



Westfalen

Illegale Kältemittel:

Schützen Sie Ihren Betrieb vor Haftungsansprüchen, Anlagen vor Schäden und strafrechtliche Verfolgung

Business Management Kältemittel |



Dennis Frieske

Technical Advisor Refrigerant

d.frieske@westfalen.com

Westfalen AG

www.westfalen.com

Warum gibt es einen illegalen Markt für Kältemittel?



- Schwarzmarktanteil schwer abschätzbar– Schätzungen: 30–40 % illegaler Anteil in der EU, steigend
- Betroffen sind alle gängigen Kältemittel (R134a, R410A, R404A, R407C) sowie zunehmend patentgeschützte Stoffe (R449A, R452A, R513A)
- Alle gängigen Bereiche sind betroffen, Klima/Wärmepumpenmarkt, Kältetechnik, Kfz Aftermarket...
- Vertrieb über illegale Kanäle → Zugang auch für nicht zertifizierte Anwender

Folie 3

BM1 Es wird mittlerweile von 50% illegaler Ware in der EU gesprochen.

Bumm, Michael; 2026-04-02T07:12:28.451

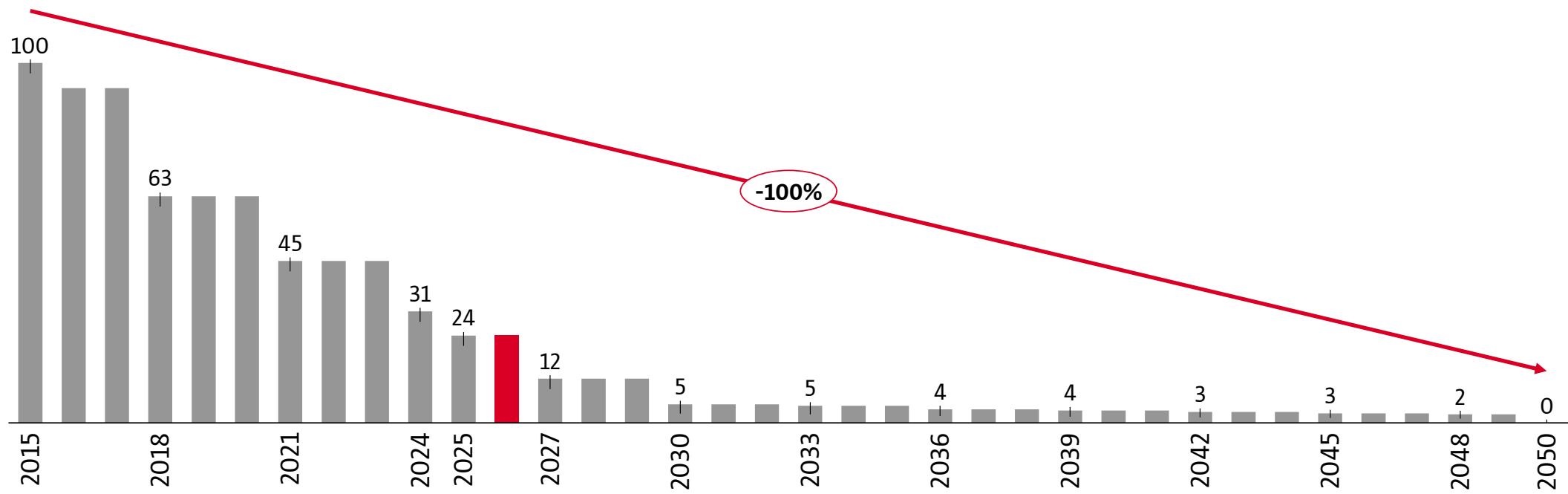
AW1 0 In Griechenland sogar 70 %

Alexander Wendt; 2026-04-03T11:46:39.805

Phase-Down: Schrittweise Reduzierung der am Markt verfügbaren Mengen an HFKW bis zum Jahr 2050.



Im Jahr 2050 wird es zum Phase-out von F-Gasen kommen.



