



Ökodesign Verordnung

Aktueller Stand

Dr. Elisabeth Berger
November 2024

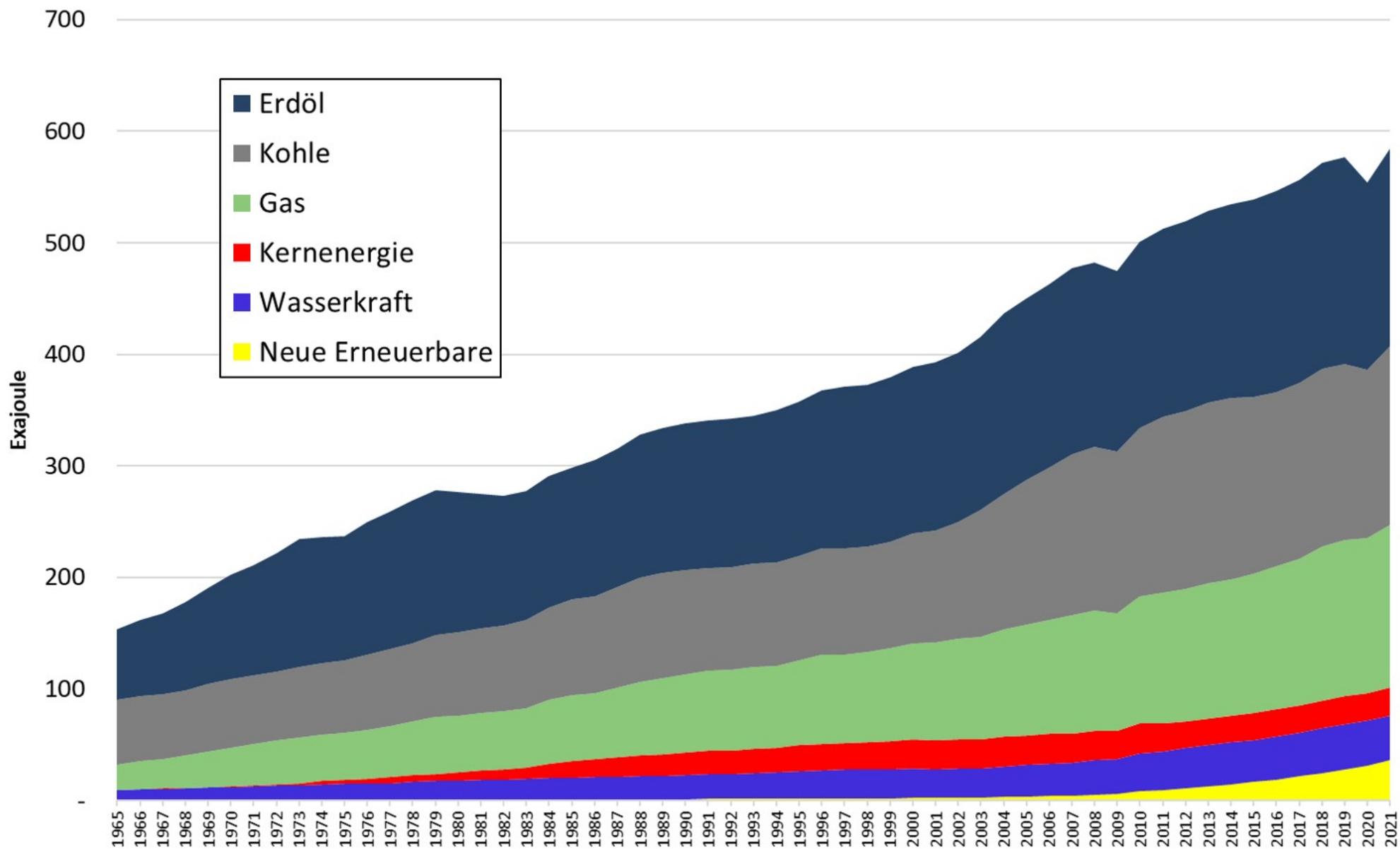


- Einsatz von **erneuerbarer** Energie im Gebäudebereich
erneuerbare Energie oder erneuerbarer Strom?
- **Konditionierung** von Gebäuden: Heizen im Winter, Kühlen im Sommer, Lüftung ganzjährig
- **dezentrale** Konditionierung oder **zentrale** Konditionierung
Fernwärme, -kälte, PV-Strom, Solarthermie...
- **Reduktion** des Energieeinsatzes oder nur der zugekauften Energiemenge Gebäudedämmung, effiziente Geräte, Speicherung und Lagerung
- **Versorgungssicherheit und Leistbarkeit**
Planwirtschaft und Marktwirtschaft

