

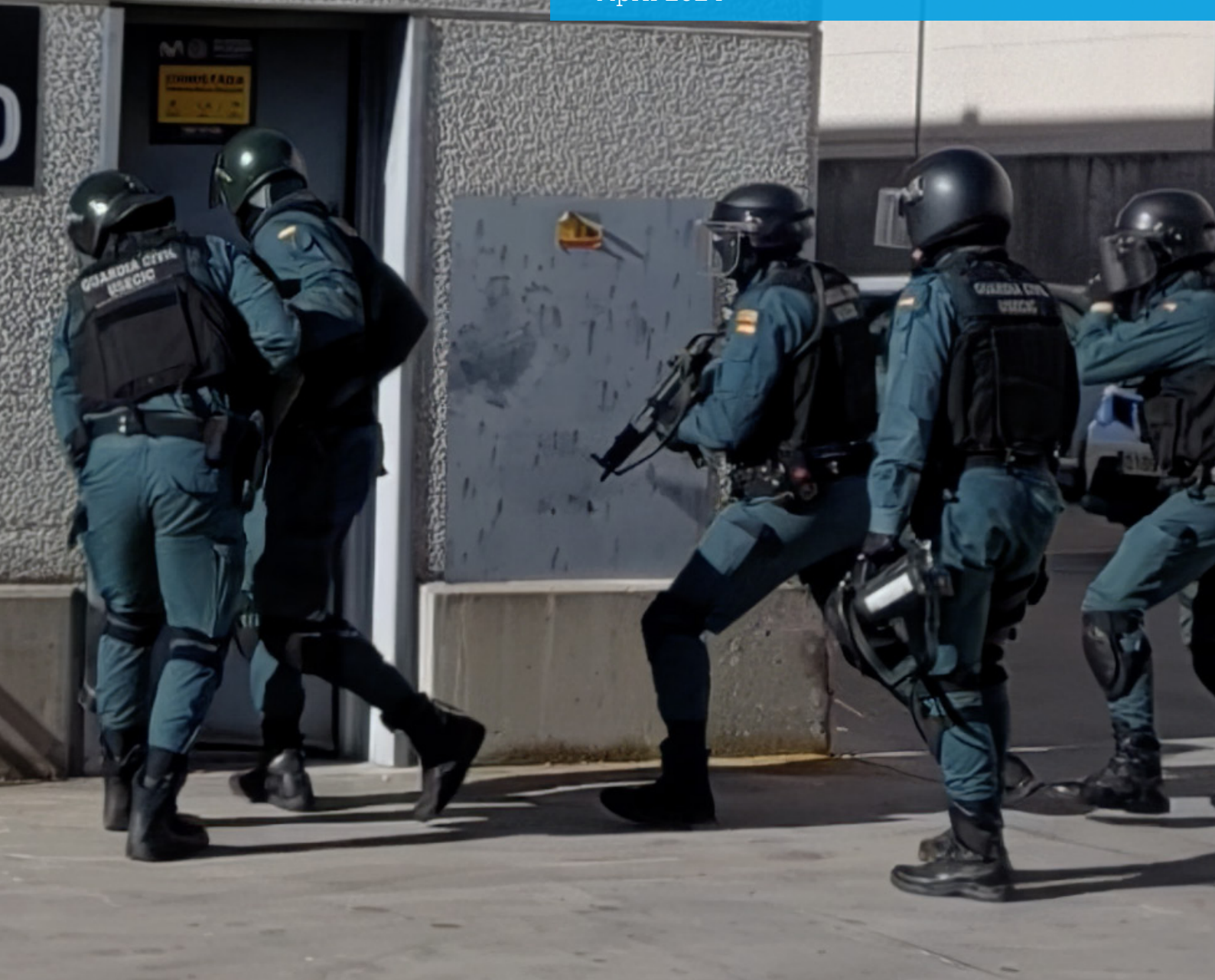


Klima

Kälter denn je

Bekämpfung des anhaltenden illegalen Handels mit fluorierten Kältemitteln (F-Gase) in Europa

April 2024





DANK

Dieser Bericht wurde von der Environmental Investigation Agency UK (EIA) verfasst und redigiert. Die EIA bedankt sich bei ihren zahlreichen Unterstützer/innen, deren langjähriges Engagement für die Mission und Werte der Organisation zur Entstehung dieses Berichts beigetragen hat.

ÜBER DIE EIA

Wir untersuchen Umweltverbrechen und -missbrauch und führen Kampagnen dagegen durch. Unsere verdeckten Ermittlungen decken grenzüberschreitende Wildtierkriminalität auf, wobei der Schwerpunkt auf Elefanten, Schuppentieren und Tigern sowie Waldverbrechen wie illegaler Holzeinschlag und Abholzung für sog. Cash Crops wie Palmöl liegt. Wir setzen uns für den Schutz der globalen Meeresökosysteme ein, indem wir uns mit den Bedrohungen durch Plastikverschmutzung, Beifang und der kommerziellen Ausbeutung von Walen, Delfinen und Schweinswalen befassen.

Wir kämpfen gegen die Klimakatastrophe. Dafür verfolgen wir den illegalen Handel mit Kältemitteln, setzen uns für die Stärkung und Durchsetzung regionaler und internationaler Abkommen gegen kurzlebige Klimaschadstoffe ein – dazu gehören ozonschädigende Substanzen, Fluorkohlenwasserstoffe und Methan. Wir fördern Maßnahmen von Unternehmen und Politik, die den Übergang zu nachhaltiger klimafreundlicher Kühlung unterstützen.

Wir nutzen unsere Erkenntnisse in eindringlichen Berichten, um uns für neue Gesetze, eine verbesserte Governance und eine wirksamere Durchsetzung einzusetzen. Unsere Erfahrungen vor Ort nutzen wir, um Vollzugsbehörden zu beraten. Wir gehen Partnerschaften mit lokalen Gruppen und Aktivist/innen ein und unterstützen ihre Arbeit durch praktische Schulungen.

UNSERE KLIMARBEIT

Unser Klimaprogramm zielt darauf ab, die globale Erwärmung durch eine schnelle und nachhaltige

Reduzierung der Emissionen aller wichtigen Treibhausgase unter 1,5 °C zu halten. Dies soll durch die Entwicklung, Umsetzung und Durchsetzung ehrgeiziger nationaler, regionaler, globaler und sektoraler Verpflichtungen zur Reduzierung der Emissionen von ozonschädigenden Stoffen (ODS), fluorierten Gasen (F-Gasen), Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) und Kohlendioxid (CO₂) erreicht werden. Diese Verpflichtungen sollten durch starke Governance-Rahmenbedingungen verstärkt werden, die die Unternehmensverantwortung und eine nachhaltige Finanzierung für einen gerechten und fairen Übergang für alle gewährleisten.

EIA ist die einzige Nichtregierungsorganisation, die sich für die Bekämpfung von HFKW (teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe)- und ODS-Klimakriminalität einsetzt und verfügt über fast 30 Jahre Erfahrung in der Untersuchung und Aufdeckung dieses kriminellen Handels. Unsere bahnbrechenden Ermittlungen haben dazu

beigetragen, Gesetze zu ändern, um unseren Planeten besser zu schützen. Unsere Arbeit konzentriert sich auch auf die Förderung schneller Möglichkeiten zur Minderung von Treibhausgasen durch den Einsatz klimafreundlicher HFKW-freier Kühllösungen.

EIA UK

62-63 Upper Street,
London N1 0NY UK
T: +44 (0) 20 7354 7960
E: ukinfo@eia-international.org
eia-international.org

EIA US

PO Box 53343
Washington DC 20009 USA
T: +1 202 483 6621
E: info@eia-global.org
eia-global.org

Ansprechpartner/innen in Deutschland: EIA Germany / Climate Advisers Network

Hans Verolme
Janine Korduan
hans.verolme@climateadvisers.net
janine.korduan@climateadvisers.net

CONTENTS

Zusammenfassung	4
HFKW und die Auswirkungen des illegalen Handels mit HFKW auf den Klimawandel	6
Der illegale HFKW-Handel in der EU	8
Untersuchungen	6
Ergebnisse aus verschiedenen EU-Ländern	9
Methoden des HFKW-Schmuggels	12
Verbindungen zu Finanzkriminalität, Korruption und organisierter Kriminalität	16
Durchsetzungsmaßnahmen	17
Analyse der Handelsdaten	21
Bekämpfung des illegalen Handels durch wirksame Regulierung – Lehren aus den Erfahrungen der EU	24
Verpasste Chancen	26
Schlussfolgerungen und Empfehlungen	28
Referenzen	30

Titelseite: ©Guardia Civil: Beamte durchsuchen ein mutmaßliches Lager für illegale HFKW in Spanien

Oben: HFKW-Klimakriminalität ist nach wie vor ein Problem in der gesamten EU.



