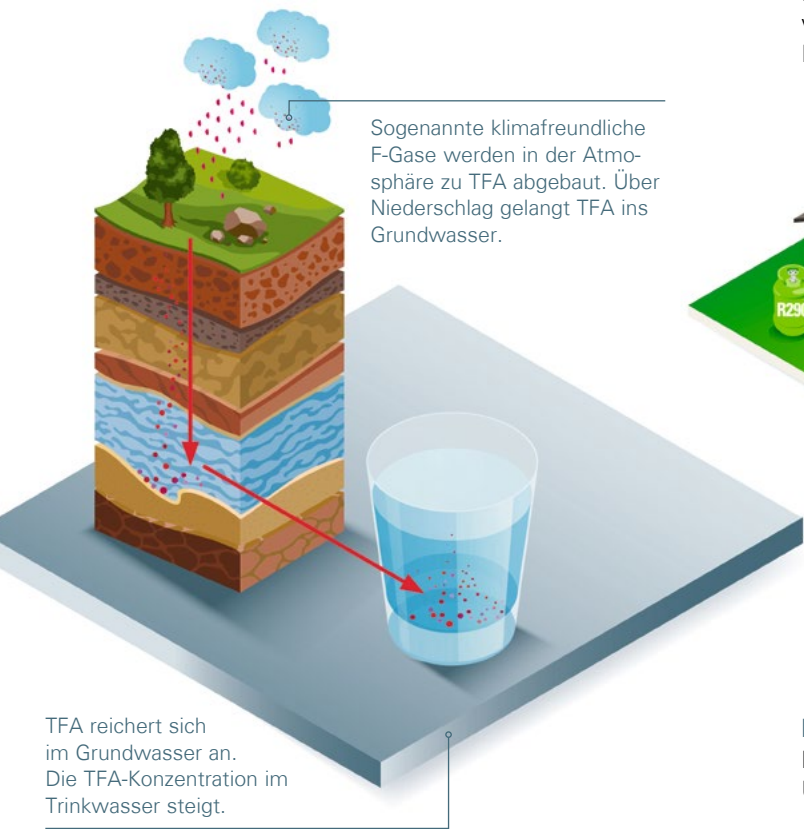


Problem mit F-Gasen
neuester Generation

Auch eine neue Generation von synthetischen Kältemitteln mit niedrigem Treibhauspotenzial wird in Wärmepumpen und Klimaanlage eingesetzt – sogenannte Hydrofluorolefine (HFO). Gelangen diese in die Atmosphäre, werden sie in hohem Maße zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut.



TFA reichert sich im Grundwasser an. Die TFA-Konzentration im Trinkwasser steigt.

TFA wird in der Umwelt nicht abgebaut und ist sehr gut wasserlöslich. Das bedeutet, der Stoff ist sehr persistent und sehr mobil. Er zählt zu den Ewigkeitschemikalien, die in der Umwelt verbleiben.

Deutsche Behörden stufen TFA inzwischen als fortpflanzungsgefährdend ein. Eine Regulierung liegt derzeit noch nicht vor.

Energieeffiziente Wärmepumpen
mit R290

Auf dem Markt steht eine Vielzahl an Wärmepumpen-Lösungen mit Propan (R290) zur Verfügung – auch für die Innenraumaufstellung.

Propan führt trotz höherer Sicherheitsstandards nicht zur Erhöhung der Betriebskosten. Wärmepumpen mit R290 werden bei einem Heizungstausch zusätzlich mit einem 5 % Effizienzbonus gefördert.



Propan-Wärmepumpen ermöglichen Vorlauftemperaturen bis 75°C. Damit sind sie besonders gut geeignet für Bestandsgebäude.

Fazit
Natürlich – Klimafreundlich –
Umweltfreundlich – Wärmepumpe mit Propan

Förderantrag stellen können:
Eigentümer von Ein- und Mehrfamilienhäusern,
Unternehmen, gemeinnützige Organisationen,
Kommunen

Sprechen Sie Ihr Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik-Fachunternehmen darauf an!