Entwicklung Phase Down gem. F-Gas-VO ohne Berücksichtigung von anderen Einflüssen.
Prozentzahlen gerundet.

¹zulässige Höchstmengen in % des Basisverbrauchs von 2015 = 100 % = 176,7 Mio. t CO₂-Äquivalent

Illegale Kältemittel, mögliche Gründe:



Warum wird ein Kältemittel als „illegal“ bezeichnet?

Import/Inverkehrbringen ohne F-Gas-Quote

- Umgehung der Quoten durch falsche Deklaration (z. B. „Recyclingware“)
- Schmuggel aus Nicht-EU-Ländern
- Nutzung fremder oder ungültiger Quoten
- Fehlende Registrierung im F-Gas-Portal
- Gefälschte Dokumente

Falscher Inhalt



- Zusammensetzung außerhalb der Spezifikation (z. B. Blend verschoben)
- Verunreinigungen (Feuchte, Luft, Säuren, Partikel)
- Beimischung nicht deklarerter Stoffe (z. B. Kohlenwasserstoffe)
- Produkt entspricht nicht AHRI 700 / DIN 8960 Falsch etikettiertes Kältemittel
- Komplet abweichender Inhalt (anderes Produkt)

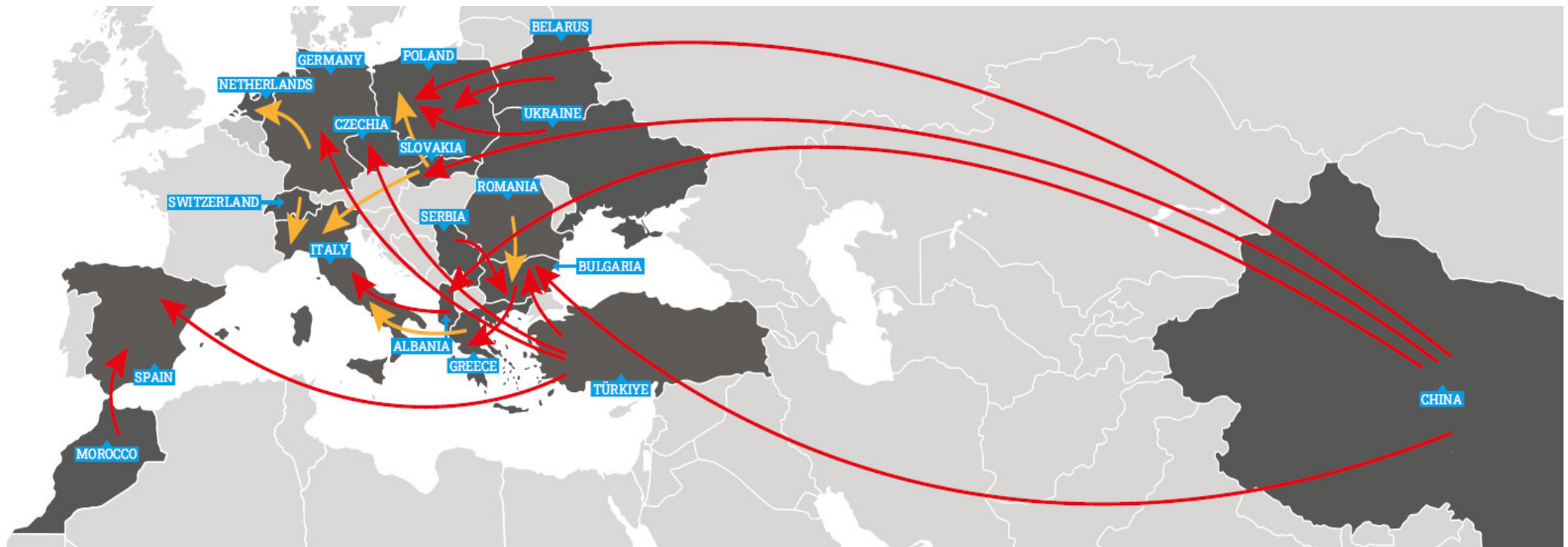
Falsches Gebinde

- Verwendung verbotener Einwegzylinder
- Fehlende oder falsche Kennzeichnung (ADR / CLP)
- Unzulässige oder nicht geprüfte Druckbehälter
- Manipulierte oder wiederbefüllte Einweggebinde
- Fehlende Rückverfolgbarkeit (Charge, Herkunft)