Zusammenfassung

Fünf Jahre, nachdem die EIA erstmals einen weit verbreiteten illegalen Handel mit den extrem klimaschädlichen teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen (HFKW) und anderen fluorierten Gasen (F-Gase) in Europa aufgedeckt hat, hat eine neue Untersuchung ergeben, dass diese trotz der sich verschärfenden Klimakrise weiterhin in erheblichem Umfang gehandelt werden.

HFKW werden häufig in Kühl- und Klimaanlage verwendet und werden gemäß der F-Gas-Verordnung der Europäischen Union (EU) schrittweise abgeschafft. Angetrieben von hohen Gewinnen und einer schwachen Strafverfolgung ist die organisierte Kriminalität eng mit diesem illegalen Handel verbunden.

Die vorherige Untersuchung der EIA aus dem Jahr 2021 mit dem Titel „Europe’s Most Chilling Crime“ (Eiskaltes Verbrechen) identifizierte Rumänien als wichtigen Einfuhrort für illegale HFKW in die EU. In unserer aktuellen Untersuchung decken wir auf, dass Händler illegale HFKW (die ursprünglich aus der Türkei und

China stammen) vom Rande Europas – Bulgarien – quer durch den Kontinent nach Griechenland, Deutschland, Frankreich, Italien, Portugal und Spanien transportieren.

Die Untersuchung hat gezeigt, dass Händler immer raffinierter vorgehen und ihre Taktiken anpassen, um einer Entdeckung zu entgehen. Sie vermeiden beispielsweise verbotene Einwegzylinder und tarnen HFKW als die weniger regulierten Kältemittelalternativen Hydrofluorolefine (HFO).

Die EIA-Analyse der gemeldeten HFKW-Beschlagnahmungen zeigt einen Rückgang in den letzten Jahren. Die Gründe dafür sind zwar nicht klar, aber es könnte auf eine geringere Durchsetzung der Gesetze oder auf eine Anpassung der Methoden der Schmuggler hindeuten. Die Analyse der Handelsdaten zeigt, dass die HFKW-Importe der EU in CO(2)

Oben: Die Reduzierung des HFKW-Verbrauchs ist eines der wirksamsten Mittel den unkontrollierbaren Klimawandel einzudämmen.

e-Äquivalenten seit 2019 nicht zurückgegangen sind und 2022 sogar leicht gestiegen sind.

Der illegale Handel mit HFKW verschlimmert nicht nur den Klimawandel, sondern steht auch in Zusammenhang mit Steuerhinterziehung und organisierter Kriminalität. Die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Umwelt- und Steuerbehörden in Spanien bietet ein potenzielles Modell für künftige Durchsetzungsinitiativen.

Die EU hat kürzlich ihre F-Gas-Verordnung überarbeitet und den Vollzugsbehörden zusätzliche Instrumente zur Bekämpfung des illegalen Handels an die Hand gegeben; deren Wirksamkeit hängt jedoch von einer effektiven Umsetzung ab. Es besteht dringender Bedarf, das Bewusstsein für die neuen Maßnahmen unter den Vollzugsbehörden zu schärfen.

Weltweit werden HFKW im Rahmen der Kigali-Änderung des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, schrittweise reduziert. Da Länder auf der ganzen Welt beginnen, den HFKW-Verbrauch zu reduzieren, können wichtige Lehren aus den Erfahrungen in Europa gezogen werden. Es ist eindeutig notwendig, in die Überwachung, Berichterstattung, Überprüfung und Durchsetzung im Rahmen des Protokolls zu investieren und diese zu stärken. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Protokoll den komplexen Herausforderungen gerecht wird, die durch die weltweite Reduzierung von HFKW entstehen – eine Aufgabe, die in den Ländern des Globalen Südens parallel zur endgültigen Abschaffung ozonschädigender Stoffe (ODS) stattfindet.

Letztendlich wird der illegale Handel mit HFKW durch die anhaltende Nachfrage nach diesen Gasen, die vor allem im Kühlungssektor verwendet werden, angeheizt. Es besteht dringender Bedarf, bessere Möglichkeiten zur Kühlung zu finden. Europäische Regierungen, Unternehmen und Verbrauchende spielen eine wichtige Rolle bei ihren Kaufentscheidungen, einschließlich Online-Marktplätzen, die proaktiver bei der Meldung und Entfernung mutmaßlich illegaler HFKW von ihren Plattformen handeln müssen. Die EIA fordert europäische Regierungen und Unternehmen nachdrücklich auf, schnelle HFKW-Ausstiegspläne in ihre Netto-Null-Strategien aufzunehmen.

Die EIA fordert die Europäische Kommission und alle EU-Mitgliedstaaten auf, der Umsetzung der Compliance-Maßnahmen im Rahmen der neuen F-Gas-Verordnung und deren Durchsetzung Vorrang einzuräumen.

Die EIA fordert die Europäische Kommission und alle EU-Mitgliedstaaten auf, der Umsetzung der Maßnahmen zur Einhaltung der neuen F-Gas-Verordnung Priorität einzuräumen.



HFKW und die Auswirkungen des illegalen Handels auf den Klimawandel

HFKW sind extrem klimaschädliche Treibhausgase, die häufig als Kältemittel in Kühlgeräten und Wärmepumpen verwendet werden. Viele HFKW haben ein Treibhauspotenzial (GWP), das tausendmal höher ist als das von Kohlendioxid (CO₂).¹

Aufgrund ihrer kurzen Lebensdauer haben sie enorme direkte Auswirkungen auf das Klima. HFKW- und andere F-Gas-Emissionen sind die am schnellsten wachsende Gruppe von Treibhausgasen und verantwortlich für 2,3 Prozent der aktuellen globalen Treibhausgasemissionen. Maßnahmen zur Verhinderung von HFKW-Emissionen könnten dazu beitragen, die bereits stattfindende rasante Erwärmung zu verlangsamen. Die Kigali-Änderung des Montrealer Protokolls über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, wurde 2016 in Anerkennung der Bedrohung, die HFKW-Emissionen für das globale Klima darstellen, vereinbart. Durch die schrittweise Reduzierung von HFKW im Rahmen der Kigali-Änderung wird bis zum Ende des Jahrhunderts eine Erwärmung um bis zu einem halben Grad vermieden.

Die EU war die erste Weltregion, die ernsthaft auf die von HFKW ausgehende Gefahr reagierte und 2014 sich zum Ziel setzte HFKW zu reduzieren. Gemäß der F-Gas-Verordnung der EU müssen HFKW-Hersteller und -Importeure seit 2015 über eine Quote verfügen, um

HFKW auf den EU-Märkten in Verkehr bringen zu dürfen. Neue Marktteilnehmer können eine Quote beantragen, allerdings ist ihre Zuteilung gering und muss im Laufe der Zeit aufgebaut werden. Im Laufe der Zeit hat sich die insgesamt verfügbare Jahresquote verringert. Da HFKW immer knapper wurden, stieg der Marktpreis für HFKW sprunghaft an und erreichte Spitzenwerte, die bis zu 13-mal höher waren als die Preise vor dem Ausstieg.² Obwohl die aktuellen Preise gegenüber ihrem Höchststand gesunken sind, liegt der Marktpreis für HFKW in der EU nach wie vor deutlich über dem Preis für HFKW außerhalb der EU, insbesondere im Vergleich zu den Ländern des globalen Südens, in denen die Kontrollen zur Reduzierung von HFKW gemäß dem Kigali-Änderungsprotokoll noch nicht vollständig in Kraft getreten sind. Da die EU ihren Zeitplan für den Ausstieg aus HFKW weiter verschärft, könnten die Preise erneut steigen, was die Wahrscheinlichkeit des illegalen Handels erhöht.

Die enormen Gewinne aus dem Schmuggel von HFKW außerhalb der Quote in die EU haben die



Aufmerksamkeit organisierter Krimineller auf sich gezogen. Untersuchungen der EIA und jüngste Beschlagnahmungen bringen HFKW-Kriminalität mit Korruption, Bestechung, Drogenschmuggel, Steuerhinterziehung und Geldwäsche in Verbindung.³

Der illegale Handel mit HFKW verstößt nicht nur gegen das Gesetz, sondern hat auch schwerwiegende Auswirkungen auf das Klima. Im Jahr 2021 schätzte die EIA, dass die Kohlendioxidäquivalenz (CO₂e) illegal gehandelter HFKW in der EU bis zu 30 Millionen Tonnen betragen könnte – vergleichbar mit den jährlichen Emissionen von 6,5 Millionen Benzinfahrzeugen. Der illegale Handel führt nicht nur zu zusätzlichen HFKW-Emissionen, sondern verlangsamt auch die Einführung umweltfreundlicherer Alternativen, indem er die Nachfrage nach HFKW aufrechterhält.

