



# 3. Energiestammtisch Halver

16.04.2024 – 18:30Uhr - Bürgerzentrum





# Energiestammtisch



## Agenda 16.04.2024:

1. Demonstration Wärmepumpe
2. Begrüßung im Saal
3. Energiewende: Sektor-News
4. Die Energietransformation
5. Feedback und Anregungen

Rene Rumi

Gerd Clever

Gerd Clever

Dominik Schröder



# Energiestammtisch



## Ein kleiner Rückblick:

- Wie heizen wir künftig? GEG und Wärmepumpe
- 1.Stammtisch:  
Wärmepumpe, Technik und Betriebsergebnisse
- 2.Stammtisch:  
GEG 2024, Kosten und Amortisation, Erfahrungsberichte
- 3.Stammtisch:  
Die Wärmepumpe in Aktion



# Energiestammtisch



## Wie geht es weiter?

- 3.Stammtisch:  
Aktuelles zur Energiewende  
Die Energietransformation - Dominik Schröder
- 4.Stammtisch?  
Bürgerenergiegenossenschaften - Claus Peter Wirth  
Energiespeicher, welche Möglichkeiten gibt es?



# Energiestammtisch

Rechtsprechung Klimaschutz



➤ **Klimaklage beim EGMR erfolgreich!**

Der **Europäische Gerichtshof für Menschenrechte** gibt einer Klage der Schweizer Seniorinnen gegen die Regierung statt, die zu wenig gegen den Klimawandel unternommen hat.

➤ **Signalwirkung für nationale Gerichte in Europa erwartet.**



# Energiestammtisch

Rechtsprechung Klimaschutz



- Das **Bundesverfassungsgericht** (BVerfG) hatte bereits am 29.4.2021 festgestellt, **dass** eine heute **unzureichende Klimaschutzpolitik** Freiheits- und **Grundrechte** von morgen **beeinträchtigt**.  
„Die verfassungsrechtlich notwendige Reduktion von Treibhausgasen darf nicht länger in die Zukunft und damit einseitig zu Lasten junger Generationen hinausgezögert werden.“
- **Katastrophen-Prävention geht vor Wohlstands-Tagespolitik.**



# Energiestammtisch

Nationale Klimagesetzgebung



Stand: 16.04.2024:

## Änderung des Klimaschutzgesetzes beschlossen!

- Abschaffung der jährlichen Sektorziele
- Gesamtziel bleibt erhalten:  
CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 65% gegenüber 1990 bis 2030  
CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 88% gegenüber 1990 bis 2040  
Klimaneutralität bis 2045



# Energiestammtisch

Nationale Klimagesetzgebung



Stand: 16.04.2024:

## Solarpaket verabschiedet!

- **Balkonkraftwerke:**  
keine Anmeldung beim Netzversorger, kein Zählertausch,  
vereinfachtes Mietrecht
- **Fotovoltaik:**  
vereinfachte Genehmigung von Anlagen bis 500kWp  
Anlagen auf Hallendächern und Freiflächen werden gefördert.
- **Windkraft:**  
Beschleunigungsgebiete nach EU-Recht sollen definiert werden