Potenzielle Routen für illegale Kältemittel



-  Transportwege illegaler Kältemittel innerhalb der EU
-  Illegale HFKW Routen von außerhalb der EU



Reaktion in Deutschland auf den illegalen Handel

Drittes Gesetz zur Änderung des Chemikaliengesetzes (2021)



Wer als Hersteller oder Einführer HFKWs an Dritte abgibt, hat bei jeder Lieferung schriftlich oder elektronisch dem Erwerber eine **Erklärung** zu übermitteln:

1.

Name und Anschrift des Herstellers
oder Einführers

2.

eine Bestätigung, dass und für welches
Kalenderjahr oder welche Kalenderjahre
eine Quote für das Inverkehrbringen
zugeteilt oder übertragen wurde

3.

Identifikationsmerkmale, die eine
eindeutige Zuordnung der Stoffe,
Gemische oder Behälter zu der
Erklärung ermöglichen.

Weitere Änderungen im Chemikaliengesetz



- Bei jeder weiteren Abgabe des Stoffes in der Lieferkette sind die Informationen in Absatz 2 Nummer 2 und 3 sowie sein eigener Name und seine Anschrift zu übermitteln
- Dies gilt nicht für die Abgabe zur Rückgabe oder Entsorgung sowie die Abgabe aufgearbeiteter oder recycelter Stoffe oder Gemische
- Aufbewahrungspflicht für den Abgebenden und Erwerber der Angaben von 5 Jahren
- Die Vorlage der Angaben gegenüber der zuständigen Behörde begründet die Vermutung, dass kein Verstoß vorliegt

Schaden durch illegale Kältemittel



Wirtschaft



Illegaler Handel hat ernsthafte negative Auswirkungen auf die Steuereinnahmen und die wirtschaftliche Tragfähigkeit von recht-mäßigen Unternehmen, die die Vorschriften einhalten.

F&E und Innovation



Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette haben erhebliche Ressourcen investiert, um die Ziele der F-Gas-Verordnung zu erreichen. Die Unsicherheit hinsichtlich der Durchsetzung könnte jedoch Innovationen im privaten Sektor und Ressourcen für die Entwicklung neuer Technologien und Produkte mit geringerem GWP hemmen.

Klimaschutz



Illegaler Handel führt zu zusätzlichen HFC-Emissionen, die mit der globalen Erwärmung verbunden sind, und untergräbt letztlich die Ziele der F-Gas-Verordnung und die Klimaziele der EU.

Sicherheit



HFCs sind unter Druck verflüssigte Gase, die bei sorgfältigem Umgang sicher sind. Illegale Kältemittel können ein hohes Risiko für die Gesundheit und Sicherheit von Installateuren, Nutzern und der Allgemeinheit darstellen.

Industriebeispiele illegaler Kältemittel



RefPro4 Refrigerant Analyzer	
*** R-134a Mode ***	
R-134a	27.6%
R-12 / R-1234yf	0.0%
R-22	0.0%
Hydrocarbons	0.0%
Unknown	72.4%
Air	0.0%

[Date]

Beispiel für eine Analyse:

- In dem hier analysierten Zylinder befand sich eine unbekannte Substanz.
- Von dem auf dem Label aufgeführten **Kältemittel R134a** befand sich gerade einmal **27,6%** in der Flasche.
- Zwischen 2010 und 2012 gab es eine Reihe von **Unfällen aufgrund von Explosionen**, verursacht durch gefälschte R134a-Zylinder, welche Methylchlorid enthielten.