Energieverbrauch seit 1965 weltweit



Weltweiter Gesamtenergieverbrauch

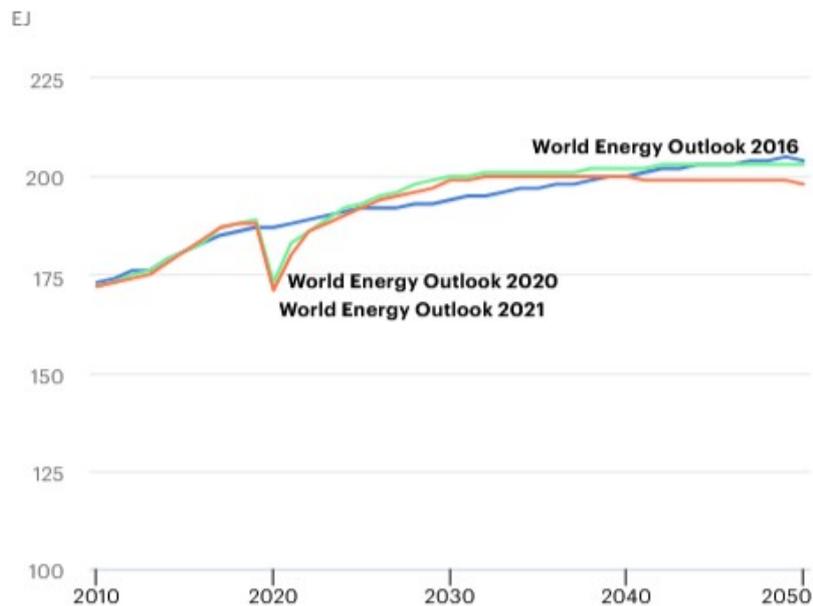


Quelle: <https://stromkunden.ch/?p=779> 2024-09-16, 13:38

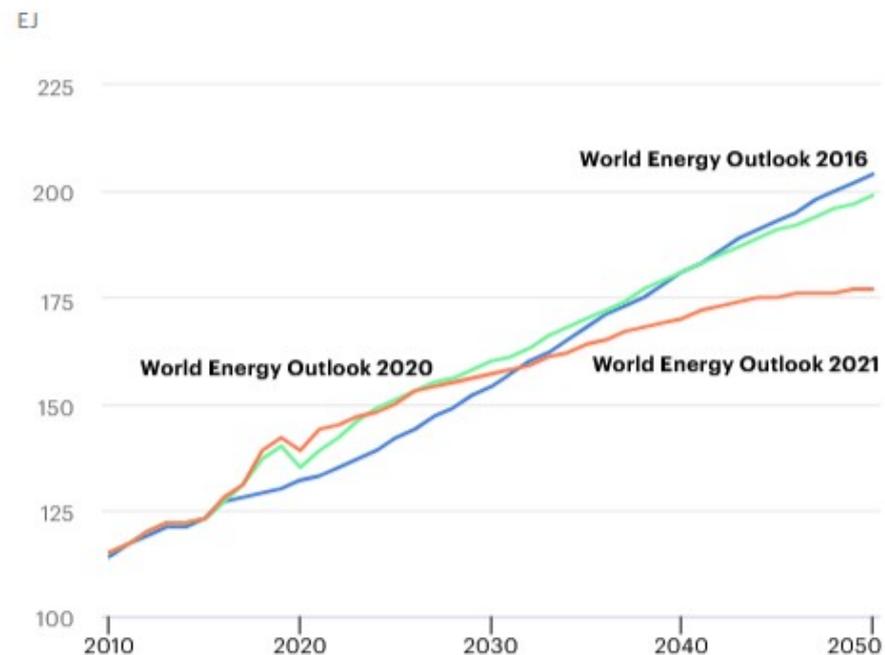
IEA: World Energy Outlook 2016, 2020, 2021



Oil demand in the Stated Policies Scenario in the World Energy Outlooks 2021, 2020 and 2016



Natural gas demand in the Stated Policies Scenario in the World Energy Outlooks 2021, 2020 and 2016



Coal demand in the Stated Policies Scenario in the World Energy Outlooks 2021, 2020 and 2016