Trotz der schwerwiegenden Auswirkungen dieses Klimaverbrechens wird das Vorgehen gegen HFKW von den Vollzugsbehörden nicht priorisiert, sodass es trotz des erheblichen Umfangs des illegalen Handels nur relativ wenige Beschlagnahmungen gibt.

Der illegale Handel mit Kältemittelgasen ist kein neues Phänomen; er war schon immer die Achillesferse des Montrealer Protokolls, dem weltweit am meisten gelobten Umweltabkommen. Das 1987 unterzeichnete Protokoll sah einen schrittweisen Ansatz zur Reduzierung des Einsatzes von ODS vor und gewährte den Ländern des globalen Südens eine Übergangsfrist von 10 Jahren für die Umsetzung der Kontrollen. Dieses Prinzip, das zu Recht den Industrieländern die Verantwortung für die Kontrolle der Produktion und Verwendung von ODS vor den Ländern des globalen Südens auferlegte, schuf günstige Bedingungen für



die Entstehung und das Gedeihen eines illegalen Handels mit ODS. Der Rückgang des Verbrauchs und der Produktion in den Industrieländern führte zu einem Anstieg des Marktpreises für ODS in diesen Regionen. Gleichzeitig garantierte das Produktionswachstum in den Ländern des Globalen Südens, insbesondere in China, eine billige und reichliche Versorgung mit ODS.

Die Herausforderungen, denen sich die EU bei der schrittweisen Reduzierung von HFKW gegenüber sieht, dienen als Warnung für den Rest der Welt. Die weltweite schrittweise Reduzierung von HFKW stellt die Vertragsparteien des Montrealer Protokolls vor beispiellose Herausforderungen. Der Großteil des Verbrauchs von ODS konzentrierte sich auf eine kleine Anzahl von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) und teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (H-FCKW). Im Gegensatz dazu gibt es heute mehrere HFKW und mehr als 150 Kältemittelgemische, die HFKW enthalten.⁴

Dies stellt sowohl Wissenschaftler/innen, die die Konzentrationen der Gase in der Atmosphäre messen und interpretieren, als auch Zollbeamte/innen, die den grenzüberschreitenden Handel überwachen und genehmigen, vor erhebliche Herausforderungen hinsichtlich der Überwachung und Überprüfung.

Gegenüberliegende Seite: Waldbrände sind immer häufiger und zerstörerischer geworden.

Oben links: Jahrzehnten werden weltweit Kältemittel beschlagnahmt.

Oben rechts: Die anhaltende Nachfrage nach Gasen mit hohem Treibhauspotenzial wie HFKW-404A (GWP 4728) hat sich für illegale Händler als lukrativ erwiesen.



Der illegale HFKW-Handel in der EU

Die EIA machte die Welt erstmals 2019 mit dem Bericht „Doors Wide Open“ auf das Problem der HFKW-Klimakriminalität aufmerksam. Dieser zeigt, wie Unternehmen im Jahr 2015 - kurz nach Einführung der HFKW-Reduzierung im Rahmen der EU-F-Gas-Verordnung - unverhohlen HFKW außerhalb der Quote in die EU importierten.

Polen und Bulgarien wurden als erste wichtige Einfuhrländer für illegale HFKW in die EU identifiziert, wobei die Gase aus China über Russland und die Ukraine im Nordosten und aus der Türkei und Albanien im Südosten stammten.⁵ Im Jahr 2021, nach verstärkten Durchsetzungsmaßnahmen der polnischen und bulgarischen Behörden, ergaben Untersuchungen der EIA, dass Rumänien sich zu einem wichtigen Einfuhrort in die EU entwickelt. Der Bericht „Europe's Most Chilling Crime“ (Eiskaltes Verbrechen) der EIA aus dem Jahr 2021 dokumentierte, wie Netzwerke rumänischer Händler illegale HFKW aus der Ukraine und der Türkei importierten, um sie in die gesamte EU zu schmuggeln.⁶ Der Bericht machte auch auf den weit verbreiteten Missbrauch von Transitvorschriften für den illegalen HFKW-Handel aufmerksam.

Obwohl die rumänischen Behörden vor der Veröffentlichung des Berichts mit Informationen versorgt wurden, gibt es keine Anzeichen für

nachfolgende Strafverfolgungsmaßnahmen gegen die identifizierten Verdächtigen. Im Jahr 2022 berichtete ein rumänisches Medienunternehmen, dass einige der von der EIA aufgezeigten Fälle an ein Provinzgericht verwiesen worden seien,⁷ doch trotz Anfragen an die rumänische Regierung um weitere Informationen konnte die EIA den Ausgang der Gerichtsverfahren nicht in Erfahrung bringen.

Im Dezember 2023 erklärte der rumänische Zoll, dass er den illegalen Handel mit HFKW mithilfe neu angeschaffter Kältemittelidentifikatoren vorrangig bekämpfen werde.⁸

Oben und rechts: Die EIA hat bereits in zwei separaten Berichten das Ausmaß des illegalen Handels mit Kältemitteln in der EU aufgedeckt.

Oben, eingefügt: Titelseite unseres Berichts „Doors Wide Open“ aus dem Jahr 2019



Untersuchungen

In den letzten zwei Jahren führte die EIA verdeckte Ermittlungen durch, um Informationen über den illegalen Handel mit HFKW-Gasen in der EU zu sammeln. Ziel war es, herauszufinden, ob sich die Situation seit der EIA-Untersuchung aus dem Jahr 2021 geändert hat, in der ein europaweiter illegaler Markt für HFKW aufgedeckt wurde, der weitgehend unter dem Radar der Strafverfolgungsbehörden blieb.

Die EIA entsandte verdeckte Ermittler an drei Orte, die zuvor eine wichtige Rolle auf dem illegalen HFKW-Markt gespielt hatten, Spanien, Bulgarien und die Türkei. Die Ermittler sprachen mit zahlreichen HFKW-Händlern in jedem Land, und die Ergebnisse zeigten, dass weiterhin illegale HFKW in die EU importiert werden und auf dem EU-Markt leicht erhältlich sind. Händler illegaler HFKW nutzen offene Websites wie Facebook Marketplace, eBay und OLX, um für ihre Waren zu werben und neue Kund/innen zu finden.

Die Ergebnisse der Ermittlungen wurden den zuständigen Behörden mitgeteilt, um Durchsetzungsmaßnahmen zu unterstützen.

Es überrascht nicht, dass der Großteil der in der EU verwendeten HFKW, sowohl legale als auch illegale, in China, dem weltweit größten HFKW-Produzenten, hergestellt wird. Gemäß der EU-F-Gas-Verordnung müssen Händler über eine ausreichende Quote auf Basis von CO₂-Äquivalenten verfügen, um HFKW in Verkehr zu bringen. Werden HFKW ohne Quote in Verkehr gebracht, gelten sie als illegal. Die Nachfrage nach illegalen HFKW wird durch die große Preisdifferenz zwischen HFKW mit und ohne Quote sowie durch die stetig wachsende Nachfrage nach Kühlgeräten, insbesondere in den Sommermonaten, angetrieben.

Oben, Einschub: Titelseite unseres Berichts „Europe's Most Chilling Crime“ (Eiskaltes Verbrechen) aus dem Jahr 2021.

Ergebnisse aus verschiedenen EU-Ländern

Spanien

EIA-Ermittler kehrten 2022 nach Spanien zurück, nachdem frühere Untersuchungen Spanien als Hotspot für den illegalen Handel mit HFKW identifiziert hatten.

In Spanien gibt es weiterhin einen bedeutenden Handel mit illegalen HFKW, wobei nicht unter die Quote fallende Zylinder über Länder wie die Türkei, die Ukraine, Polen, Frankreich, Serbien und Italien eingeschmuggelt werden. Dieser illegale Handel wird durch eine Kombination aus hoher Nachfrage nach HFKW, begrenzten HFKW-Quoten und der nationalen HFKW-Steuer in Spanien angeheizt. Seit 2014 wird der Verkauf von HFKW in Spanien entsprechend ihrem Treibhauspotenzial (GWP) besteuert, sodass Gase mit hoher Klimawirkung teurer sind.⁹ So verdoppelt die HFKW-Steuer beispielsweise den Marktpreis von HFKW-134a (GWP 1.530) in etwa.¹⁰

“Ich sage dir, in zwei oder drei Jahren hat derjenige, der 404 hat, Gold. Ich meine das wirklich. Ich sage es dir ganz offen, Junge. Wenn du drei oder vier Zylinder gekauft hast, nimm die dreifache Menge, denn du wirst sehen...”