FD1 War es nicht eher zwischen 2010 und 2012?
Frieske, Dennis; 2026-04-22T13:53:31.882

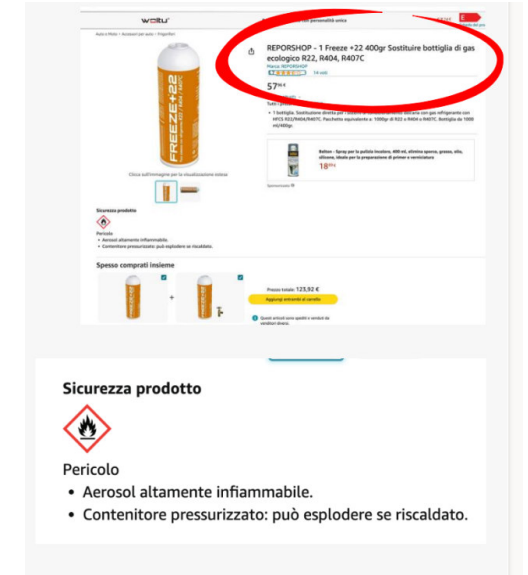
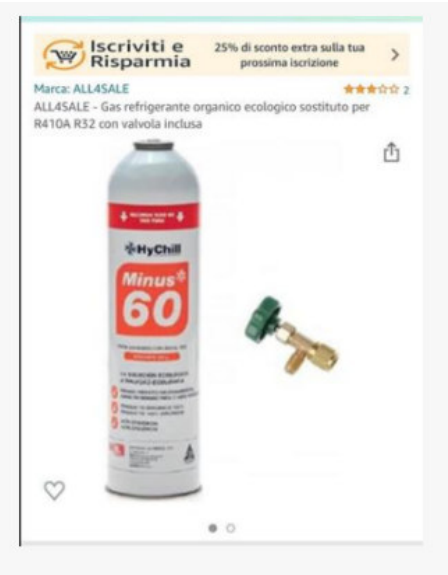
Weitere Risiken in diesem Zusammenhang



Der Markt (Amazon, Ebay) ist überflutet von **entzündbaren und explosiven Kohlenwasser-stoffen**, verkauft in **Aerosoldosen**.

Angeboten werden diese meist als **Nachrüstgase** für Systeme, die nicht für den Betrieb mit brennbaren Kältemitteln geeignet sind (keine ATEX-Systeme).

Da es sich nicht um F-Gase handelt, werden die Produkte auch an Personen verkauft, die nicht zertifiziert sind.



Wichtige Alarmsignale bei illegalen Kältemitteln



Worauf sollte geachtet werden?

- **Einwegzylinder:** Einwegzylinder sind verboten und es muss immer eine Rücknahme garantiert werden.
- **EU-Quote:** Es muss immer klar hinterlegt sein, aus welcher zugeteilten EU-Quote die entsprechende Lieferung stammt (Bayern verlangt nur Offenlegung bei Prüfung).
- **Niedrige Preise:** Die Preise sind signifikant niedriger als normal.
- **Fehlende Kennzeichnung:** Kältemittel müssen für Transporte klar gekennzeichnet sein und dürfen nicht in ungekennzeichneten Kartons verschickt werden.
- **Fehlende Dokumentation:** Dokumente wie REACH und SDS müssen bereit gestellt werden.

Haftung



Strafrechtliche Haftung

- Strafmaß soll von 2 auf 5 Jahre angehoben werden
- Hohe Bußgelder möglich

Zivilrechtliche Haftung

- Gewährleistungsansprüche sind durch mangelhaftes Kältemittel möglich
- Schadensersatz möglich

