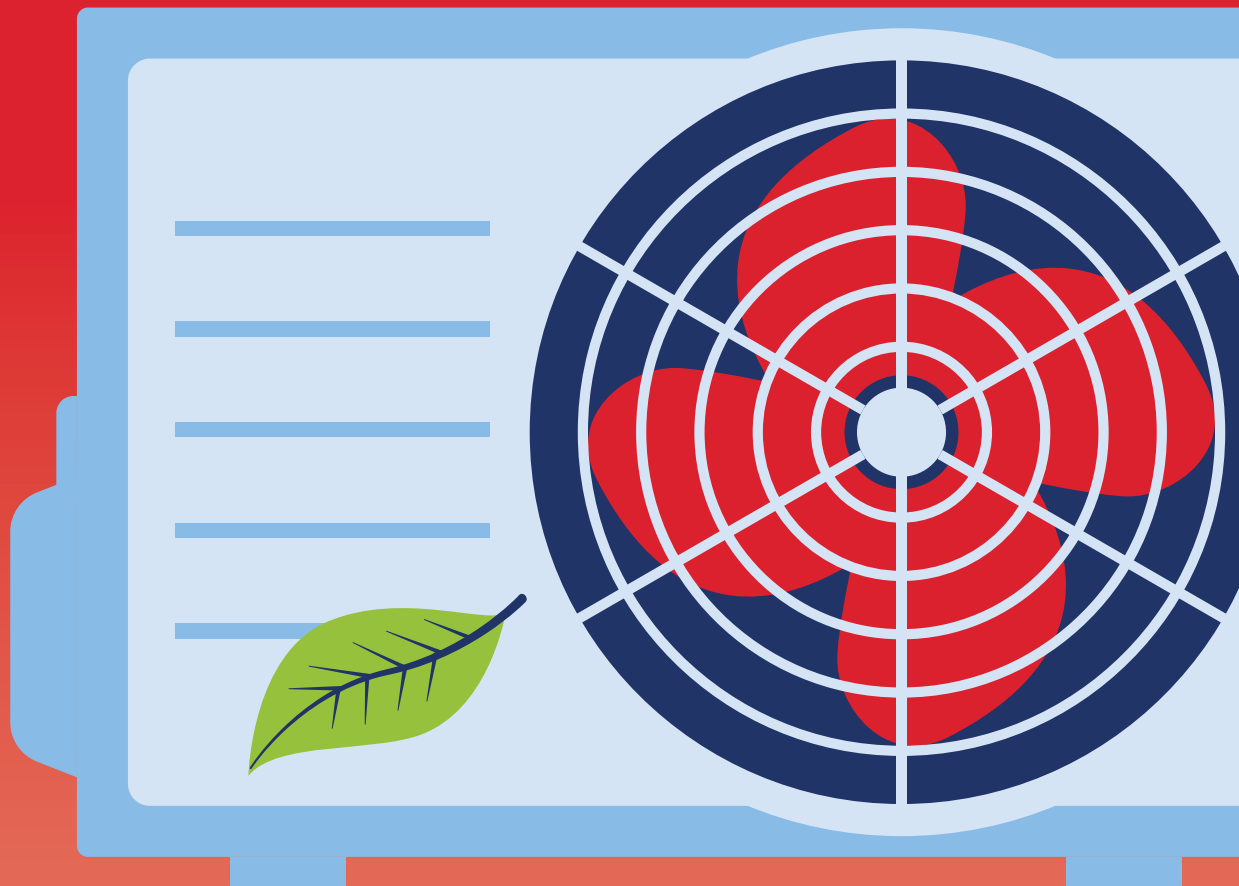


WÄRMEPUMPEN AM LAUFEN HALTEN

Für die Einführung von Wärmepumpen ist es von entscheidender Bedeutung, dass alle Technologien im Einsatz bleiben.



Honeywell

REPowerEU ist der Plan der Europäischen Kommission, um Europa schnell und deutlich vor 2030 unabhängig von russischen fossilen Brennstoffen zu machen. Mit dieser Strategie sollen die Energieversorgung diversifiziert, erneuerbare Energien gefördert und Energieeinsparungen verbessert werden. Deshalb ist einer der wichtigsten Schwerpunkte die Bewältigung des enormen Energiebedarfs für das Heizen und Kühlen der 131 Millionen Gebäude in der EU.