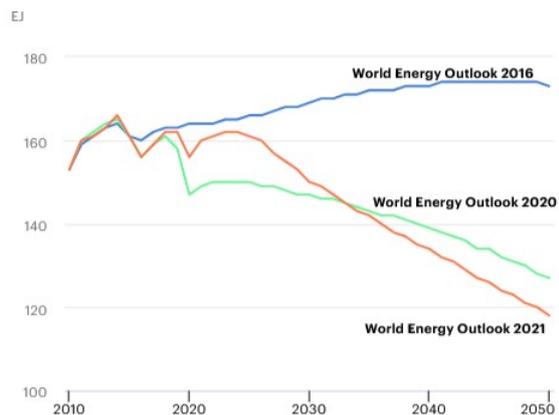
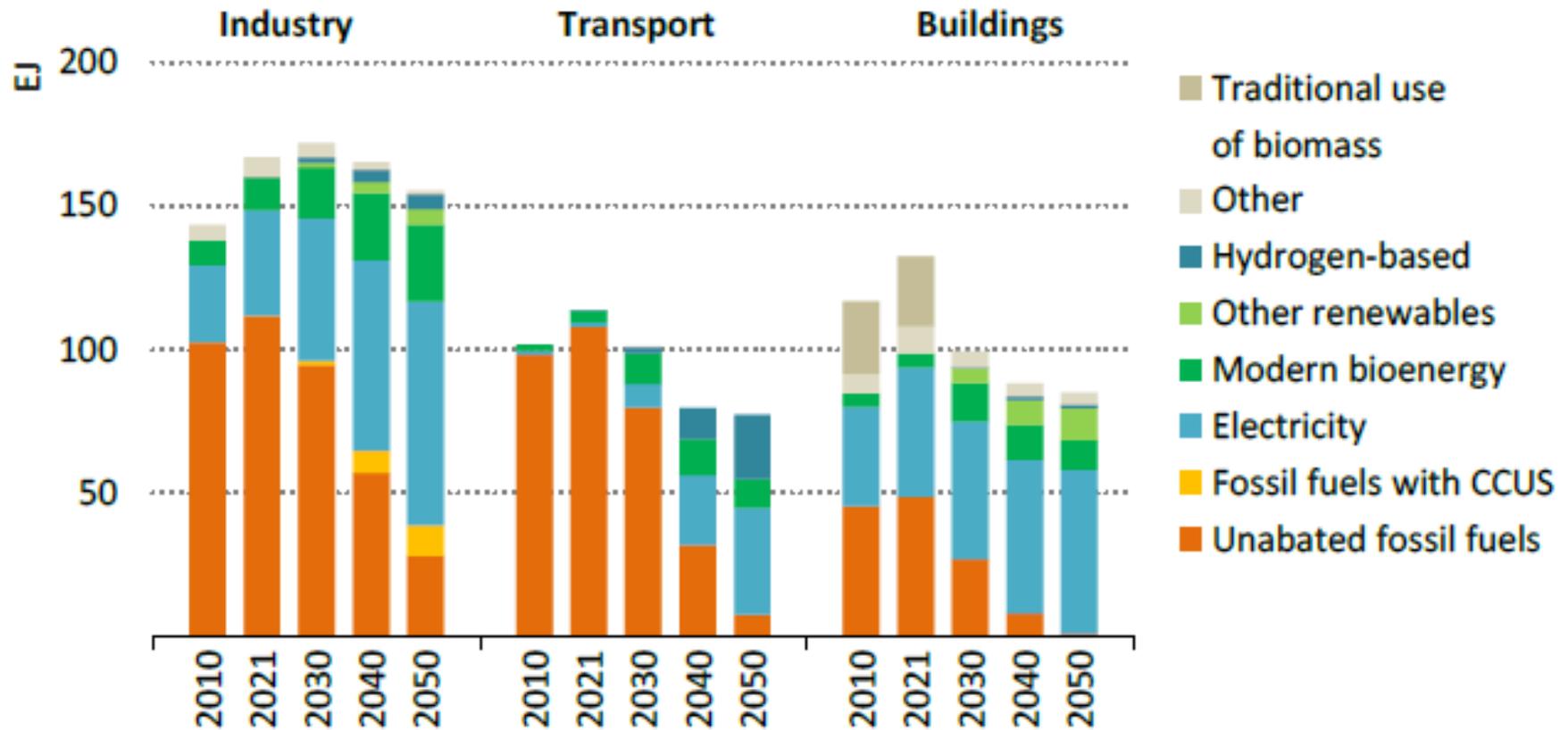




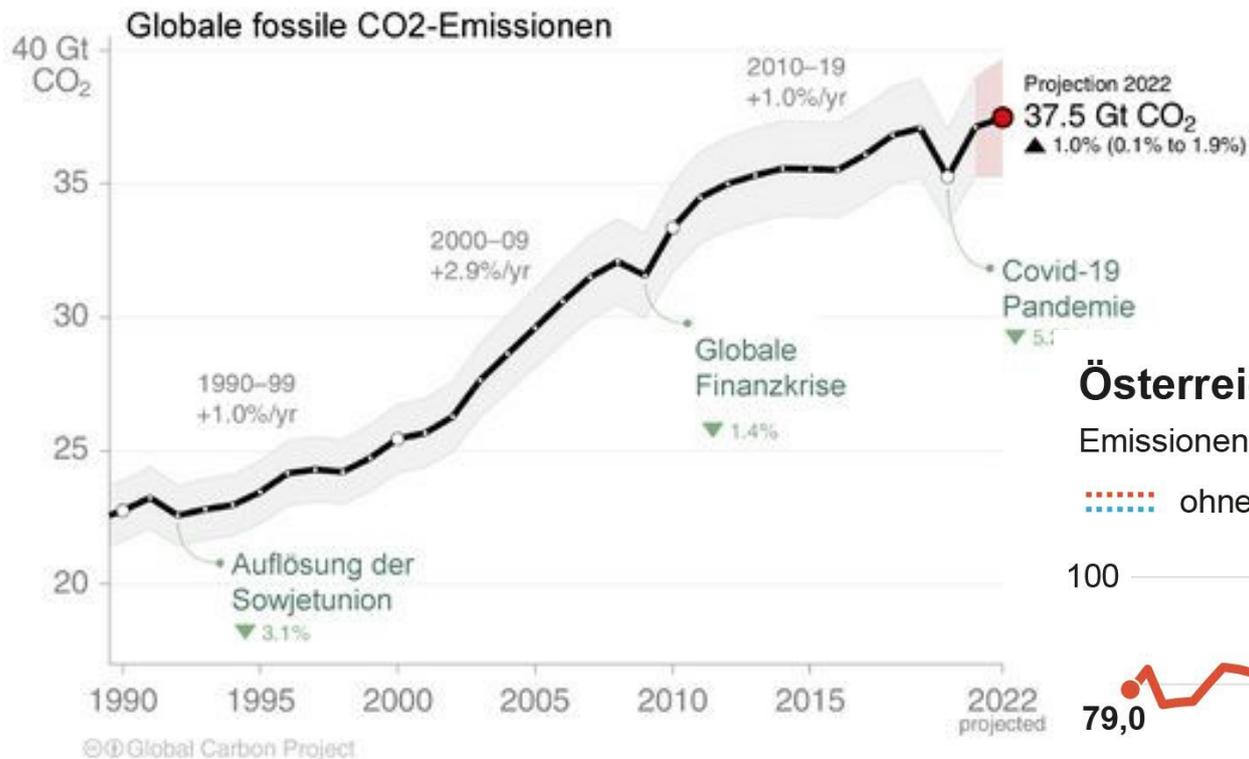
Figure 3.4 ▶ Total final consumption by source in the NZE Scenario, 2010-2050