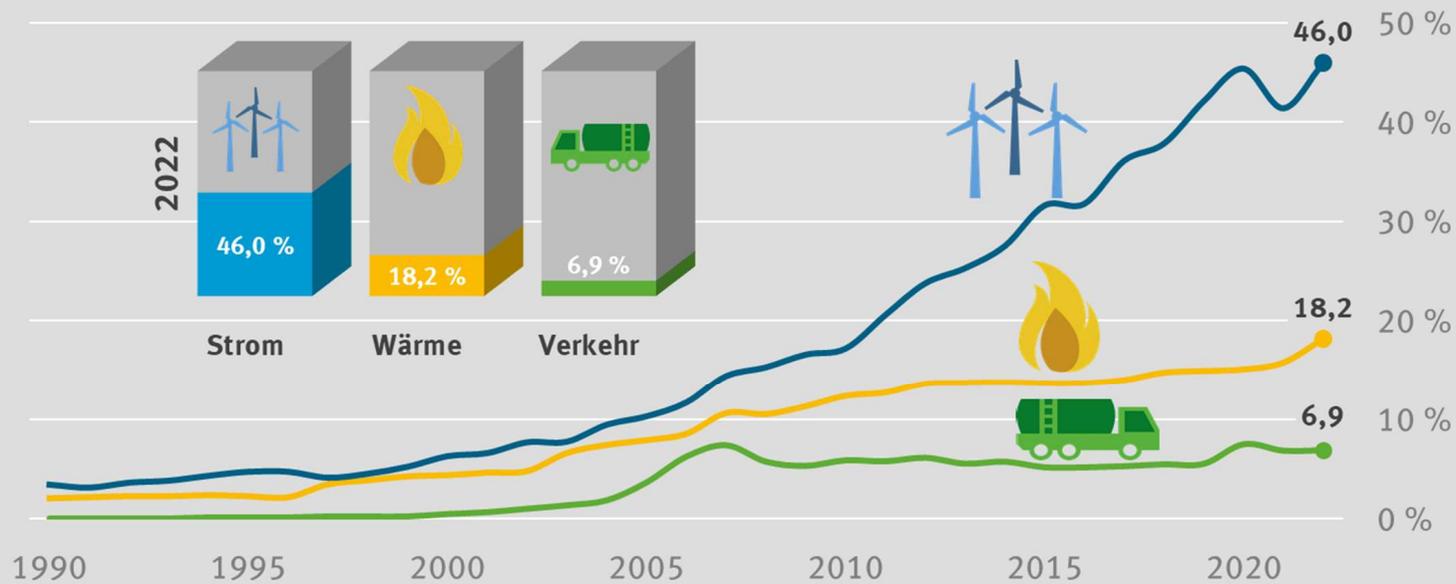


# Energiestammtisch

## Erneuerbare Energien – Anteile bis 2022



**Erneuerbare Energien:  
Anteile in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr bis 2022**



Quelle: Umweltbundesamt auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)  
Datenstand: 10/2023

**Gesamt: 2286TWh – Strom 24,2% / Wärme 50,9% / Verkehr 25,8**

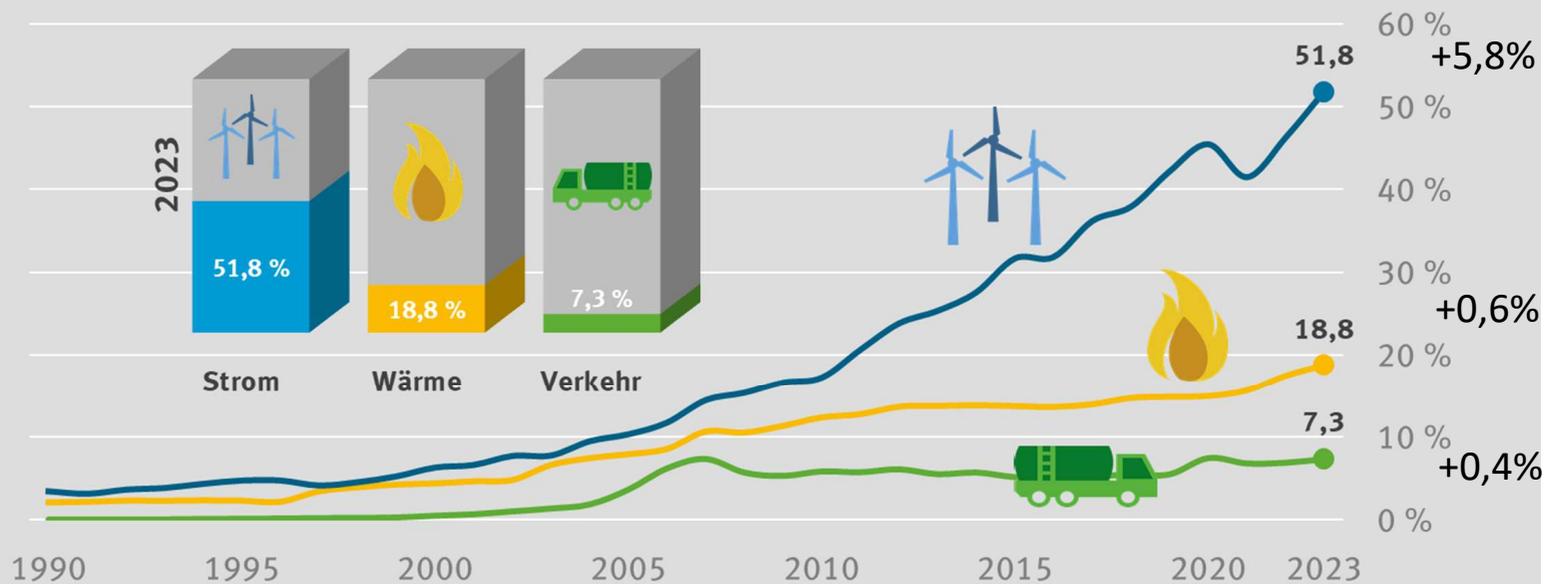


# Energiestammtisch

Erneuerbare Energien – Anteile bis 2023



**Erneuerbare Energien:  
Anteile in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr bis 2023**



Quelle: Umweltbundesamt auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)  
Datenstand: 02/2024