Umsetzung von REPowerEU

Heute



19,9 Millionen

Wärmepumpen in Europa



3 Millionen

verkaufte Wärmepumpen
in Europa 2022

Ziel bis 2030

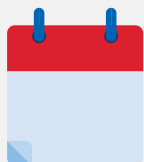
60 Millionen

Wärmepumpen in Europa

40 Millionen

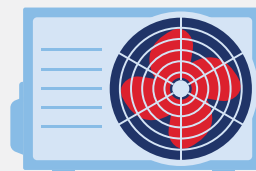
weitere werden benötigt

Die Herausforderung



6 Millionen

jedes Jahr

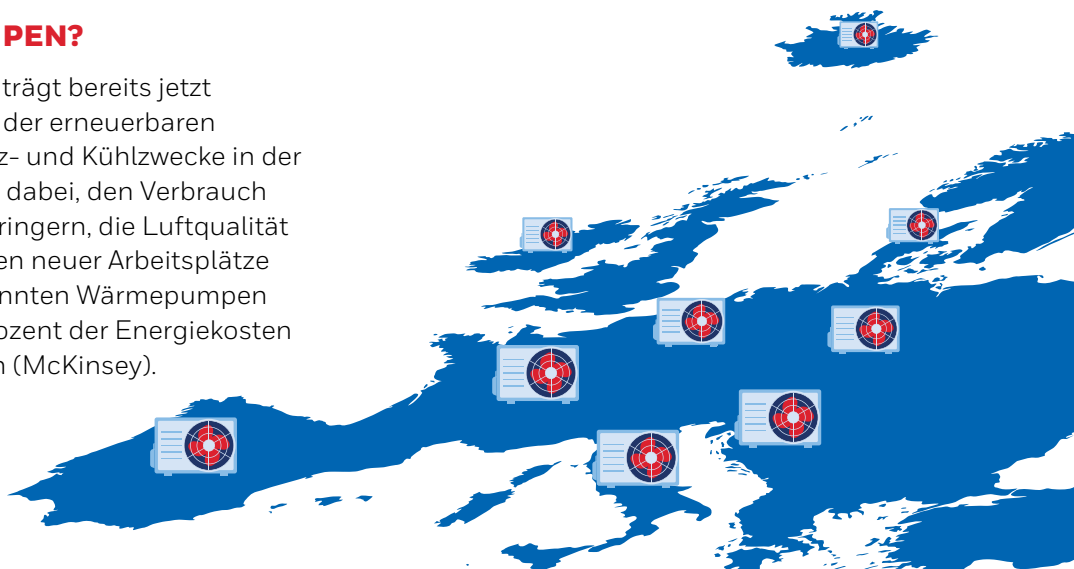


2 neue Wärmepumpen

für jedes heute auf dem
Markt befindliche Produkt

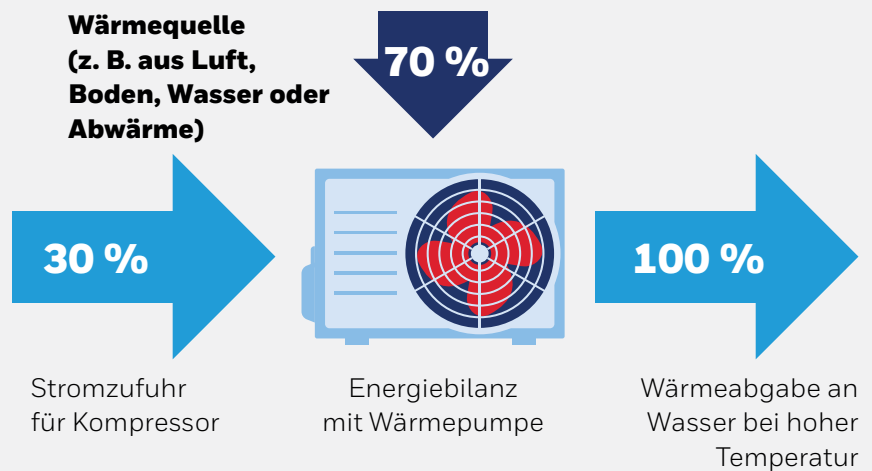
WARUM WÄRMEPUMPEN?