- an1** Die Berichterstattungspflicht gilt nur für Unternehmen, die "Aufbereitung" betreiben, nicht für Unternehmen, die "Recycling" betreiben. (Siehe Artikel 26, Punkt (6), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400573). Ein Unternehmen, das nur "Recycling" betreibt, kann sich auch technisch gar nicht im EU F-gas Portal anmelden, weil es für "Recycling" keine Rubrik unter "Business Specifications" gibt.
annette.stings; 2026-04-02T13:00:51.656
- an2** ** Ich würde §12j hier näher erläutern und darauf hinweisen, dass Deutschland bisher der einzige EU-Mitgliedsstaat ist, der eine Dokumentation über die gesamte Lieferkette hinweg verlangt, um nachzuerfolgen, welches Unternehmen das Kältemittel unter Nutzung welcher Jahresquote in Verkehr gebracht hat.
https://www.gesetze-im-internet.de/chemg/_12j.html
annette.stings; 2026-04-02T13:07:17.070
- an3** Zusätzlich zur EU F-gas Verordnung müssen wir irgendwo in der Präsentation auf die EU Umweltstrafrechtrichtlinie hinweisen und die damit verbundenen Sanktionen bei Verstößen gegen die EU F-gas Verordnung.
annette.stings; 2026-04-08T10:04:03.148
- an4** Warum erwähnen wir im Rahmen einer Präsentation zum Thema "illegaler Handel" die ChemKlimaschutzV und die Rücknahme? Ich denke, dass wir uns in dieser Präsentation auf das Thema "illegaler Handel" allein konzentrieren sollten, d.h. der Fokus muss auf dem ChemG und der ChemSanktionsV liegen + Verweis auf die EU Umweltstrafrechtrichtlinie.
annette.stings; 2026-04-08T10:06:34.830
- an5** Ich denke, wir sollten im 1. Teil der Präsentation auf die Auswirkungen der EU F-gas Verordnung eingehen (inkl. praktische Bsp. illegaler Handel) und erst anschließend auf das ChemG.
Nach dieser Slide sollte eine weitere Slide eingefügt werden, in der die einzelnen Punkte des ChemG ausgeführt werden sollten:
1) positiver Aspekt -> 3. Änderung (Nachverfolgung)
2) erwartete Erhöhung des Strafmaßes von 2 auf 5 Jahre (Vorschlag BMJV)
3) keine Erhöhung auf 10 Jahre, aber durch BVKMW gewünscht + Gründe
annette.stings; 2026-04-08T10:09:47.968

Industriebeispiele illegaler Kältemittel



Worauf ist zu achten?

Zylinder **nicht** wiederbefüllbar

Fehlende Qualitätsgarantie oder Produktbeschreibung

Nicht wiederbefüllbare Zylinder werden häufig in **Kartons** vertrieben.




Angebote auf Ebay-Marktplatz und Facebook



ebay Stöbern in Kategorien Bei eBay finden Alle Kategorien Finden Erweitert

HEUTE VERKAUFT



KÄLTEMITTEL R134A, FÜLLGEWICHT 12kg, IN AUFLADBAREM ZYLINDER - 1/4 Anschluss

netx 100% lich

1 Mehr Artikel des Verkäufers Nachricht an Verkäufer

EUR 449,00
(inkl. MwSt.)

Artikelzustand: **Neu**

Stückzahl: Mehr als 10 verfügbar · 18 verkauft

Sofort-Kaufen

In den Warenkorb

Auf die Beobachtungsliste

Voll im Trend. Schon 18 verkauft.

Ganz entspannt. Rückgaben akzeptiert.

Versand, Rückgabe & Zahlung

Verkaufen bei eBay ist kostenlos
Nicht für gewerbliche Verkäufer

Solch einen Artikel verkaufen

Teilen

- Der Zylinder ist im Preis inbegriffen und bleibt Eigentum des Kunden.



ciao io sono bulgaro io vendere tutti tipi gas refrigerante mio prezzo e molto bono
R134A
R404A
R32
R407
R507
R422
R410
R1234yf
002.
general 06:55

Inoltrato

tuti tipi gas con certificato
10kg bombola gas 06:55

Inoltrato



Illegale Kältemittel schaden jeden in der Lieferkette in dem sie:

- Umweltziele untergraben
- ein Sicherheitsrisiko für Mensch und Maschine darstellen
- massiven wirtschaftlichen Schaden anrichten



Illegales Kältemittel ist kein
Preisvorteil – sondern ein
unkalkulierbares Haftungsrisiko



- ✓ Benutzen Sie keine illegalen Kältemittel
- ✓ Setzen Sie auf quotierte, qualitativ hochwertige Kältemittel
- ✓ Melden Sie verdächtige Aktivitäten



Ihre Fragen



Herzlichen Dank für
Ihre Teilnahme!