# Energiestammtisch

Sektor Strom - Kohlekraftwerke abgeschaltet



**01.04.2024 – Kohlekraftwerke abgeschaltet**

- Braunkohle (NRW und Brandenburg)  
7 Blöcke mit 3,1Gigawatt Gesamtleistung
- Steinkohle  
8 Blöcke mit 1,3Gigawatt Gesamtleistung





# Energiestammtisch

Sektor Strom – Balkonkraftwerke boomen



- 407.000 Anlagen gemeldet, 56.000 im 1.Quartal 2024
- Solarpaket wird den Zuwachs weiter beschleunigen.



# Energiestammtisch

Sektor Wärme – Masterplan Geothermie in NRW

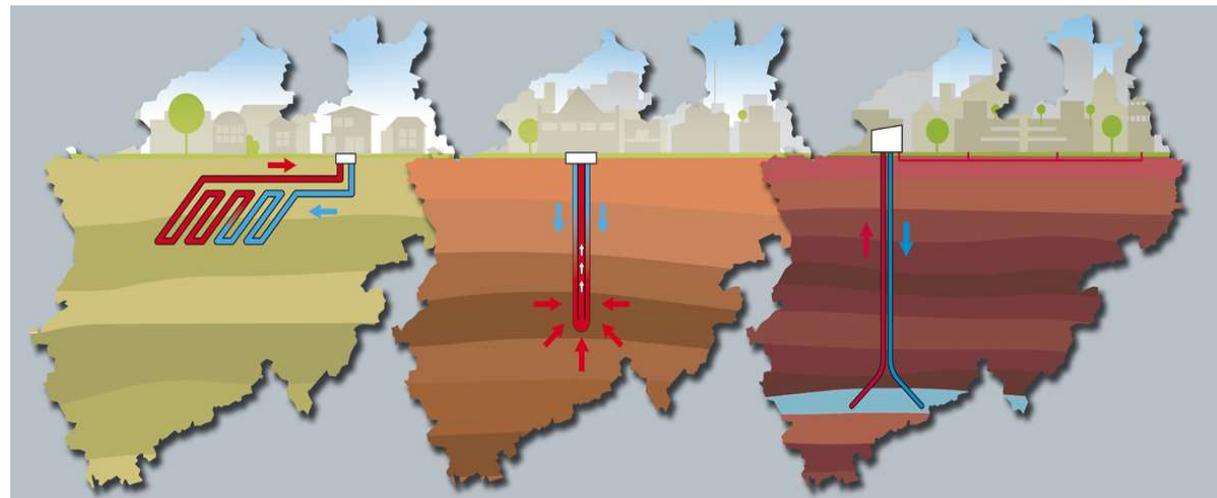


## Masterplan Geothermie in NRW

Ministerin Neubaur:

**Bis 2045 wollen wir bis zu 20 Prozent des Wärmebedarfs  
klimaneutral mit Erdwärme decken**

- Oberflächennahe Geothermie bis 400m  
- Einfamilienhäuser mit Wärmepumpe
- Mitteltiefe Geothermie bis 1500m  
- Wärmenetze und Industriebetriebe
- Tiefe Geothermie > 1500m  
- Direkteinspeisung in Wärmenetze,  
Prozesswärme Industrie