Der Wärmepumpensektor trägt bereits jetzt am stärksten zum Anstieg der erneuerbaren Energieerzeugung für Heiz- und Kühlzwecke in der gesamten EU bei und hilft dabei, den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu verringern, die Luftqualität zu verbessern und Millionen neuer Arbeitsplätze zu schaffen. Außerdem könnten Wärmepumpen im Jahr 2030 bis zu 40 Prozent der Energiekosten eines Haushalts einsparen (McKinsey).



FUNKTIONSWEISE VON WÄRMEPUMPEN

- Umwandlung von Energie aus Luft, Boden, Wasser oder Abwärme
- **3-mal mehr Effizienz als herkömmliche Heizkessel für fossile Brennstoffe**
- Im Vergleich zu fossilen Brennstoffen sind die kältemittel- und energiebezogenen Emissionen von Wärmepumpen sehr gering.



DIE ROLLE VON HFOS IN WÄRMEPUMPEN

Hydrofluorolefine (HFO) sind als Kältemittel ein wichtiger Bestandteil der Wärmepumpentechnologie und können durch die Reduzierung des Energieverbrauchs – ein Hauptziel von REPowerEU – dazu beitragen, dass Europa seine Energieunabhängigkeit schneller erreicht.

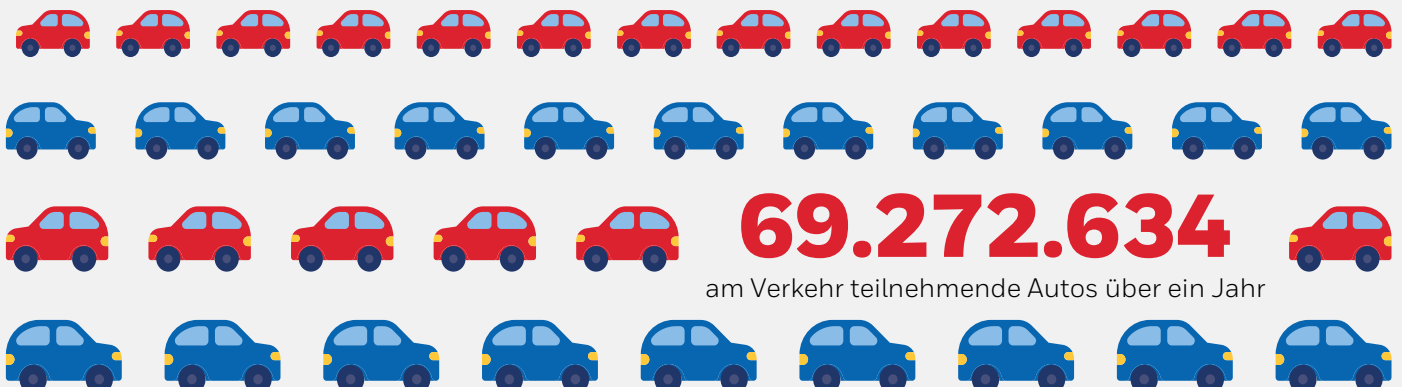
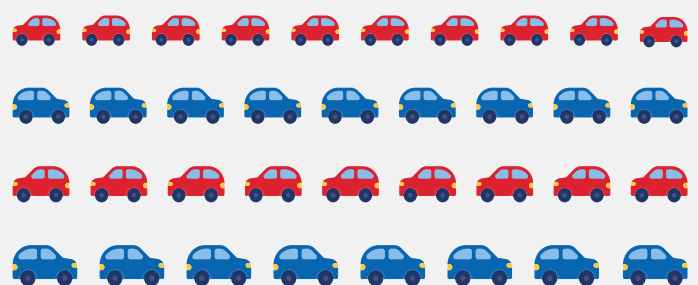
Im Gegensatz zu alternativen Kältemitteln bieten HFO-Kältemittel Lösungen für die meisten Wärmepumpenanwendungen, Immobilientypen und Systemgrößen, von Wohngebäuden und Fernwärme bis hin zu Industrie und Gewerbe, und können sowohl in Innen- als auch in Außenbereichen eingesetzt werden. HFOs zeichnen sich durch eine höhere Energieeffizienz und niedrigere Gesamtbetriebskosten aus und sind für den Einsatz in Wärmepumpen

selbst in dicht besiedelten Gebieten oder Gebäuden sicher.