- HFKW-Händler in Spanien

Die EIA identifizierte 57 einzigartige Online-Verkaufsstellen für HFKW-Gase in Spanien, darunter Online-Marktplätze wie Milanuncios.com und E-Commerce-Websites. Die Ermittler/innen sprachen mit 12 Händlern, die große Mengen an HFKW (mehr als fünf Tonnen) beschaffen konnten, was so den Verdacht auf illegale Aktivitäten aufkommen ließ. Neun Händler boten den EIA-Ermittler/innen HFKW in illegalen Einwegzylinder an, und zwei schlugen vor, eine Transaktion ohne jegliche Rechnung durchzuführen. Die EIA sprach mit zahlreichen Händlern, die HFKW-404A (GWP 4.728) anboten; ein Kältemittel, bei dem der Ausstieg besonders dringlich ist. Aufgrund des hohen GWP und somit starken Auswirkung auf das Klima wird dies bereits in den meisten Geräten nicht mehr verwendet. Ein Händler erklärte der EIA im Mai 2022, dass die Nachfrage nach HFKW-404A möglicherweise steigen werde, da man davon ausgehe, dass das Gas bald nicht mehr hergestellt werde, und deutete an, dass der Besitz von HFKW-404A mit dem Besitz von Gold vergleichbar sei.



Oben: Screenshots von Händlern in Spanien, Zitate aus den verdeckten Ermittlungen der EIA

“Meine Chefs sind Ukrainer. Das Problem ist, dass es viel kostet, es zu transportieren. ... Die Grenzen sind wie sie sind, mit diesem Krieg ... und es gibt kein Benzin, die Menschen sind verzweifelt.”

- HFKW-Händler in Spanien

Ein Händler, der das Facebook-Konto seiner Tochter nutzt, um auf Facebook Marketplace neue Kund/innen zu finden, erzählte den Ermittler/innen der EIA, wie er eine Mischung aus HFKW mit und ohne Quote gekauft hatte, wobei er anmerkte, dass einige davon von der spanischen Polizei beschlagnahmt worden waren. Der Händler gab an, Kunden in der industriellen Kühl- und Eisindustrie in Córdoba zu haben. Ein anderer spanischer Händler gab an, Kunden in der Milchindustrie zu haben.

Die Ermittler sprachen auch mit einer in Barcelona lebenden Russin, die mehr als 100 Anzeigen für HFKW auf Facebook geschaltet hatte. Die Frau, die angab, ukrainische Chefs zu haben, wartete aktiv auf eine Lieferung von 1.200 Zylinder HFKW-404A. Sie gab an, seit Ausbruch des Krieges in der Ukraine Probleme mit der Versorgung zu haben und nun eher aus Polen zu beziehen. Ein rumänischer HFKW-Händler, der ebenfalls in Spanien ansässig ist, teilte den Ermittlern der EIA mit, dass sie weiterhin aus der Ukraine beziehen, aber den endgültigen Versandort mit Frankreich angeben, um die spanische nationale HFKW-Steuer zu umgehen. Der Händler behauptete, dass einige in Spanien ansässige Gruppen osteuropäischer HFKW-Händler die Gewohnheit hätten, HFKW als Einwegzylinder nach Spanien zu bringen und diese dann in wiederbefüllbare Zylinder umzufüllen, was weniger offensichtlich illegal ist.

Türkei

Die EIA weitete ihre Untersuchungen auf die Türkei aus, die sich in der vorherigen Untersuchung der EIA als interessantes Land herausgestellt hatte.

Die Türkei befindet sich in einer günstigen geografischen Lage, um als Zwischenstation für Kältemittelgase ohne Quotengenehmigung zu dienen, die von China in die EU transportiert werden. Die Türkei verfügt über große Häfen mit häufigen Verbindungen nach China und hat eine Landesgrenze zur EU. Außerdem besteht ein bekanntes „mäßig hohes“ Korruptionsrisiko an der Grenze.¹¹ Die Erkenntnisse der EIA deuten darauf hin, dass HFKW illegal aus der Türkei in die EU transportiert werden, entweder per Schiff zu Endverbrauchern wie Spanien oder in kleineren Mengen auf der Straße über die Landesgrenze der Türkei zur EU geschmuggelt.

Die Untersuchung der EIA ergab, dass die Lima Group, ein in Istanbul ansässiges Unternehmen, das zuvor als stark in den Schmuggel von HFKW ohne Quotengenehmigung in die EU verwickelt identifiziert

wurde, auch im Juli 2023 weiterhin den Schmuggel von HFKW ohne Quotengenehmigung an Kunden in der EU ermöglichte.¹²

Jüngste Untersuchungen der EIA deuten darauf hin, dass die Lima Group ihre Taktik geändert hat und HFKW nun häufig als beliebtes HFO mit der Bezeichnung R-1234yf kennzeichnet, um Kontrollen zu vermeiden.

“Sie achten nicht darauf, sie kontrollieren beim Zoll nicht. 1234-Gas, kennen Sie 1234yf-Gas?”

Wir ändern das Etikett und bereiten die Dokumente vor, dass es sich bei diesem Gas um 1234-Gas handelt, und wir versenden es.”

- HFKW-Händler in der Türkei

Bulgaria

Die EIA untersuchte auch den HFKW-Handel in Bulgarien, welches ebenso wie Griechenland eine Landesgrenze zur Türkei hat.

Die Durchfahrt durch Bulgarien ist für Landfahrzeuge, die Fracht von der Türkei in den Rest der EU transportieren, die schnellste Route. Die bei Beschlagnahmungen gesammelten Beweise und die Zusammenarbeit mit Strafverfolgungsbeamten deuten auf einen stetigen grenzüberschreitenden Handel mit HFKW ohne Quotengenehmigung hin, die aus der Türkei nach Bulgarien gelangen und dann mit Bussen und Lastwagen in Länder wie Spanien, Italien und Deutschland weiterbefördert werden.

Die EIA identifizierte 31 Unternehmen oder Einzelpersonen, die mutmaßlich illegale HFKW-Gase in Bulgarien verkauften. Dazu gehörten E-Commerce-Unternehmen wie Apogee99.com und einzelne Händler, von denen viele auf dem bulgarischen Online-Marktplatz olx.bg aktiv waren. 28 dieser Unternehmen oder Einzelpersonen warben aktiv für den Verkauf von HFKW in illegalen Einwegzylinder. Die EIA sprach auch mit drei Händlern, die bereit waren, günstigere HFKW ohne Quotengenehmigung ohne Rechnung zum Verkauf anzubieten.

Bulgarische HFKW-Händler berichteten den Ermittler/innen der EIA, wie HFKW ohne Quotengenehmigung von Bulgarien in Länder wie Griechenland, Deutschland, Spanien, Italien und Frankreich transportiert werden, indem Bus- und Lkw-Fahrer dafür bezahlt werden, die Zylinder in ihren Fahrzeugen zu verstecken. Ein Händler gab an, dass es sehr einfach sei, online willige Fahrer zu finden.