# Energiestammtisch

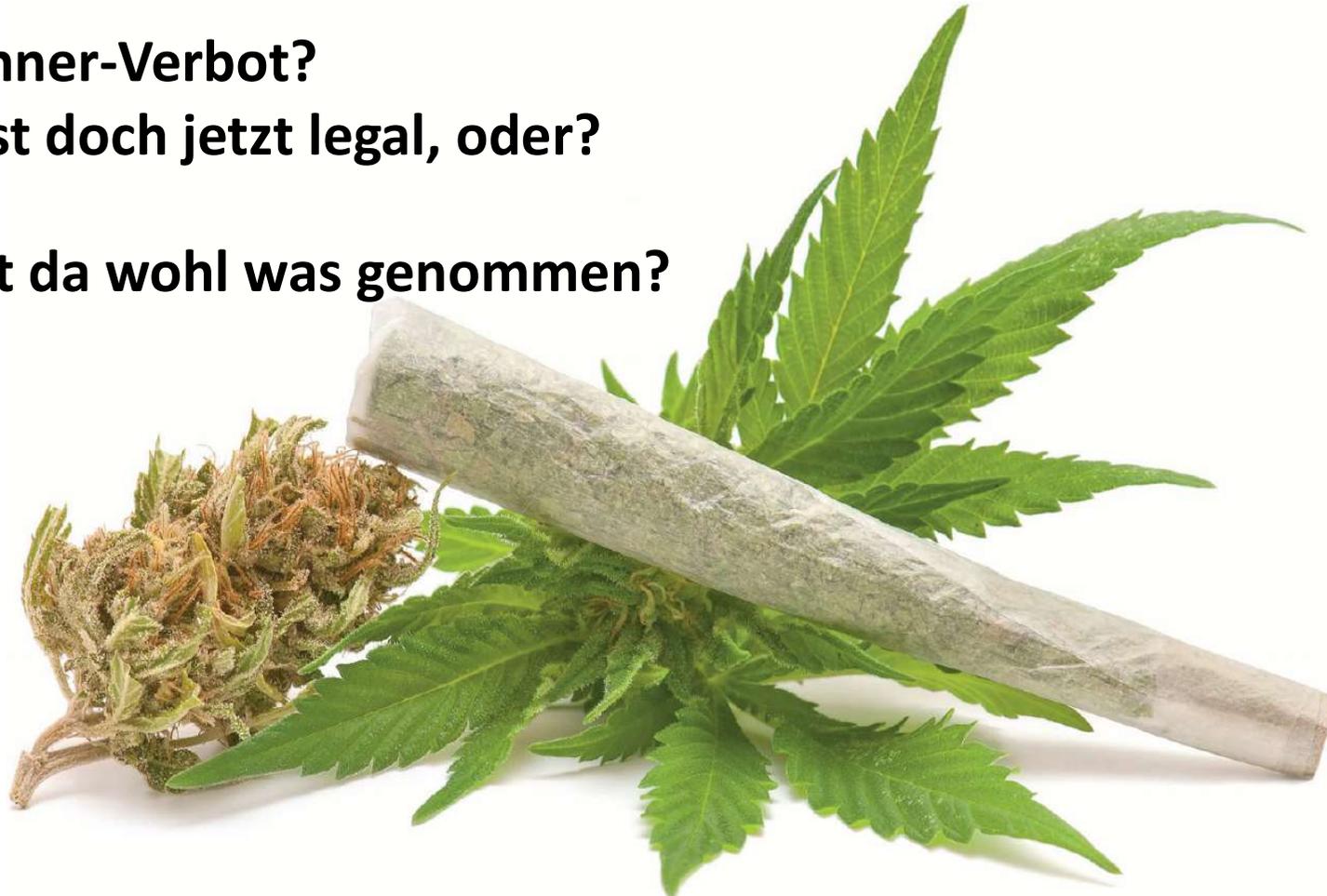
Sektor Verkehr – Verbrennerverbot



**Verbrenner-Verbot?**

**Nee – ist doch jetzt legal, oder?**

**Wer hat da wohl was genommen?**





# Energiestammtisch

Sektor Verkehr – Verbrennerverbot



## Verbrenner-Aus und Technologieoffenheit

- **CDU und EVP:**

Im Europa-Wahlprogramm und Grundsatzprogramm:

„Wir machen das Verbrenner-Aus rückgängig.“

- **BSW-Sahra Wagenknecht:**

„Deutschland sollte zum Hotspot einer neuen Verbrenner-generation werden, die alle Effizienzrekorde bricht.“

Das für 2035 geplante Verbrenner-Aus sei:

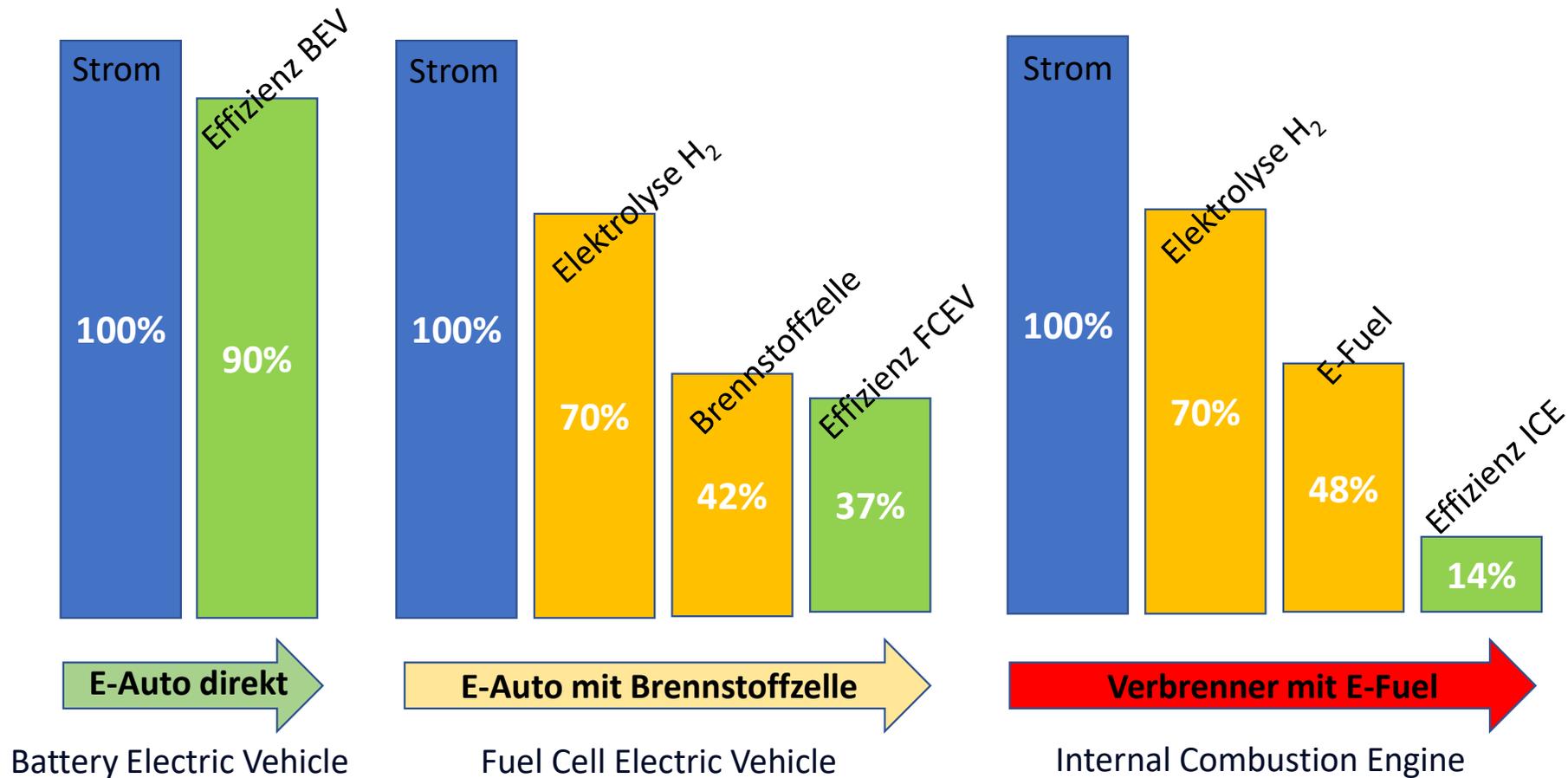
„...ein schwerer wirtschaftspolitischer Fehler, der eine Schlüsselindustrie und viel Wohlstand in Deutschland vernichten wird.“





# Energiestammtisch

Effizienz im Sektor Strom / Verkehr





# Energiestammtisch

Effizienz im Sektor Strom / Verkehr



Energiequelle	Energieträger	Antrieb	Lokal emissionsfrei	Eine 3-MW-Windkraftanlage versorgt...
z.B. Windkraftanlage 3 Megawatt Leistung, 2000 Stunden Vollast pro Jahr	Strom	 BEV		 1600 Fahrzeuge
	Wasserstoff	 FCEV		 600 Fahrzeuge
	E-Fuel	 ICE		 250 Fahrzeuge



# Energiestammtisch

Sektor Verkehr – Verkehrspolitik



## Zitate des FDP-Verkehrsministers Volker Wissing:

- Zum Thema Technologieoffenheit:  
„Nur auf eine Technologie zu setzen, ist ein sehr hohes Risiko.“ Der FDP-Minister drängte damit erneut auf sogenannte E-Fuels.  
E-Fuel Pilotprojekt Haru Oni in Chile ist gescheitert.
- Zum Einsparpotenzial eines Tempolimits:  
„Ach, da geistern so viele Zahlen herum...“  
Das Umweltbundesamt schätzt das Sparpotential auf 6,7 Mio t CO<sub>2</sub> für Tempolimit 130 km/h.  
Das Verkehrsministerium hat seit den 1970er Jahren keine Studien zu diesem Thema durchgeführt!