Zum Weiterlesen

 Bayerisches Landesamt für Umwelt:
Verringerung klimaschädlicher F-Gase
www.lfu.bayern.de > Analytik und Stoffe
> Verringerung klimaschädlicher F-Gase

 LENK: Die Wärmepumpe im Zukunftskompass Wärme
www.zukunftskompass-waerme.bayern/waermepumpe

 Aktuelle Informationen zur staatlichen Förderung: Bundesverband Wärmepumpe e.V.
www.waermepumpe.de

 Umweltbundesamt: Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln
www.link2.bayern/UBA-Waermepumpen

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung: LfU, Antonia Wanner

Bildnachweis: SWZ concept GmbH, alle Abbildungen

Stand: Juli 2025

Druck: Erhardi Druck GmbH, Leibnizstraße 11, 93055 Regensburg
08/2025

Gedruckt auf Papier zertifiziert nach dem Blauen Engel

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



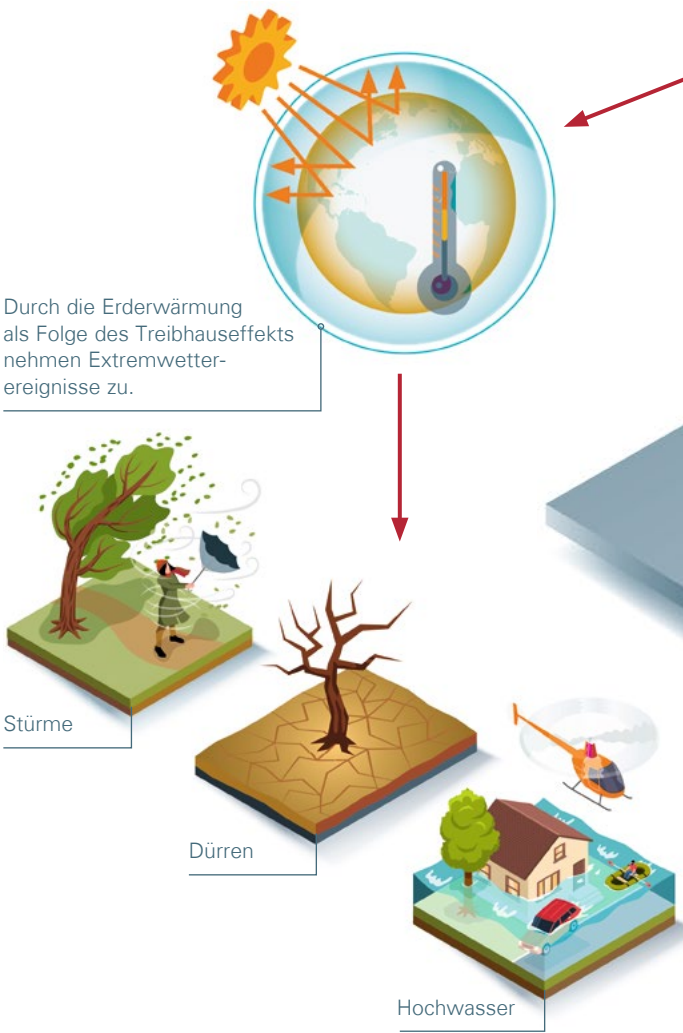
klima

Wärmepumpen

Natürlich klimafreundlich
ohne F-Gase

F-Gase sind Treibhausgase

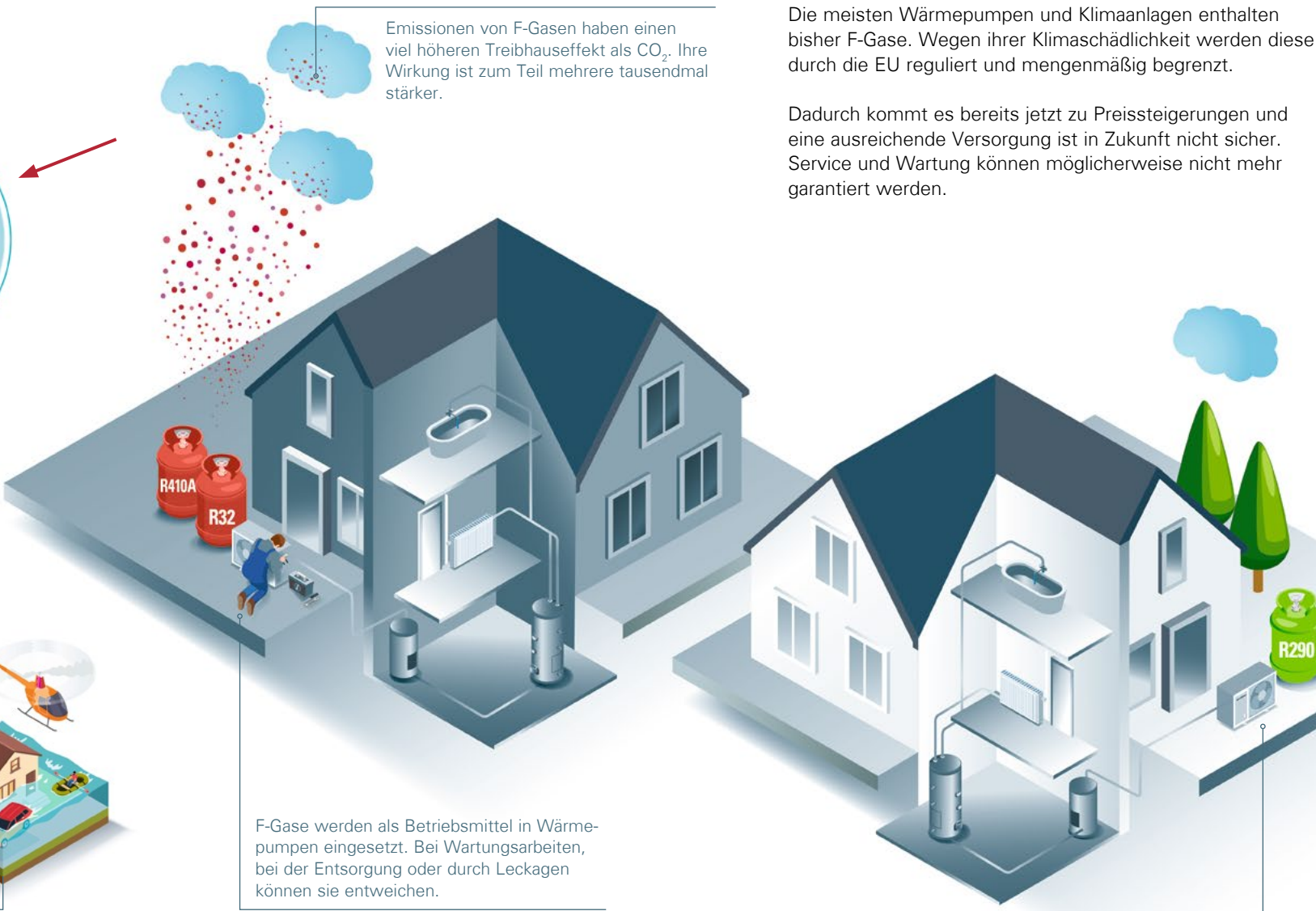
Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW) werden auch als F-Gase bezeichnet. Sie tragen zur Erderwärmung bei.