IEA. CC BY 4.0.

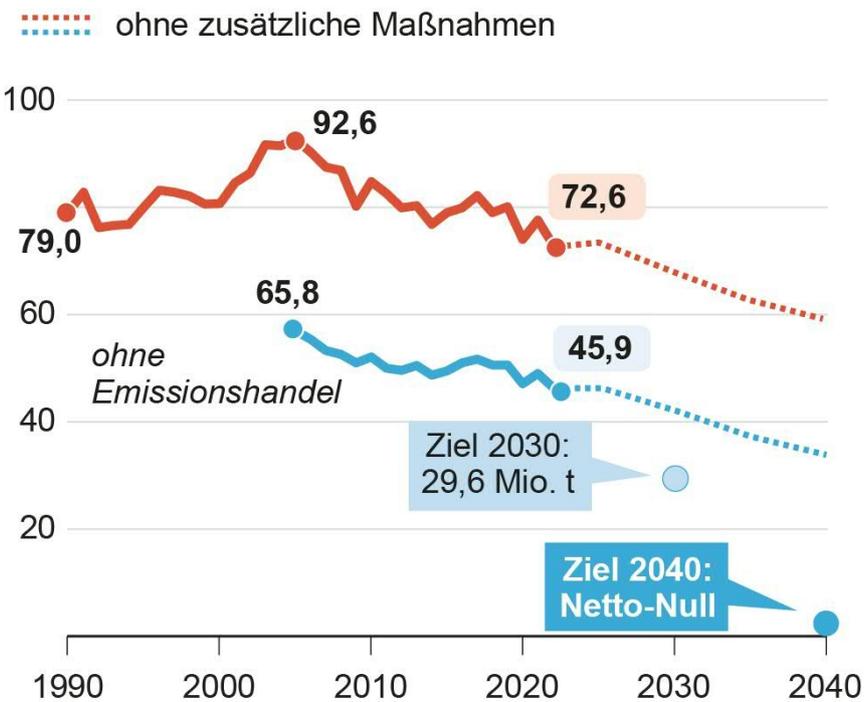
End-use sectors come to be dominated by electricity, which provides more than half of total final consumption by 2050

