub>-Abgabe möglich bei Unternehmen mit bestehender Verpflichtung (vorläufige Rückerstattung)
  - EHS: Neue Verpflichtungsperiode:  
1.1.2021 bis 31.12.2030 (analog EU-ETS)

---

# Klimaziele gemeinsam erreichen



---

# Unsere Mission

1. Kombination von wirtschaftlichen Massnahmen und Option Zielvereinbarung hat Wirkungspotential.
2. EnAW als Antrieb/Motor, um Wirkungspotential entfalten zu lassen:

- ➔ mit EnAW-Energie-Management
- ➔ zum Nutzen der Umwelt
- ➔ mit Respekt vor Unternehmertum

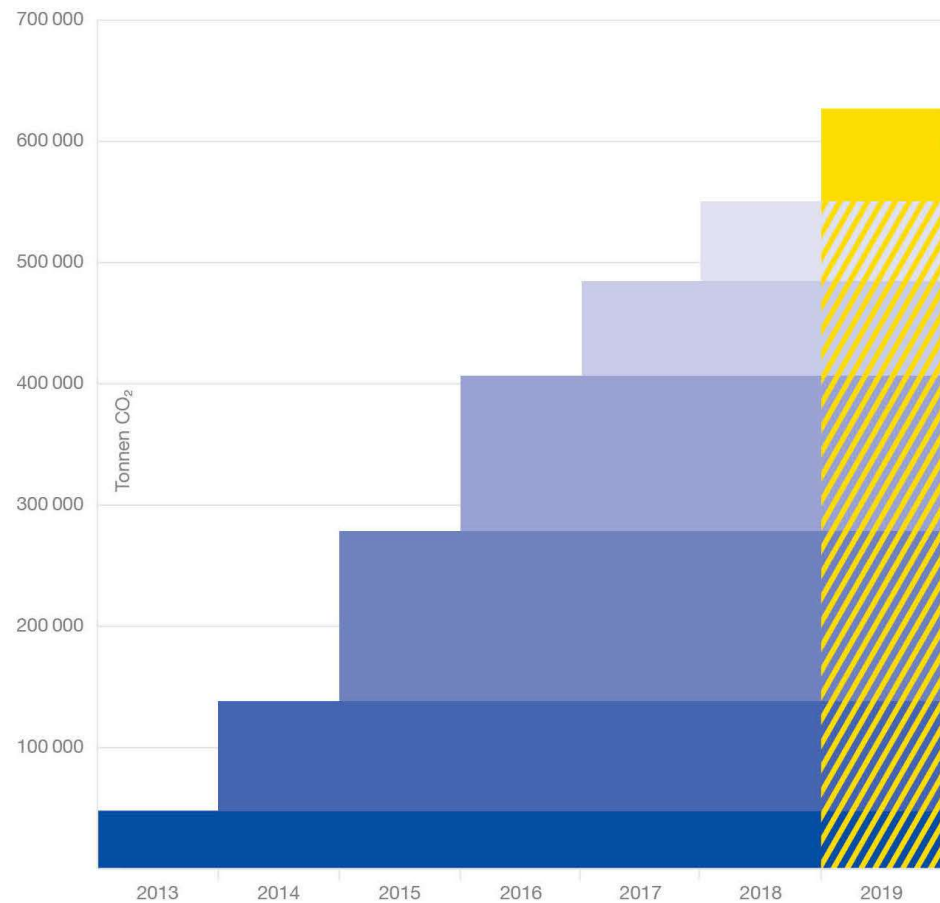


# Energie-Management in 6 Schritten

■ Lead EnAW ■ Lead Unternehmen



# Die Massnahmenwirkung der Vorjahre wirkt kontinuierlich weiter.



# Die EnAW in Zahlen



628 412

**TONNEN CO<sub>2</sub>  
REDUZIERT**



3578

**GIGAWATTSTUNDEN  
ENERGIE GESPART**



684

**MILLIONEN FRANKEN  
INSGESAM EINGESPART**



4093

**TEILNEHMER**



100

**ENAW-BERATER  
IM EINSATZ**



19

**JAHRE  
ERFAHRUNG**

---

## Diskussions- anregungen

---



# Welche Worte verbinden Sie mit dem Begriff «Zero Carbon»?

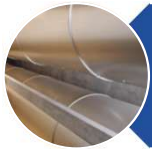


---

# Dekarbonisierung - möglich?



1. Effizienzsteigerungen



2. Übergreifende Nutzungen und Netze



3. Prozessumstellungen



4. Produktumstellungen



5. Erneuerbare Energieträger einsetzen

---

# Was heisst Netto-Null?

**Verbleibende  
Emissionen (nach  
Dekarbonisierung)**



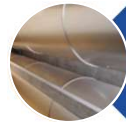
**Emissions-  
Entnahme  
(«Negative  
Emissionen»)**

---

# «Negative Emissionen» – welche Bedeutung?



1. Waldbewirtschaftung und Holznutzung



2. Bodenmanagement



3. Einbringung von Pflanzenkohle



4. Bioenergienutzung mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung (BECCS)



5. Maschinelle Luftfiltrierung und Speicherung (DACCS)



6. Beschleunigte Verwitterung