# Energiestammtisch

Sektor Verkehr – Verkehrspolitik



- Zur Akzeptanz eines Tempolimits in Deutschland:  
„Das wollen die Leute nicht“  
67% der Bundesbürger sind für ein Tempolimit, 54% der ADAC-Mitglieder!
- Zur Notwendigkeit der Einsparung von 22Mio t CO<sub>2</sub> in 2024:  
„Eine entsprechende Reduzierung der Verkehrsleistung wäre nur durch restriktive und der Bevölkerung kaum vermittelbare Maßnahmen wie flächendeckende und unbefristete Fahrverbote an Samstagen und Sonntagen möglich.“  
11 Mio t könnten allein durch ein Tempolimit von 100 auf Autobahnen, 80 außerorts und 30 in der Stadt eingespart werden.





# Energiestammtisch

Sektor Verkehr – Verkehrspolitik



## Jürgen Resch, Bundesgeschäftsführer DUH

Pressemitteilung am 12.04.2024

- Wissing lügt über die Notwendigkeit von Fahrverboten und Wirksamkeit von Tempolimit.
- Der „Autominister“ versucht im Panikmodus, Grüne und SPD zu einer Entkernung des Klimaschutzgesetzes zu zwingen.
- Wissing gibt dabei unfreiwillig zu, wie wirksam das bestehende Klimaschutzgesetz ist, denn es zwingt zum Handeln.
- Allein mit Tempo 100 auf der Autobahn und 80 außerorts lässt sich die Klimaschutz-Lücke im Verkehrsbereich um mehr als die Hälfte schließen.
- Wir werden Wissings anhaltenden Rechtsbruch mit unseren Klimaklagen stoppen und die geplante Entkernung des Klimaschutzgesetzes verhindern.