Quelle: World Energy Outlook 2022 IEA



Österreichs Treibhausgas-Ausstoß

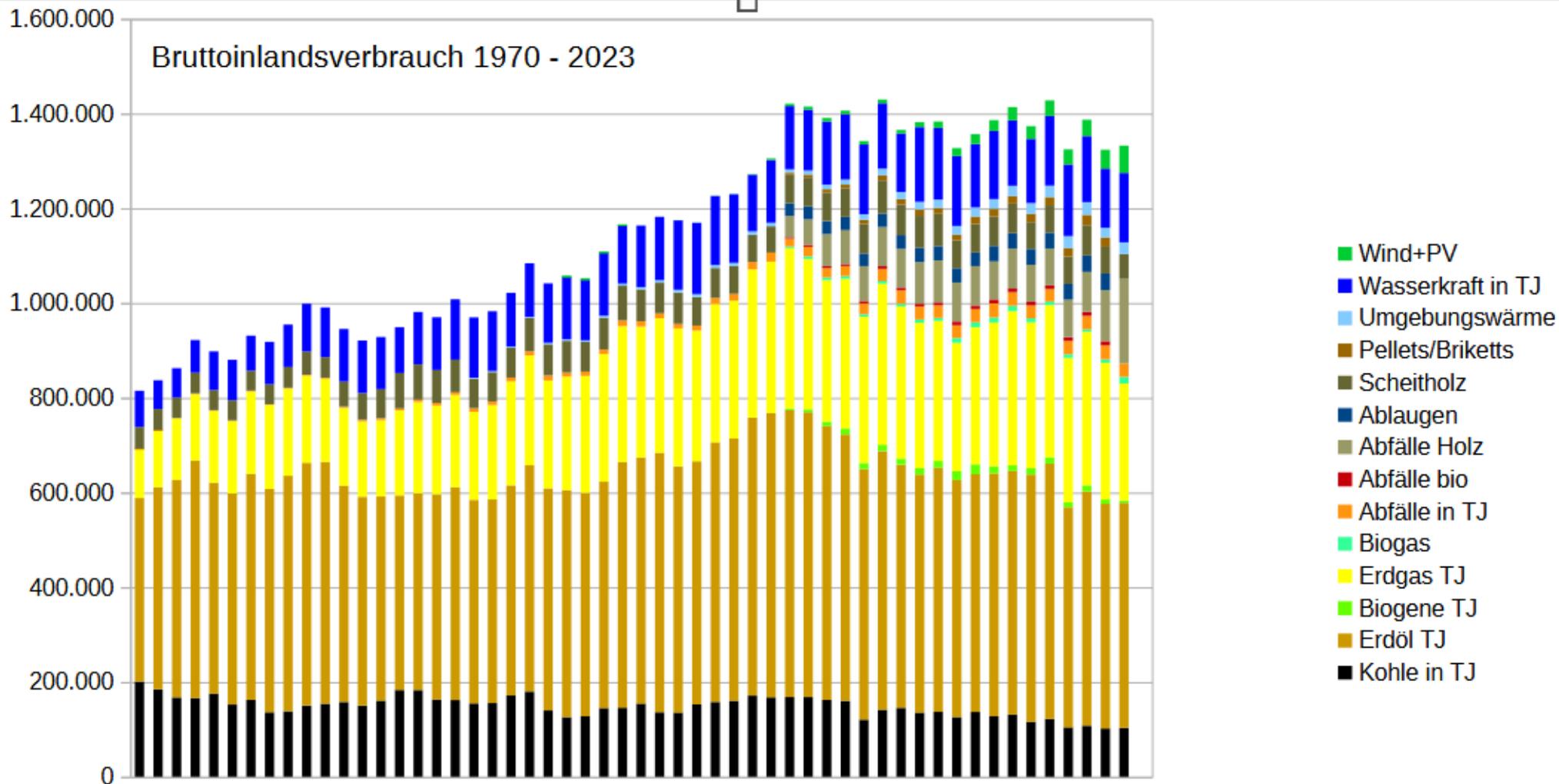
Emissionen gesamt, Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent



Grafik: © APA, Quelle: Umweltbundesamt



Energieverbrauch seit 1970 Österreich

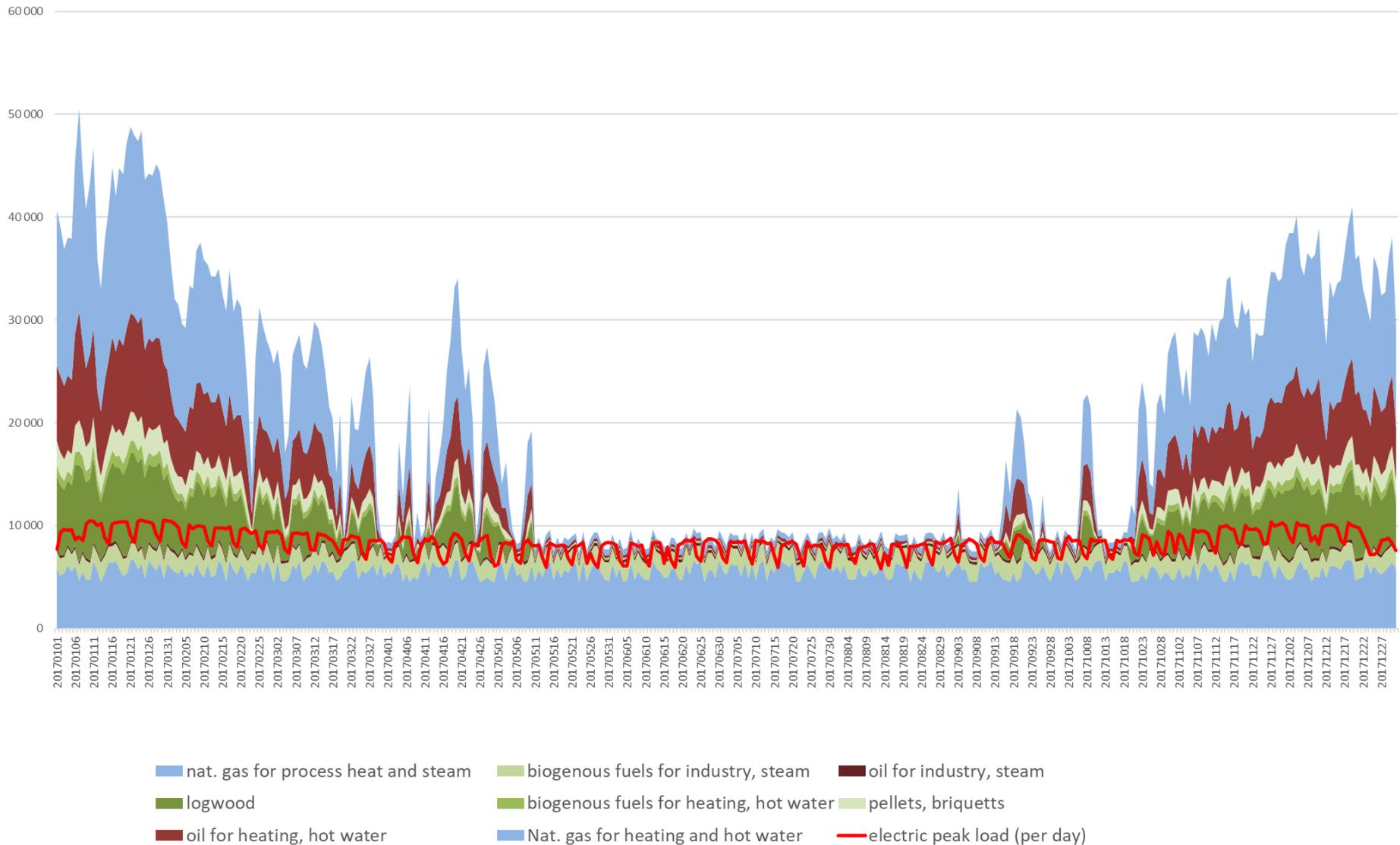


Quelle: Statistik Austria

Engpassleistung – Netzausbau auf peak load (€ 100 Mrd.?)

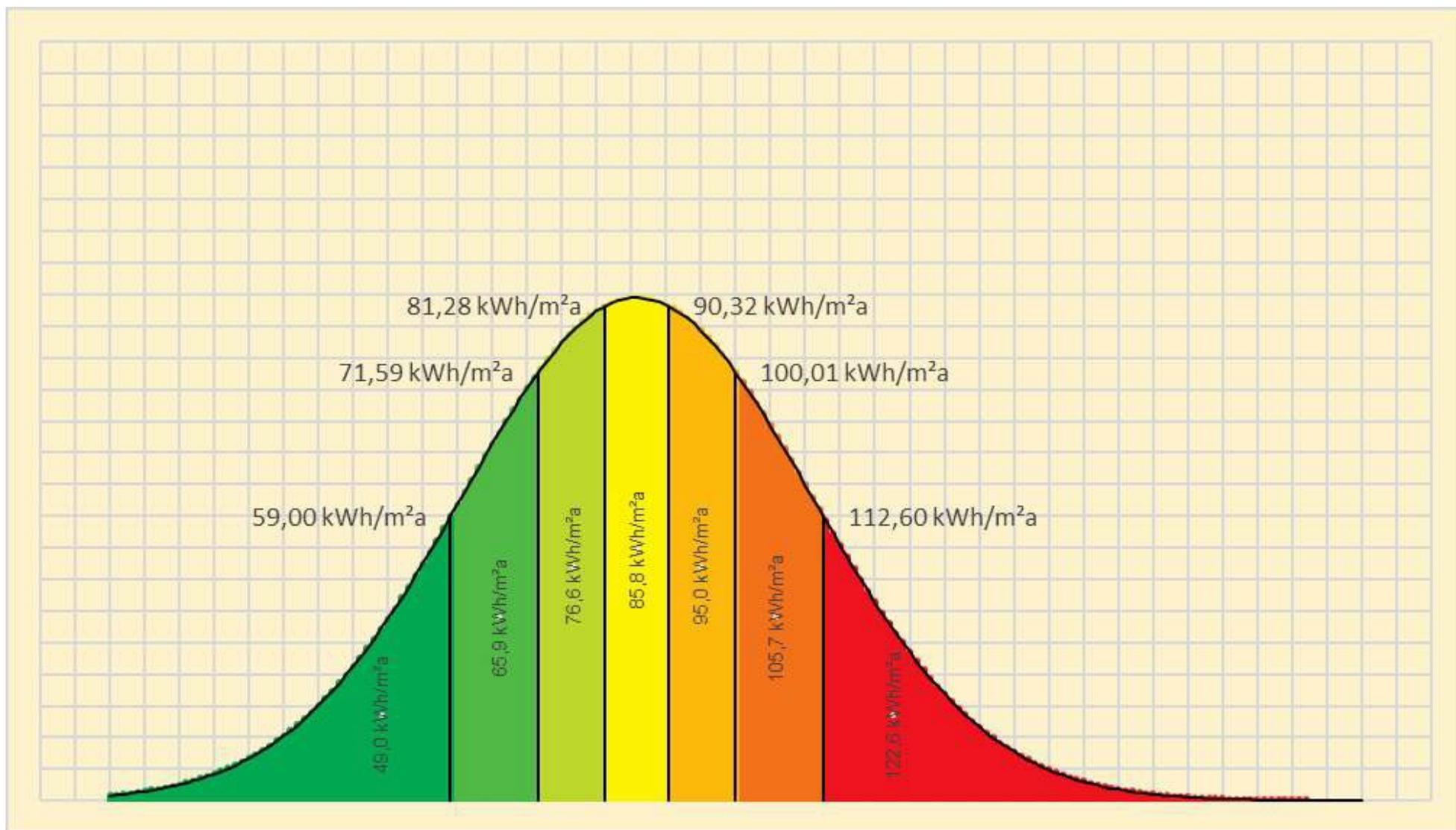


Gas-, oil- & bioenergy in Austrian heat-markets,
electric peak-load per day (MW, 2017)