# Firmen überbieten sich mit Klimazielen

*Immer mehr Unternehmen versuchen mit Nachhaltigkeit bei Kunden zu punkten – das kostet zunächst, soll sich langfristig aber auszahlen*

GIORGIO V. MÜLLER

Die Corona-Krise ist ein schlechter Zeitpunkt für grosse Versprechungen. Kaum ein Unternehmen will sich in diesem unsicheren Umfeld auf finanzielle Ziele im laufenden oder kommenden Jahr festlegen. Reihum werden alte Prognosen kassiert und von neuen Abstand genommen. Nun wird auf Sicht gefahren. Nur in einem Gebiet verpflichten sich immer mehr Unternehmen auf konkrete Ziele: beim Klimaschutz.

Kaum ein Tag vergeht, an dem nicht eine Firma bekanntgibt, in (meist ferner) Zukunft klimaneutral zu sein, also das in Zusammenhang mit ihrer Tätigkeit ausgestossene Treibhausgas CO<sub>2</sub> zu eliminieren. Ein erster Schritt ist meistens, den Strombedarf nur noch aus erneuerbaren Quellen – also mit Wind, Sonne, Biogas oder Wasserkraft – zu decken. Über die Fortschritte wird im jährlich erscheinenden Nachhaltigkeitsbericht, der für Grosskonzerne schon selbstverständlich ist, Rechenschaft abgelegt.

## Beliebte Langfristziele

In der Politik ist es üblich geworden, dass sich Staaten dazu verpflichten

gas) durch erneuerbare haben. Doch für die Erreichung eines Netto-null-Ziels sind zusätzlich sogenannte Negativemissions-Technologien erforderlich, die der Atmosphäre möglichst dauerhaft CO<sub>2</sub> entziehen. Eine technische Lösung hat die Zürcher Firma Climevents entwickelt, mit der das CO<sub>2</sub> maschinell der Umgebungsluft entzogen und im Untergrund in mineralisierter Form gelagert wird. Nachdem vor zwei Jahren in Hinwil (ZH) die erste solche Anlage namens Direct Air Capture and Storage (DACS) in Betrieb genommen worden ist, wird nun in Inland unter Beteiligung von Audi die weltweit grösste DACS-Anlage gebaut, mit der jährlich 4000 t CO<sub>2</sub> gebunden werden können.