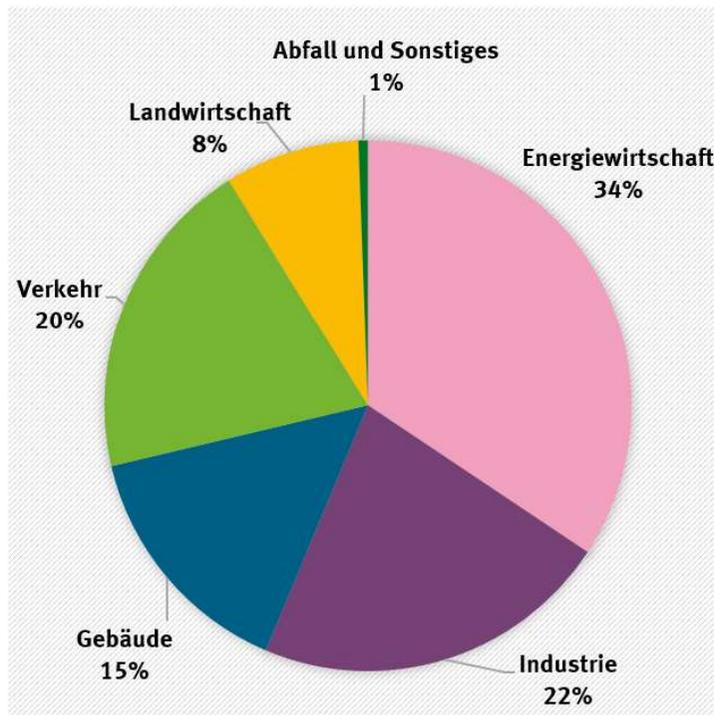


# Energiestammtisch

## Sektor Verkehr – Verkehrspolitik

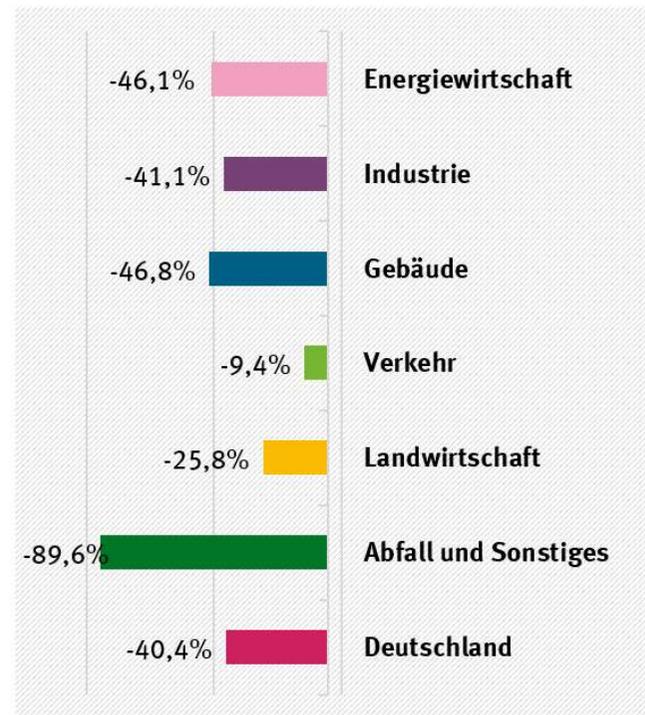


Anteil der Treibhausgasemissionen nach Sektoren des Klimaschutzgesetzes (KSG) im Jahr 2022



Anmerkung: ohne internationalen Verkehr, vorläufige Daten

Entwicklung der Treibhausgasemissionen nach Sektoren des KSG 1990-2022



Anmerkung: ohne internationalen Verkehr, vorläufige Daten

Quelle: UBA 2023



# Energiestammtisch

Sektor Verkehr – Verkehrspolitik



<b>Umwelt Bundesamt: Bausteine für Klimaschutz im Verkehr bis 2030</b>	<b>THG- Minderung 2024-2030 [Mio t CO<sub>2</sub>]</b>
Baustein 1: Effizienz und Elektrifizierung für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge	<b>37</b>
Baustein 2: Effizienz und Elektrifizierung für schwere Nutzfahrzeuge	<b>0</b>
Baustein 3: Abbau klimaschädlicher Subventionen	<b>28</b>
Baustein 4: Verursachergerechte Bepreisung des Verkehrs (CO <sub>2</sub> -Abgabe)	<b>31</b>
Baustein 5: Geschwindigkeitsbegrenzung	<b>38</b>
Baustein 6: Stärkung der Schiene	<b>8</b>
Baustein 7: Stärkung Umweltverbund (ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß gehen, Sharing)	<b>9</b>
Baustein 8: Postfossile Kraftstoffe (e-Fuels)	<b>0</b>
<b>Insgesamt:</b>	<b>152</b>



# Energiestammtisch

Zum Schluss...



## Vielen Dank an Volker Wissing!

- Er hat uns vor Wochenend-Fahrverboten gerettet!
- Er hat die Abholzung der Regenwälder auf Grönland verhindert!
- Er hat die Gletscherschmelze in der Sahara beendet!
- Und das mit dem Tempolimit kriegt er vielleicht auch noch hin...





# Energiestammtisch

16.04.2024



**Vielen Dank  
für eure  
Aufmerksamkeit!**



# Energiestammtisch

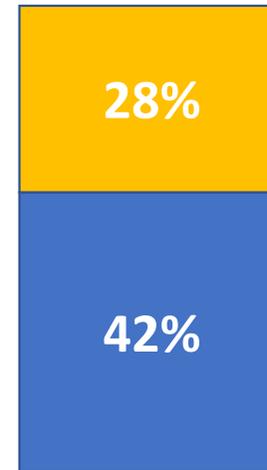
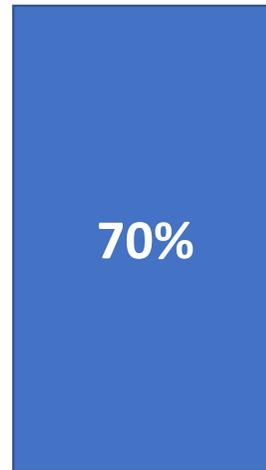
## Effizienz im Sektor Strom