Diese Art der Anwendung wird besonders gut auf einem Markt wie Spanien verdeutlicht, wo etwa 65 % des Wohnungsbestands aus Hochhäusern und kleinen Wohnungen besteht. In solchen Fällen sind hochexplosive Kältemittel wie Propan angesichts der örtlichen Bau- und Sicherheitsvorschriften in vielen Fällen wahrscheinlich nicht möglich.

AUSWIRKUNGEN VON HFOS AUF EMISSIONEN

Allein die HFO-Produkte von Honeywell haben dazu beigetragen, die Freisetzung von mehr als 329 Millionen Tonnen CO₂e in die Atmosphäre zu vermeiden. **Das entspricht dem Ausstoß von mehr als einem Viertel aller Autos in der EU über ein ganzes Jahr.**

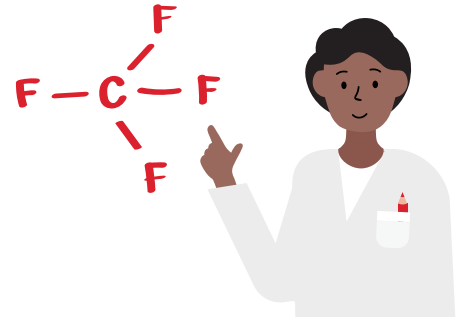


69.272.634

am Verkehr teilnehmende Autos über ein Jahr

WOHNGEBÄUDE IN EUROPA

Das Ziel der EU ist es, 40 % der Wohngebäude bis 2030 zu dekarbonisieren und zusätzlich die Emissionen von Industrieanlagen zu reduzieren. Die europäischen Anforderungen variieren je nach Art der Wohngebäude, ihrer Größe, ihrem Alter und ihrem Standort, aber auch nach den klimatischen Bedingungen, den Kosten und vor allem der Sicherheit. All diese Faktoren sind ausschlaggebend für die Art der verwendete Wärmepumpe.



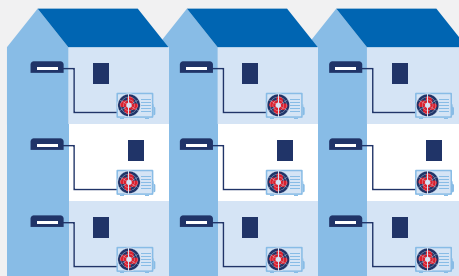
IMMOBILIENTYPEN IN PROZENT ALLER WOHNGEBÄUDE IN DER EU

Wohnungen

46 %

Wenig oder kein Platz im Freien.
Komplexere Planungs- und
Anwendungsanforderungen.
Strengere
Sicherheitsanforderungen.

Luft-Wasser-Splitsystem



Mehrere Elemente mit
einem Teil des Systems
innerhalb des Gebäudes.

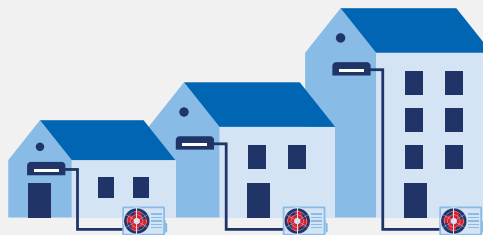
↑ für HFOs geeignet
↓ für Propan ungeeignet

Reihenhaus/ Doppelhaushälfte

19 %

Geringer Platz im Freien.
Komplexere Planungs- und
Anwendungsanforderungen.
Strengere
Sicherheitsanforderungen.

Luft-Wasser-Splitsystem



Mehrere Elemente mit
einem Teil des Systems
innerhalb des Gebäudes.

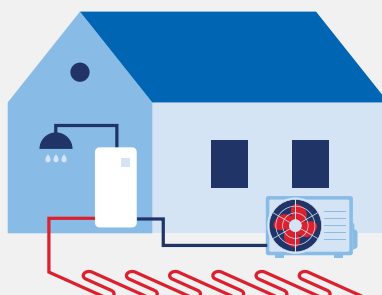
↑ für HFOs geeignet
↓ weniger für Propan geeignet

Freisteheude Häuser

35 %

Mehr Platz im Freien.
Viel mehr Raum für
Outdoor-Ausrüstung.