## Bäume pflanzen

Noch ist dieses Verfahren äusserst kostspielig. Pro Tonne CO<sub>2</sub> belaufen sich die Kosten auf etwa 1000 Fr., verglichen mit rund 25 €, die derzeit im europäischen Handel mit Emissionszertifikaten verlangt werden. Trotzdem kann Climevents auf grosszügige Unterstützung von Investoren zählen. In der jüngsten Finanzierungsrunde konnte sich das bie-

forstungsprojekte, um seine ambitionierten Ziele zu erreichen. Bis 2030 will das Unternehmen mehr CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre entfernen als ausstossen. Und bis 2050 sollen zusätzlich alle Emissionen ausgeglichen werden, die Microsoft seit der Gründung 1975 verursacht hat. Die derzeit äusserst gute finanzielle Situation erlaubt es dem Konzern zudem, in den kommenden vier Jahren 1 Mrd. \$ in die Entwicklung nachhaltiger Technologien zu investieren.

## Druck auf die Lieferanten

Sowohl Velux wie Microsoft ziehen den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck ihrer gesamten Wertschöpfungskette in Betracht. Wenn sie von Klimaneutralität sprechen, sind nicht nur die direkten und indirekten (Stromverbrauch, Heizung, Kühlung) Emissionen ihrer Tätigkeit gemeint, sondern auch jene der Lieferanten, bei denen sie Waren und Dienstleistungen kaufen, der dafür nötige Transport sowie die Abfallentsorgung. Velux will die Lieferanten dazu auffordern, ihrem Beispiel zu folgen. Damit werde die Messlatte für die ökologische Verantwortung von Unternehmen ein ganzes Stück