Durch die Erderwärmung als Folge des Treibhauseffekts nehmen Extremwetterereignisse zu.

Wärmepumpen können durch ihre hohe Energieeffizienz zum Klimaschutz beitragen. Aus 1 kWh Strom werden 3 bis 4 kWh Wärme. Noch klimafreundlicher geht's ohne F-Gase.

F-Gase in Wärmepumpen und Kälteanlagen



HFKW wurden als Ersatzstoffe für die ozonschichtschädigenden Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) auf den Markt gebracht. Als synthetische Kältemittel finden sie Anwendung in Wärmepumpen, Klima- und Kälteanlagen.

Umweltfreundliche Alternative:
natürliche Kältemittel

Es gibt natürliche Alternativen wie Propan (R290). Diese haben nur ein sehr geringes oder kein Treibhauspotenzial. Sie bilden keine schädlichen Abbauprodukte.



Ein sicherer Betrieb mit dem brennbaren Kältemittel Propan wird durch eine sachgemäße Installation durch einen Fachbetrieb garantiert – auch im Falle einer Leckage. Das ist gesetzlich vorgeschrieben.

Finanzielle Vorteile entstehen durch Preisstabilität, hohe Energieeffizienz und zusätzliche Förderung.

Propan (R290) ist ein umweltfreundliches Kältemittel für Wärmepumpen.