Luft-Wasser-Monoblock



Einzelteil außerhalb
des Gebäudes

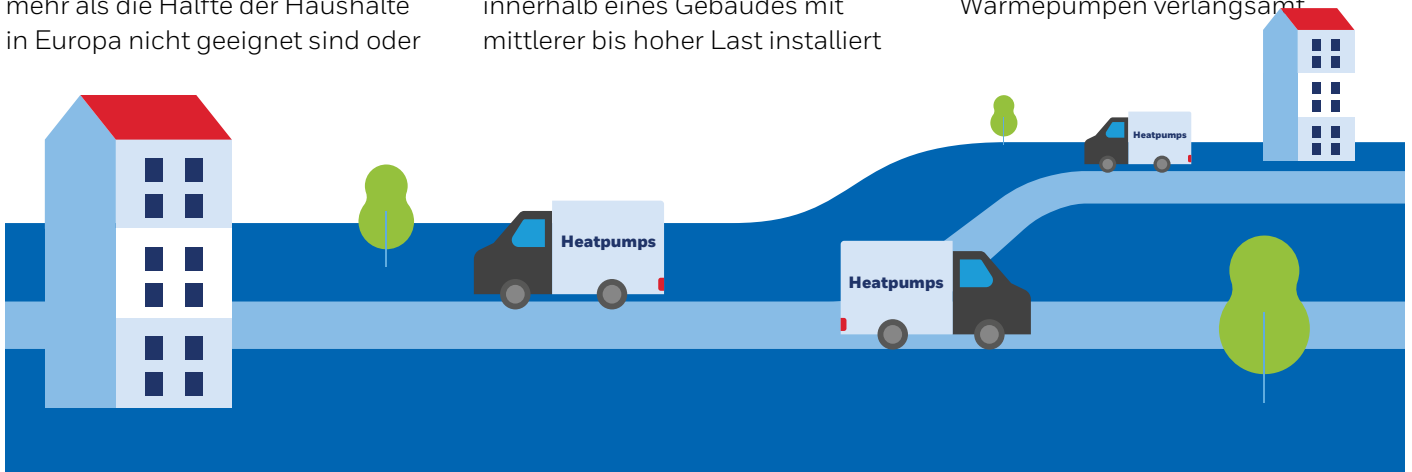
↑ für HFOs, Propan
geeignet

DIE UNGEWÜNSCHTEN FOLGEN DER REVIDIERTEN F-GAS-VERORDNUNG

Der Vorschlag des Europäischen Parlaments zur Überarbeitung der F-Gas-Verordnung sieht vor, dass HFOs schnell abgeschafft werden. Dadurch wird der europäische Markt auf Lösungen beschränkt, die für mehr als die Hälfte der Haushalte in Europa nicht geeignet sind oder

nicht mit den Vorschriften der Mitgliedstaaten übereinstimmen. Nach Angaben des Europäischen Wärmepumpenverbands ist Propan beispielsweise nicht für Kompaktanlagen geeignet, die innerhalb eines Gebäudes mit mittlerer bis hoher Last installiert

werden (z. B. Luft-Wasser-Split-Wärmepumpen). Durch ein Verbot von HFOs würden die Möglichkeiten erheblich eingeschränkt, die Gesamtkosten erhöht und die ehrgeizige Einführung von Wärmepumpen verlangsamt



Entscheidend ist, dass eine Änderung der F-Gas-Verordnung die Auswahl, Verfügbarkeit und Eignung von Wärmepumpentechnologien nicht weiter einschränkt. Zusätzlich zu den bereits erwähnten Risiken würde der Vorschlag des Europäischen Parlaments zu einem höheren Energieverbrauch und

insgesamt höheren Emissionen führen.

Damit die Einführung von Wärmepumpen europaweit für alle Arten von Häusern und Gebäuden erfolgreich verläuft, sollten unserer Meinung nach alle energieeffizienten Technologien mit niedrigem Treibhauspotenzial

beibehalten und genutzt werden. Wir fordern die politischen Entscheidungsträger und Regulierungsbehörden der EU auf, dafür zu sorgen, dass alle Europäer Alternativen haben, und REPowerEU zu schützen, indem sie den Vorschlag zum Verbot aller F-Gase ablehnen.



Weitere Informationen:
advancedmaterials.
honeywell.com/be/en/hfo-facts



Referenzen:
hwll.co/references

Honeywell

#SustainableStepsForward
© 2023 Honeywell International Inc.