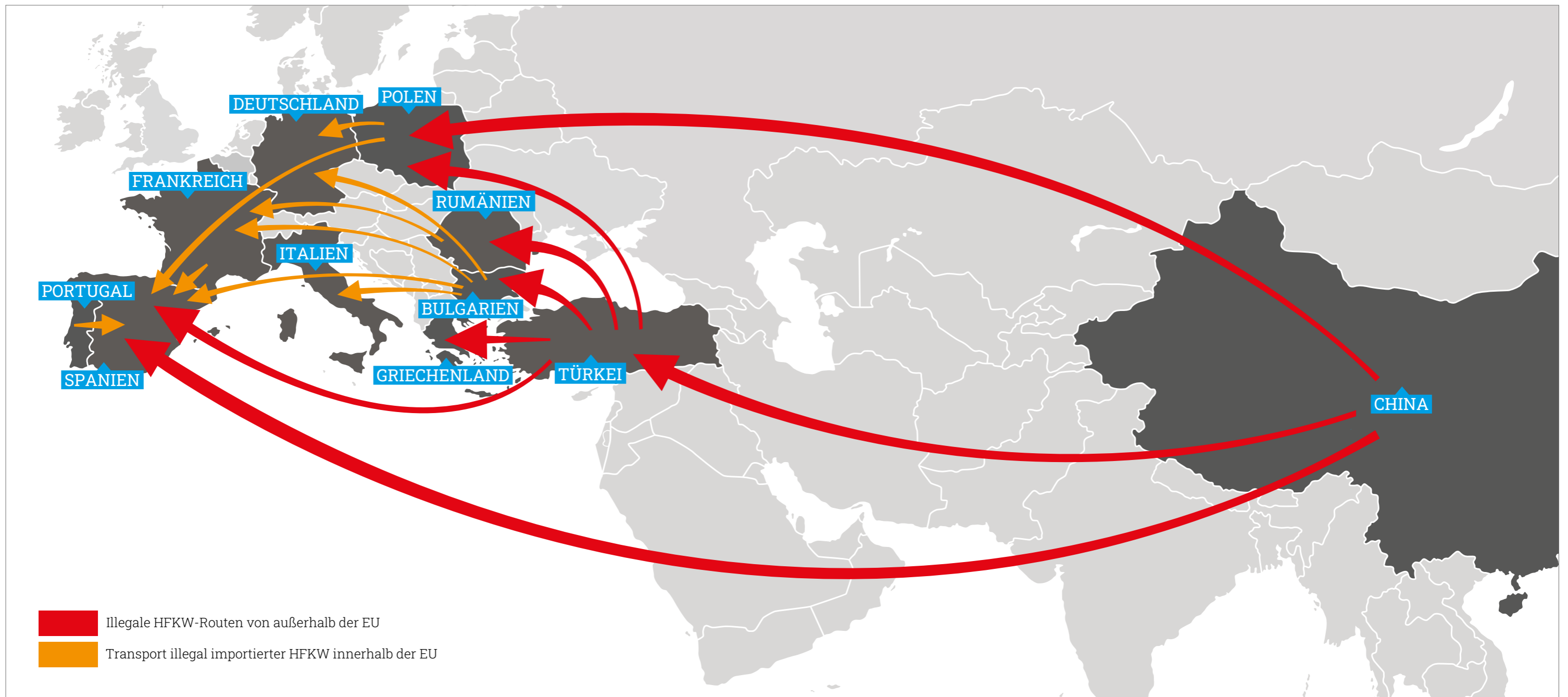


Oben: Screenshot eines Händlers in Bulgarien, Zitate aus den verdeckten Ermittlungen der EIA

Die Untersuchung der EIA ergab auch, dass bulgarische Händler miteinander kommunizieren, unter anderem über Käufer und die Überwachung durch die Strafverfolgungsbehörden, was auf ein organisiertes Netzwerk hindeutet. Es wurde festgestellt, dass in Bulgarien ansässige HFKW-Händler häufig gefälschte Konten für Online-Marktplätze verwenden, um ihre Identität zu verschleiern.

“Ich arbeite mit zwei Leuten zusammen, die mit Spanien zusammenarbeiten, sie sind Lkw-Fahrer. Sie sind viel unterwegs, nehmen 10 Gasflaschen mit und verstauen sie irgendwo, ich weiß nicht, wo sie sie auf der LKW-Ladefläche verstecken ... Und sie liefern sie aus.”

- HFKW-Händler in Bulgarien



Methoden des HFKW-Schmuggels

Illegale HFKW-Händler wenden neue und sich ständig weiterentwickelnde Methoden an, um den Strafverfolgungsbehörden einen Schritt voraus zu sein und ihre Waren in die EU zu schmuggeln.

Frühere Untersuchungen der EIA haben gezeigt, wie Händler die EU-Transitvorschriften missbraucht haben, die den Transport von HFKW ohne Quotengenehmigung durch die EU erlaubten. Die Schmuggler wandten verschiedene Methoden an, darunter das mehrfache Öffnen und Schließen von Transits, um die Spur der Waren zu verwischen, und oft gaben sie an, dass die Waren die EU verlassen hätten, obwohl sie in Wirklichkeit in die Schattenwirtschaft umgeleitet worden waren.¹³

Frühere Untersuchungen der EIA zeigten auch, wie Händler in einem Konsortium (in dem nur eine Partei über eine legale Quote verfügte) gemeinsam Gase ohne Quotengenehmigung aus Ländern außerhalb der EU in großen Mengen kauften, die sie dann in kleinere Mengen aufteilten, um sie über die Grenze zu bringen.¹⁴ Illegale Händler wenden diese Schmuggelmethode weiterhin an, haben jedoch zusätzliche Möglichkeiten entwickelt, um der Strafverfolgung zu entgehen.

Falsche Angaben

Die Ergebnisse der EIA zeigen, dass HFKW-Händler Gase ohne Quotengenehmigung in die EU liefern, indem sie Gaszylinder falsch deklarieren, um einer Kontrolle durch Zollbeamte zu entgehen.

Eine der wichtigsten Methoden besteht darin, Gaszylinder fälschlicherweise als HFO zu kennzeichnen, insbesondere als HFO-1234yf, ein weit verbreitetes Kältemittel in mobilen Klimaanlage und Bestandteil zahlreicher HFKW-Kältemittelmischungen. HFOs werden als Alternativen zu HFKWs vermarktet. Aufgrund ihres geringen direkten Treibhauspotenzials unterliegen sie in der EU nicht der HFKW-Quote, müssen jedoch gemeldet und überwacht werden. Ein großes türkisches HFKW-Unternehmen schlug vor, diese Methode zu nutzen, um HFKW aus der Türkei nach Spanien, Frankreich und Portugal zu schmuggeln.¹⁵

Die falsche Deklaration von regulierten Kältemitteln als nicht regulierte Alternativen ist eine Methode, die häufig zum Schmuggel illegaler ozonschädigender Substanzen (FCKW und HFCKW) verwendet wird. Im Jahr 2005 deckten Untersuchungen der EIA auf, wie ein deutsches Schmugglernetzwerk illegal ozonschädigende Substanzen aus China importierte, die als HFKW gekennzeichnet waren, die zu diesem Zeitpunkt nicht reguliert wurden.

Die Untersuchung der EIA ergab außerdem, dass Schmuggler HFKW-Gase ohne Quotengenehmigung importieren, indem sie angeben, dass die Lieferungen leere Kältemittelzylinder enthalten. Ein großes türkisches HFKW-Unternehmen gab an, diese Methode anzuwenden, um seinen Kunden in der EU zu helfen, die F-Gas-Quotenvorschriften zu umgehen.

Oben: Die illegalen Handelsrouten nach und innerhalb Europas.

Rechnungsbetrug

Illegale Händler von HFKWs wenden eine Reihe von Methoden an, um finanzielle Spuren ihrer Transaktionen zu vermeiden und keine Steuern zu zahlen. Ein spanischer Verkäufer gab an, dass er auf seinen Rechnungen die Bezeichnung „Werkzeuge“ angegeben habe.

“Ich schicke Ihnen beispielsweise 500 kg und stelle Ihnen eine Rechnung für Werkzeuge, Kompressoren oder Dienstleistungen aus.”

- HFKW-Händler in Spanien

Händler boten günstigere Preise ohne Rechnung an und verlangten Barzahlung. Beispielsweise bot ein Händler einen Preis von 275 Bulgarischen Lew (BGN) (€ 140¹⁶) pro 12-kg-Zylinder HFKW-134A ohne Rechnung und 520 BGN (€ 266¹⁷) mit Rechnung an. Der Preisunterschied zwischen den in Rechnung gestellten und den nicht in Rechnung gestellten HFKW ist deutlich höher als der Wert der Mehrwertsteuer allein. Mehrere Händler wiesen ausdrücklich darauf hin, dass nicht in Rechnung gestellte HFKW auch HFKW ohne Quotengenehmigung seien, da legale HFKW teurer seien.

“Ohne Mehrwertsteuer ist dies der Preis mit Rechnung, nur weil die Quote sehr teuer ist, deshalb. Wenn es eine Rechnung gibt, gibt es eine verschwendete Quote für das Gas. Eine verschwendete Quote, das ist eine große Ausgabe.”