# Wer bürgt für solide, reale und überprüfbare Klimaziele?

1. Energie-  
Check-up

2. Individuelle  
Massnahmen

3. Ziel-  
vereinbarung

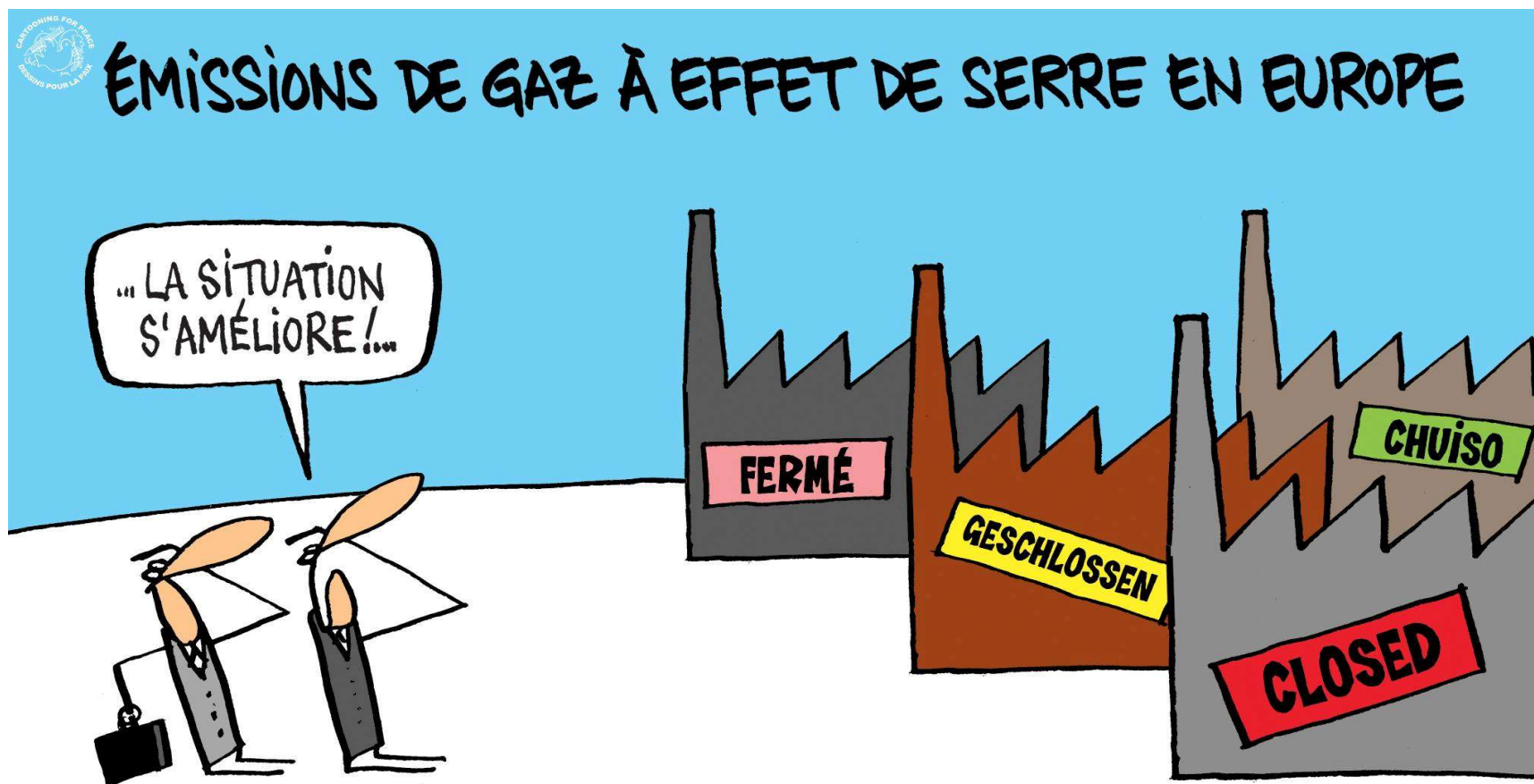
4. Massnahmen  
umsetzen

5. Monitoring

6. Label



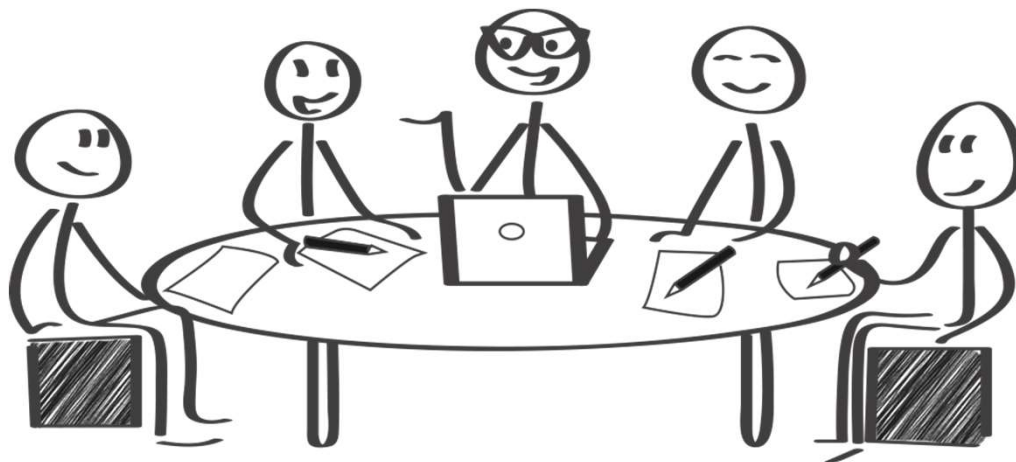
# Klimaziele gemeinsam erreichen – oder?



---

# Diskussion

- Welche Worte verbinden Sie mit dem Begriff «Zero Carbon»?
- Dekarbonisierung - möglich?
- Was heisst Netto-Null?
- «Negative Emissionen» – welche Bedeutung?
- Wer bürgt für solide, reale und überprüfbare Klimaziele?
- Klimaziele gemeinsam erreichen - oder?





Dr. Jacqueline Jakob  
jacqueline.jakob@enaw.ch

## **Kontakt**

Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)

Hegibachstrasse 47, 8032 Zürich

info@enaw.ch

+41 44 421 34 45

[www.enaw.ch](http://www.enaw.ch)