Quelle: J.Schmiedl saveenergy Austria

Dämmung: Die schlechtesten auf Niedrigstenergiestandard bringen



Quelle: OIB – Dr.Pöhn Juni 2024



Was ist betroffen:

- ▶ Wärmepumpen
- ▶ Kombiheizkessel (Gas und Öl)
- ▶ Biomasse später

Zeitplan:

- ▶ Beginn der Überarbeitung 2017
- ▶ Interservice Consultation: Sommer 2025 ?
- ▶ Sollte am 1.9.2015 Inkrafttreten 2 Jahre nach Veröffentlichung (Tier 1, 4 Jahre Tier 2)?

- nur **neu** inverkehr gebrachte Produkte
- neue Produktkategorie: **Hybridheizkessel**
- **Mindesteffizienz** 115% etas ab 2029
- ab **2029** keine Stand alone Gas-, Öl oder Elektrokessel mehr
- CC von 2,5 auf 2,1 auf 1,9
- **Dritzerifizierung** für neue Modelle
Kompensationsmethode für Wärmepumpen
- Gebäudeautomatisierung (**EBPD**)
Smart appliances Code of Conduct wie für Haushaltsgeräte?
- **Green gas ready** = 20% Hydrogen, 100% Hydrogen in-out



- **Modulation** auf 20%
- **Ersatzteil** Verfügbarkeit: **10 Jahre**
z.B. Zündung, Zirkulationspumpen, Ventilatoren,
Kompressor, Brenner...
Ersatzteile binnen 10 Tage geliefert
- **Reparatur-** und Wartungsanleitung
- **Monitoring ab 2027:**
Jährliche, monatliche und tägliche (10 d/15min) Daten
- **Keine Förderungen** für Stand alone fossil fuel boilers
- **Förderungen** nur noch für oberen 2 Klassen



Compare: New Energy Label Space heaters (at CC=1.9)

Space heating					
Today (at CC 2.5)			Proposed (at CC 1.9)		
class	MT	LT	class	MT	LT
A ⁺⁺⁺	150	175	A	260	360
A ⁺⁺	125	150	B	200	250
A ⁺	98	123	C	165	205
A	90	115	D	140	175
B	82	107	E	120	150
C	75	100	F	90	115
D	36	61	G	<90	<115
E	34	59			
F	30	55			
G	<30	<55			

Water heating (combi)												
Today (at CC=2.5)									Proposed (at CC=1.9)			
Class	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	Class	S	M	L-4XL
A ⁺⁺⁺	62	62	69	90	163	188	200	213	A	100	210	260
A ⁺⁺	53	53	61	72	130	150	160	170	B	80	160	210
A ⁺	44	44	53	55	100	115	123	131	C	70	130	160
A	35	35	38	38	65	75	80	85	D	60	115	130
B	32	32	35	35	39	50	55	60	E	50	80	115
C	29	29	32	32	36	37	38	40	F	45	50	50
D	26	26	29	29	33	34	35	36	G	<45	<50	<50
E	22	23	26	26	30	30	30	32				
F	19	20	23	23	27	27	27	28				
G	<19	<20	<23	<23	<27	<27	<27	<28				

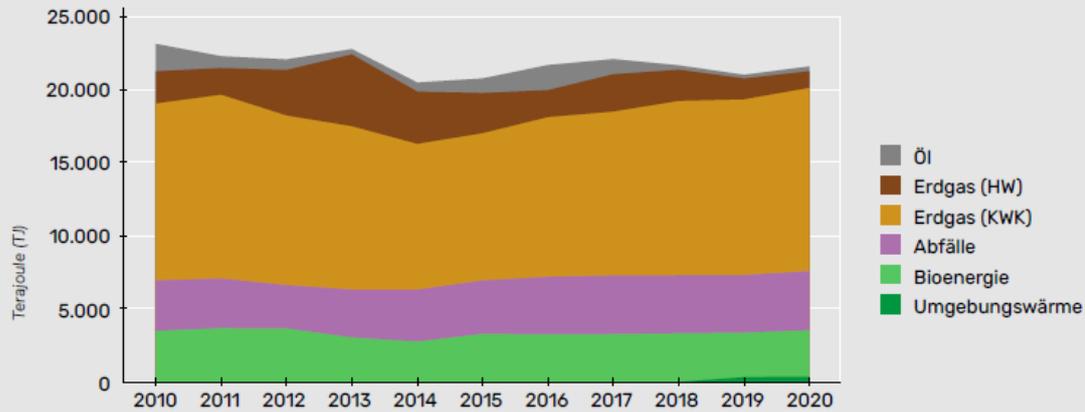
NEW

About A class for space heating: proposal for W/W heat pumps to be rated as ground source HP (water source as information requirement), to make sure A class is empty.