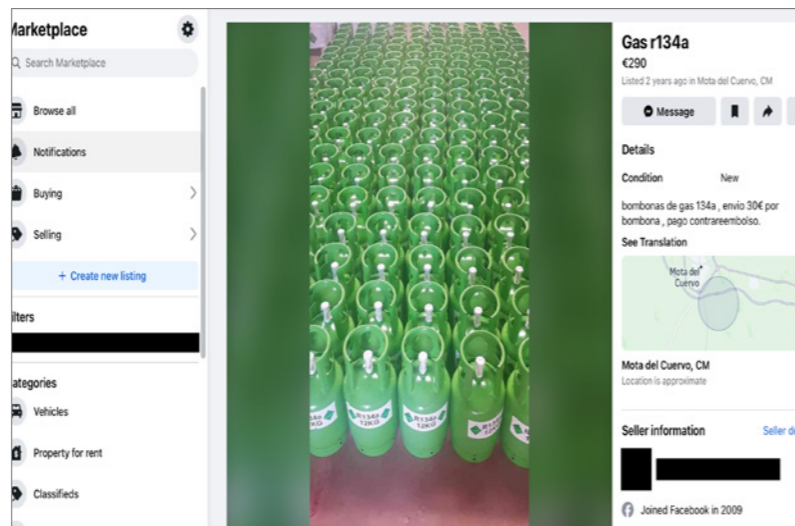
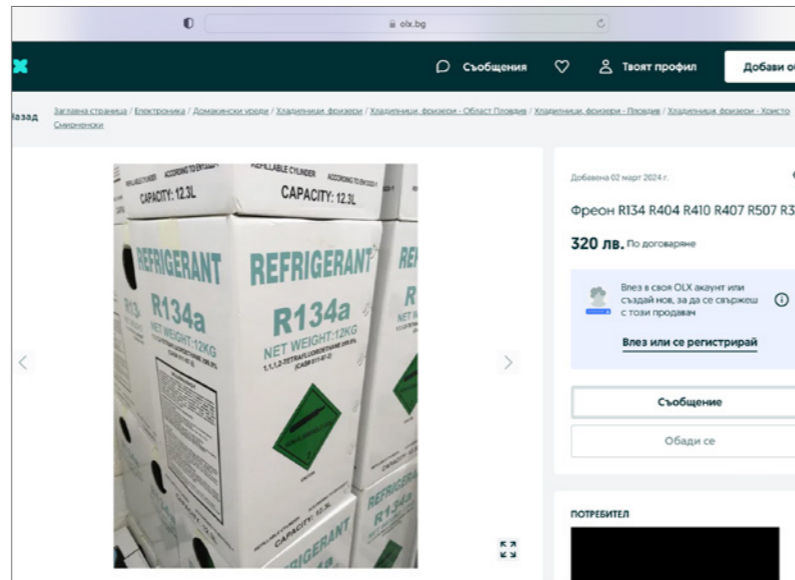
- Anonymer Online-Händler

Anonyme Anzeigen auf Online-Marktplätzen

Die Untersuchungen der EIA haben ergeben, dass Händler illegaler HFKW in der gesamten EU weiterhin Anzeigen auf Online-Marktplätzen wie Facebook Marketplace, olx.bg und milanuncios.com schalten, um neue Kund/innen zu finden. Die Verkäufer verwenden oft falsche Namen und geben in diesen Anzeigen keine Telefonnummern an, wodurch sie weniger Gefahr laufen, von den Strafverfolgungsbehörden identifiziert zu werden. In einigen Fällen schalten dieselben Verkäufer Anzeigen auf denselben Plattformen unter Verwendung mehrerer Konten und unterschiedlicher Namen.

Kleine Lieferungen

Gespräche mit illegalen Händlern zeigen, dass es gängige Praxis ist, Großbestellungen von HFKW ohne Quotengenehmigung in kleine Lieferungen aufzuteilen, die innerhalb der EU transportiert werden, um einer Überprüfung und Aufdeckung durch die Strafverfolgungsbehörden zu entgehen.



Spanische Händler bevorzugen diese Art des Handels, und auch Lkw-Fahrer, die an der Schmuggelung von HFKW über Landesgrenzen beteiligt sind, arbeiten vermutlich mit kleinen Mengen von bis zu 10 Zylinder pro Fahrt..

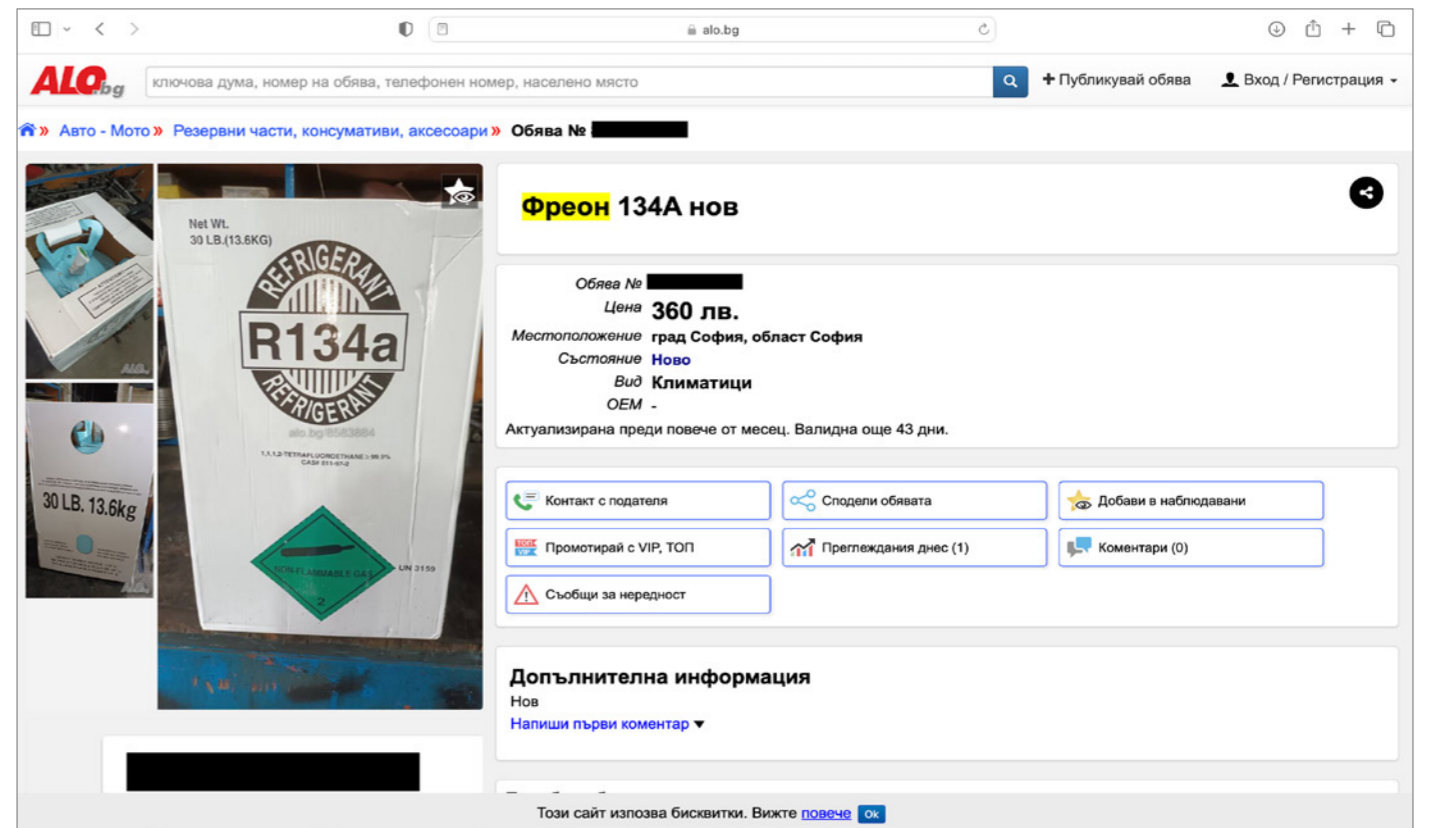
Umfüllen von Gas aus Einwegzylindern in wiederbefüllbare Zylinder

Ein spanischer Händler berichtete den Ermittlern der EIA, dass Personen, die am illegalen Handel beteiligt sind, manchmal billigere Einweg-HFKW-Zylinder von außerhalb der EU kaufen und das Gas dann innerhalb der EU in wiederbefüllbare Zylinder umfüllen (die von den Strafverfolgungsbehörden weniger wahrscheinlich als illegal angesehen werden und daher leichter zu verkaufen sind).

Verstecken

EIA-Ermittler sprachen mit einem spanischen Händler illegaler HFKW, der angab, dass Marktteilnehmer häufig schwarze Plastikfolie verwenden, um HFKW-Zylinder beim Transport von Gas per Lkw durch die EU zu verbergen, um eine visuelle Erkennung durch Zollbeamte zu vermeiden.

Oben: Screenshot von mutmaßlich illegalen Kältemitteln, die auf Online-Marktplätzen in Spanien und Bulgarien verkauft werden.



Oben: Illegales HFKW-404A, das fälschlicherweise als HFO-Alternative gekennzeichnet ist.

Oben: Screenshot von mutmaßlich illegalen Kältemitteln, die auf Online-Marktplätzen in Spanien und Bulgarien verkauft werden.

Verbindungen zu Finanzkriminalität, Korruption und organisierter Kriminalität

Die jüngste Untersuchung der EIA zeigt, dass der illegale Handel mit HFKW häufig mit Finanzkriminalität in Verbindung steht, regelmäßig durch Korruption ermöglicht wird und oft in einer Weise durchgeführt wird, die dem organisierten Verbrechen ähnelt.

