



## F-Gas Verordnung 2024 Neu -> Auswirkungen für unsere Branche

1. F-GAS Verordnung ist fertig, verabschiedet am 19. Jan. 2024 von der EU (Rat+Parlament), und tritt ab sofort in Kraft.
2. Unterscheidung nach Neuanlagen
  - a) vor Ort gebaute (**Gewerbe+ Industrie**) **Kälte** sowie Kühlschränke und Gefrierkammern = Stationärer Kälte:
    - Verbot von GWP>150 ab 1.1.2025 (seit 1.1.2020 GWP >2500)
    - Prüfpflicht jährlich (Dichtigkeit)
  - b) werkseitig hergestellte **Kaltwassersätze**, die mit Kältemittel getestet und gefüllt werden, steckerfertig auf Baustelle (1:1 Tausch möglich) = Chiller:
    - Verbot mit GWP>750 ab 1.1.2027
    - Verbot von <12kW Maschinen mit GWP>150 ab 1.1.2027 (mit HFKW/HFO ab 1.1.2032 nur mehr natürliche Kälte- mittel)
  - c) **Wärmepumpen**, Rooftops und Klimaschränke = Stationäre AirCondition+HeatPumps:
    - Verbot von <50kW Maschinen mit GWP>150 ab 1.1.2027
    - Verbot von >50kW Maschinen mit GWP>150 ab 1.1.2030
  - d) Single und Multisplit Units:
    - Verbot von <3kg Kältemittel mit GWP>750 ab 1.1.2025
    - Verbot von <12kW Maschinen mit GWP>150 ab 1.1.2027
    - Verbot von <12kW Maschinen mit GWP>150 ab 1.1.2035
    - Verbot von >12kW Maschinen mit GWP>750 ab 1.1.2029
    - Verbot von >12kW Maschinen mit GWP>150 ab 1.1.2033
3. **Bestandsanlagen** unterliegen **Bestandsschutz!**
  - Verbot Service/ in Verkehr bringen GWP>750 ab 1.1.2032 (betrifft nicht recyceltes Kältemittel)
  - Verbot Kältemittel GWP > 1 ab 2050 (=PhaseOut)

Novellierung/Überarbeitung der F-Gas Verordnung für frühestens 2030 geplant.

Zusätzliches Thema:

**PFAS Ban** aus REACH Verordnung wird 2024 weiter diskutiert, könnte einige Kältemittel treffen z.B. R1234yf (hoher TFA-Wert) betreffen. Unwahrscheinliche Konsequenzen für zB. R1234ze, da ca 5000 Einsprüche von Industrie und Politik in EU eingegangen sind.



## Übersicht Kältemittel

### Aktuelle Kältemittel

### -> zukünftige Kältemittel (GWP, Klasse)

-Schrauben+Turbo Kompressoren für a) stationäre Kälte, b) Chiller und c) Wärmepumpen:

R134a (1430,A1)

-> R513A(631,A1), R515B(293,A1), R1234ze(1,A2L),  
1223zd(4,A1)

-Scroll und Kolben Kompressoren für a) stationäre, b) Chiller, c) Wärmepumpen und d) Split:

R410A (2088,A1), R407C (1774,A1)

-> R454B (466, A2L), R290 (3, A3),  
im Test R454C (148,A2L), R471A(148,A1)

### Begriffserklärung:

GWP	Global Warming Potential in CO <sub>2</sub> äquivalent
A1	nicht entflammables Sicherheits-Kältemittel
A2L	gering entflammables Sicherheits-Kältemittel
A3	sehr entflammables natürliches Kältemittel
PFAS	Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen
REACH	Europäische Chemikalienverordnung
TFA	Trifluoressigsäure