Heat output categories, based on $P_{designh}$	Sound power level (L_{WA}), indoors	Sound power level (L_{WA}), outdoors
	measured at part load condition B (+2°C for outdoor air, etc.), as set out in Annex III, Table 4	
≤ 6 kW	60 dB	65 dB
> 6 kW and ≤ 12 kW	65 dB	70 dB
> 12 kW and ≤ 30 kW	70 dB	78 dB
> 30 kW and ≤ 70 kW	80 dB	88 dB

Wien: Fernwärmeerzeugung



Datenquelle: Statistik Austria (2021)

Umstellung auf
erneuerbare Energie
bis 2040

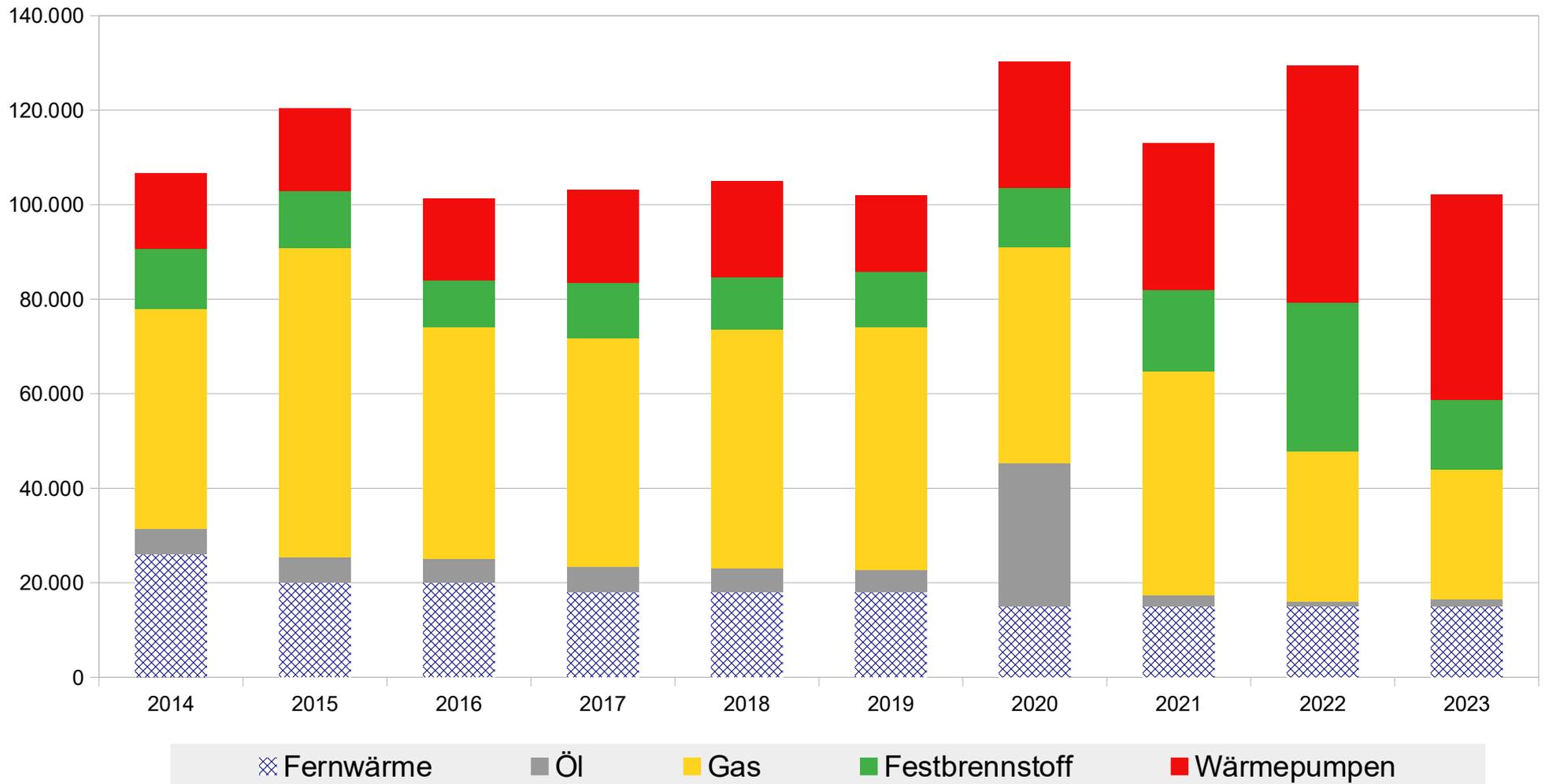


Reduktion
des
Verbrauches
durch
Dämmung





10 Jahres-Marktstatistik



Quelle: VÖK, Vereinigung Österr. Kessel- u. Heizungsindustrie