Eine organisierte kriminelle Vereinigung wird in der UN-Konvention gegen die grenzüberschreitende organisierte Kriminalität definiert als „eine strukturierte Gruppe von drei oder mehr Personen, die über einen bestimmten Zeitraum besteht und gemeinsam handelt, um eine oder mehrere schwere Straftaten oder Vergehen zu begehen, um direkt oder indirekt einen finanziellen oder sonstigen materiellen Vorteil zu erlangen“.¹⁸

Finanzkriminalität

Finanzkriminalität geht Hand in Hand mit dem illegalen Handel mit HFKW in der EU. Steuerhinterziehung ist unter Händlern von HFKW ohne Quotengenehmigung weit verbreitet, da sie motiviert sind, ihre illegalen Verkäufe „unter der Hand“ abzuwickeln, um günstigere HFKW ohne Quotengenehmigung handeln zu können und um die Zahlung länderspezifischer Steuern (wie die spanische nationale HFKW-Steuer) und Umsatzsteuer (MwSt.) sowie Einkommensteuer auf erzielte Gewinne zu vermeiden.

Auf der Grundlage früherer Schätzungen zum Umfang des illegalen HFKW-Handels in der EU schätzt die EIA, dass der illegale HFKW-Handel zwischen 2018 und 2020 zu einem Verlust von etwa 77 Millionen Euro pro Jahr an Mehrwertsteuer und Zöllen geführt hat.¹⁹

Bestechung und Korruption

Bestechung und Korruption scheinen eine bedeutende Rolle beim illegalen Import von HFKW in die EU zu spielen. Frühere Untersuchungen im Jahr 2021 haben die Verbreitung von Korruption bei den Zollbehörden in Hotspots des illegalen Handels wie Rumänien aufgezeigt.²⁰

Die Korruption von Zollbeamten, insbesondere in EU-Grenzländern wie Bulgarien, ist nach wie vor ein Problem. Ein Händler berichtete den Ermittlern der EIA, dass er türkischen Zollbeamten Bestechungsgelder gezahlt habe, um illegale, nicht unter die Quote fallende HFKW per Schiff in die EU zu transportieren.

Organisierte Kriminalität

EIA-Untersuchungen bestätigen, dass der illegale HFKW-Handel in Europa oft die Merkmale organisierter krimineller Aktivitäten aufweist. Personen, die über längere Zeiträume hinweg in großem Umfang mit illegalen HFKW handeln, arbeiten in der Regel mit organisierten internationalen Netzwerken zusammen.

EIA-Ermittler sprachen mit einer Reihe von Händlern mit Sitz in Spanien, die mit Personen in Osteuropa, darunter auch in der Ukraine, zusammenarbeiten. Darüber hinaus schienen Händler in der bulgarischen Hauptstadt Sofia regelmäßig miteinander in Kontakt zu stehen, um Informationen über die Überwachung durch die Strafverfolgungsbehörden auszutauschen.

Durchsetzungsmaßnahmen

Die Zahl der gemeldeten Beschlagnahmungen geht zurück

Die EIA sammelt regelmäßig Daten zu gemeldeten Beschlagnahmungen aus verschiedenen Quellen, darunter direkte Kommunikation mit Strafverfolgungsbehörden, offiziell gemeldete Daten und Nachrichtenberichte. Die Daten sind öffentlich zugänglich auf dem [Tracker der EIA](#).

Abbildung 1 zeigt die gemeldeten HFKW-Beschlagnahmungen in der EU, im Vereinigten Königreich und in Norwegen zwischen 2019 und 2023. Die gemeldeten HFKW-Beschlagnahmungen in den Jahren 2019 und 2020 lagen weit über den jüngsten Werten und erreichten 2020 mit 125 gemeldeten Beschlagnahmungen von insgesamt 545 Tonnen, was etwa 1,7 Millionen Tonnen (Mt) CO₂ e entspricht, ihren Höhepunkt.²¹

Der Rückgang der Beschlagnahmungen nach 2020 könnte auf ein geringeres Ausmaß illegaler Aktivitäten oder auf geringere Strafverfolgungsmaßnahmen zurückzuführen sein. Während sich das Programm „Europäische

multidisziplinäre Plattform gegen kriminelle Bedrohungen“ (EMPACT) von Europol in den Jahren 2021 und 2022 mit mehreren koordinierten Operationen auf F-Gase konzentrierte, scheinen die Initiativen der EU-F-Gas-Industrie zur Bekämpfung des illegalen Handels seit 2020 zurückgegangen zu sein.²² Die offensichtlich hohe Zahl der Beschlagnahmungen in den Jahren 2019 und 2020 könnte auch auf zusätzliche Meldeanstrengungen zurückzuführen sein. Diese wurden im Jahr 2023 durch die 5.²³ Ausgabe der Montrealer Protokoll-Auszeichnungen für Zoll- und Vollzugsbeamte in Europa und Zentralasien (ECA), und im Jahr 2022 durch eine Entscheidung des Montrealer Protokolls zum illegalen Handel angeregt.²⁴ Die Vertragsparteien wurden aufgefordert, nachgewiesene Fälle von illegalem Handel zu melden. Schließlich könnte das geringere Ausmaß der Beschlagnahmungen darauf zurückzuführen sein, dass Schmuggler ihre Methoden angepasst haben, um die Aufdeckung zu erschweren.



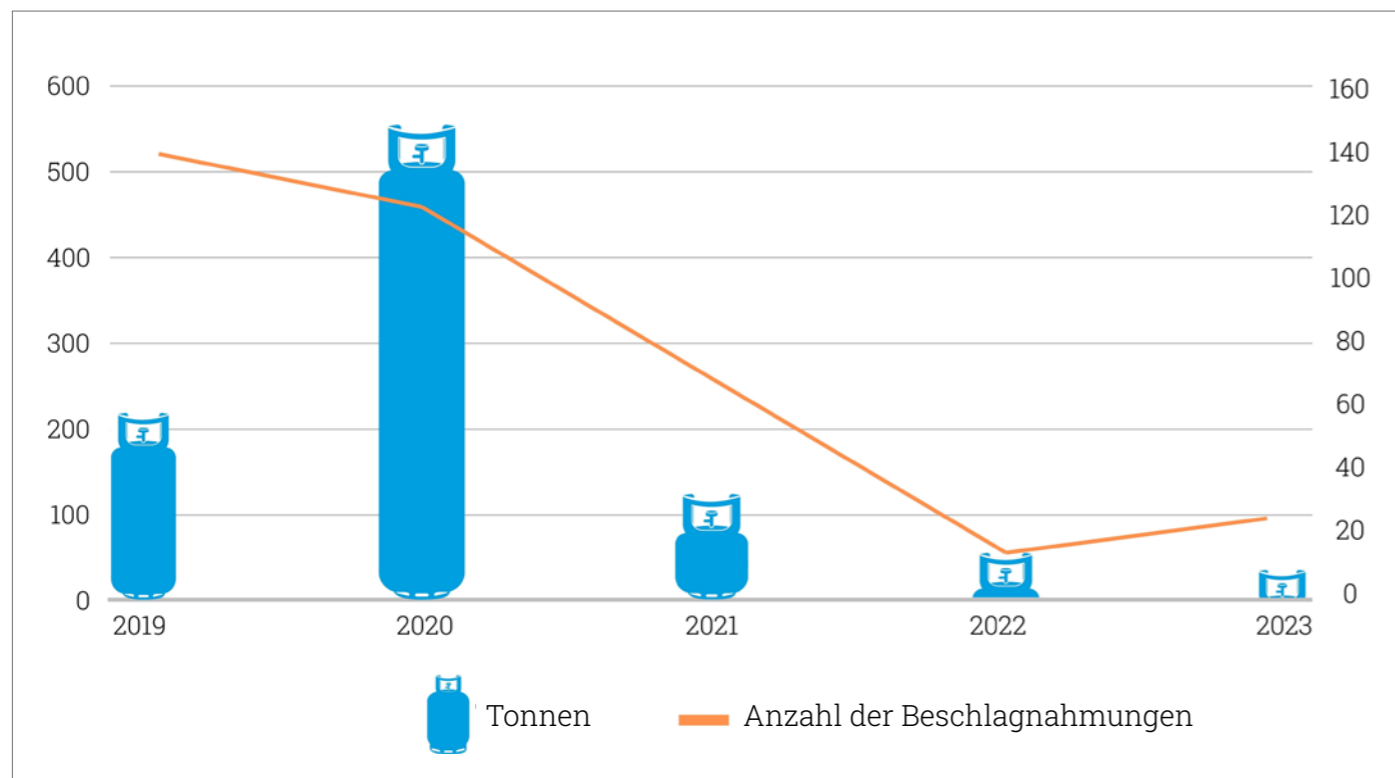
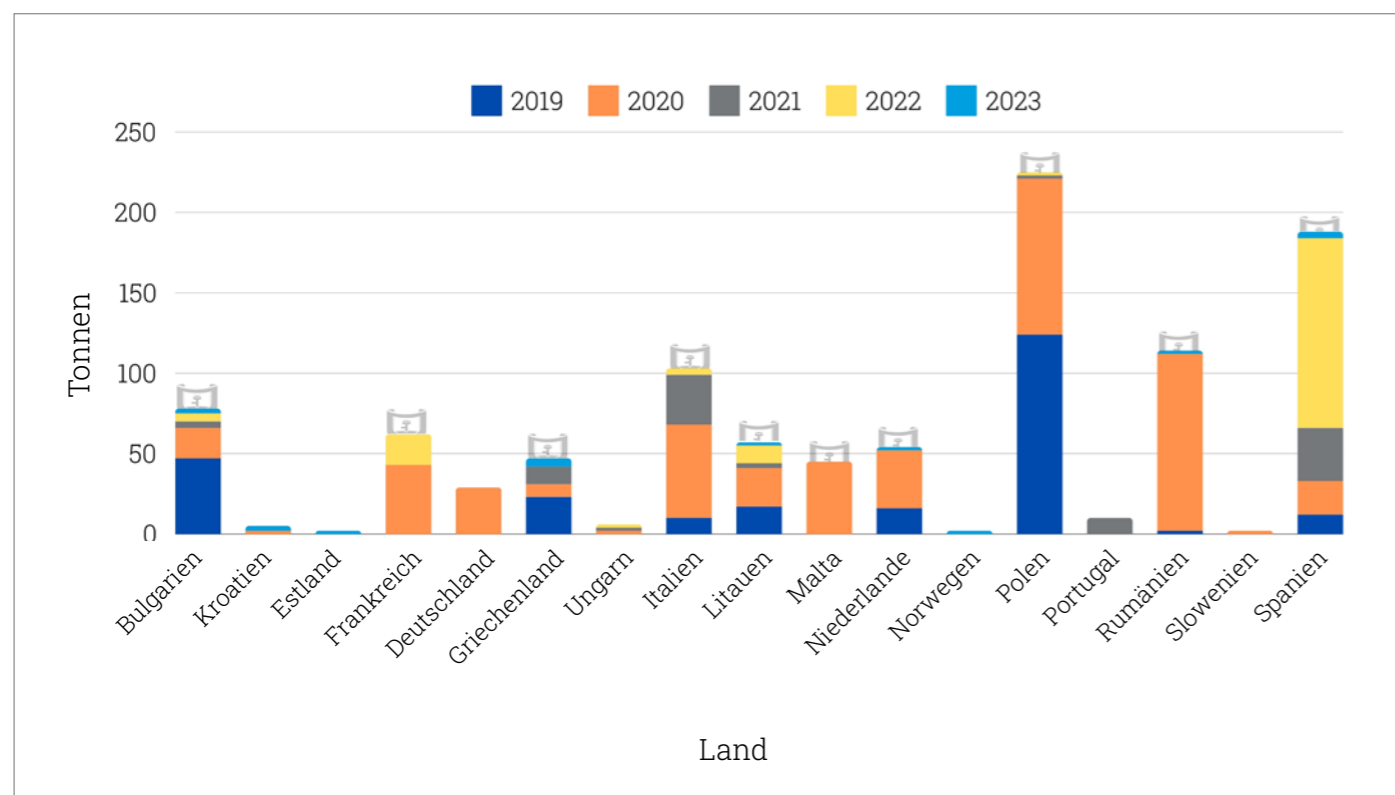