Überschuss Strom



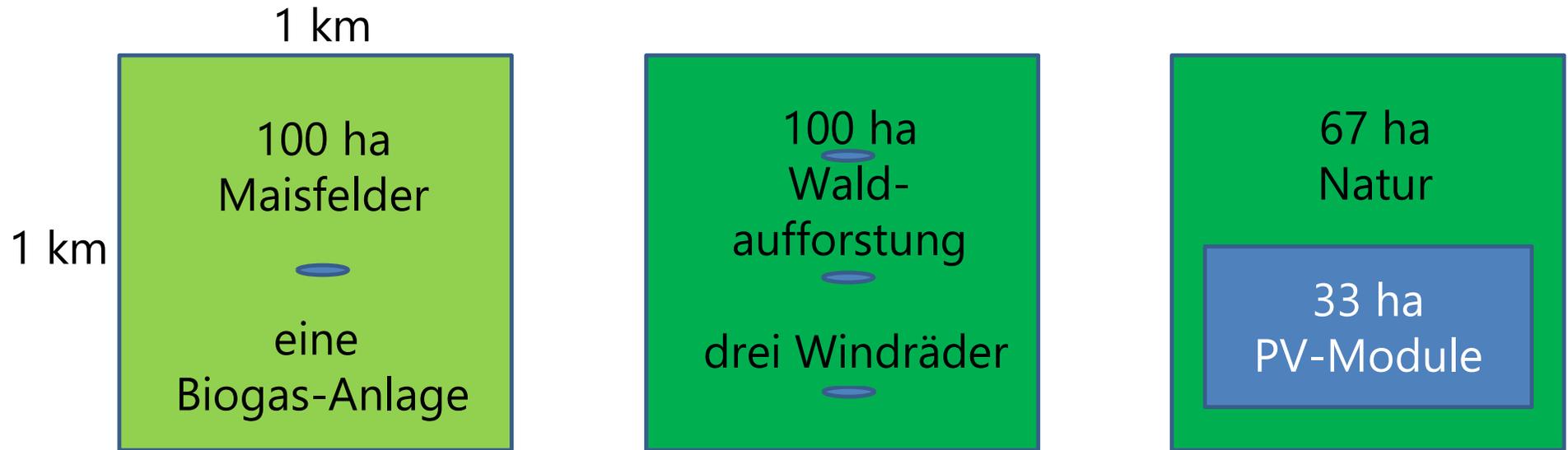
Elektrolyse  
Wasserstoff H<sub>2</sub>



Fernwärme

Strom  
Rückspeisung ins Netz

**Wasserstoff wird aus Stromüberschüssen erzeugt und bei Bedarf ins Netz eingespeist**



jährl. el. Energie 2 Mio. kWh

40 Mio. kWh

60 Mio. kWh

Preis 2020 14 c/kWh

5 c/kWh

5 c/kWh

Preis 2021 17 c/kWh

6 c/kWh

5 c/kWh



# Energiestammtisch

Sektor Verkehr – Verkehrspolitik



## Haru Oni - der Plan 2021:

- HIF Global plant in Haru Oni / Chile die erste kommerzielle E-Fuel-Fabrik.
- Beteiligungen: Porsche (20Mio€), Siemens (40Mio€), Bundesregierung (8Mio€)
- Hauptabnehmer der E-Fuels soll Porsche sein
- 65 Windkraftanlagen erzeugen Wasserstoff, aus dem E-Fuels erzeugt werden.
- Ziel 2028: 550 Millionen Liter/a in Anlagen in Chile, USA und Australien
- Ziel 2030: 3,7 Milliarden Liter jährlich weltweit, das ist etwa 0,5% des 2022 in Deutschland verbrauchten Kraftstoffs.



# Energiestammtisch

Sektor Verkehr – Verkehrspolitik



## Haru Oni - die Realität 2024:

- Februar 2022: Errichtung des ersten und bisher einzigen Windrades.
- Herbst 2022: Der Antrag für die Errichtung eines 325-Megawatt-Windparks mit 65 Windrädern wurde von der Betreibergesellschaft zurückgezogen.
- 21. Dezember 2022: Inbetriebnahme der Anlage, zunächst noch ohne Anlage zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung aus Umgebungsluft.
- Mai 2023: Produktionszeitpunkt der Pilotmenge von 130.000 Litern E-Fuel unklar.
- 2024: Weder Siemens noch HIF Global geben Stellungnahmen zum Status des Projektes ab.
- Siemens Gamesa steht nach 4,6 Mrd€ Verlust im letzten Geschäftsjahr vor der Insolvenz.