Abbildung 1: Gemeldete HFKW-Beschlagnahmungen in der EU, Norwegen und dem Vereinigten Königreich, 2019–2023. Quelle: EIA-Datenbank zu Beschlagnahmungen

Abbildung 2: Von der EU, Norwegen und dem Vereinigten Königreich beschlagnahmte Kältemittel nach Jahr und meldendem Land zwischen 2019 und 2023. Quelle: EIA-Datenbank zu Beschlagnahmungen



Wie Untersuchungen der EIA nahelegen und aufgrund der leichten Verfügbarkeit von HFKW mutmaßlich ohne Quotengenehmigung in vielen EU-Mitgliedstaaten ist es wahrscheinlich, dass diese Beschlagnahmungen nur die Spitze des Eisbergs darstellen.

Abbildung 2 zeigt die Beschlagnahmungen von Kältemitteln nach Jahr und meldendem Land. Nicht

alle Länder haben Beschlagnahmungen gemeldet. Im Zeitraum 2019–23 meldete Polen die höchste Menge an beschlagnahmten Kältemitteln, gefolgt von Spanien, Rumänien, Italien und Bulgarien. Ein Händler teilte den Ermittlern der EIA mit, dass er nun illegale HFKW aus Polen bezieht, nachdem das Angebot aus der Ukraine aufgrund des Krieges zurückgegangen ist.

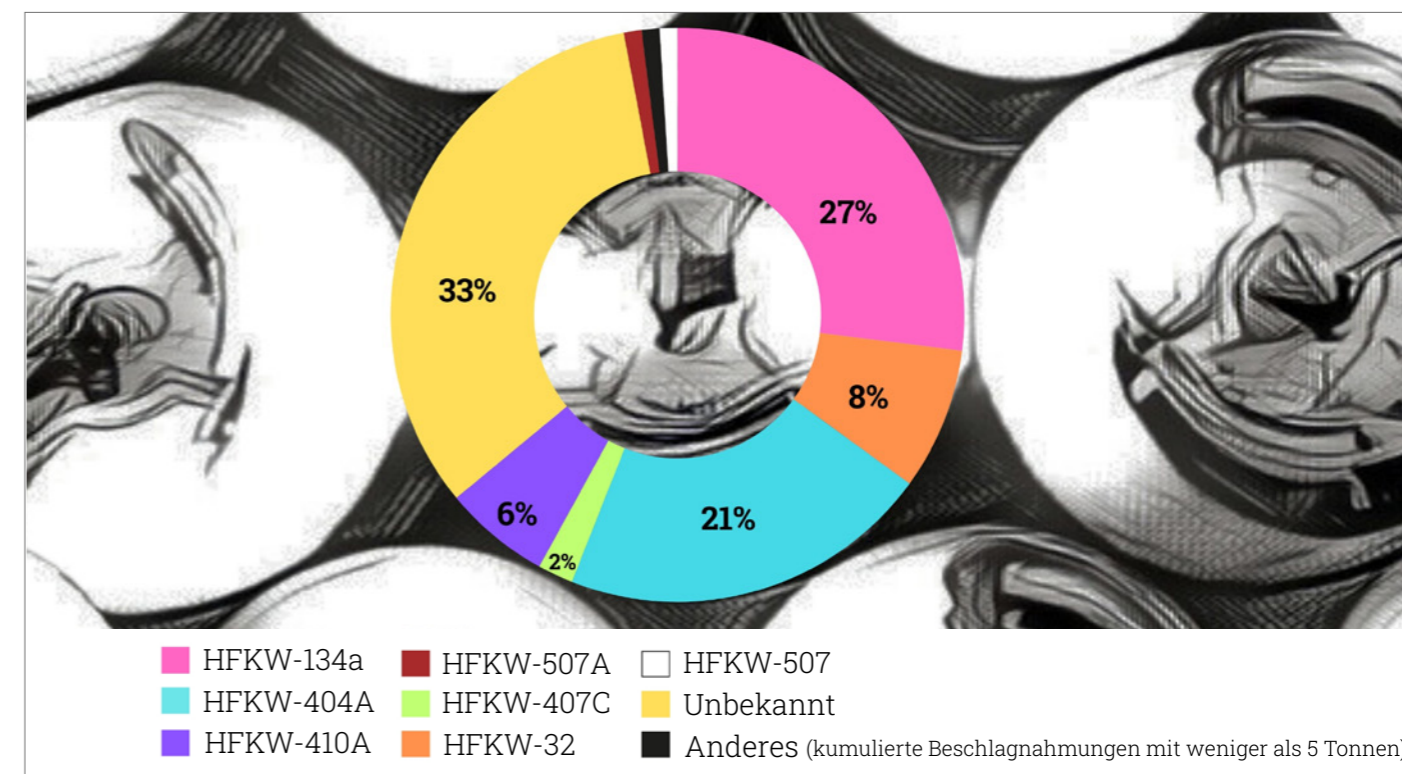


Abbildung 3: Beschlagnahmungen von HFKW nach Kältemitteltyp in der EU, Norwegen und dem Vereinigten Königreich, 2019–2023. Quelle: EIA-Datenbank zu Beschlagnahmungen

Abbildung 3 zeigt den Anteil der gemeldeten Beschlagnahmungen von 2019 bis 2023 nach Kältemitteltyp. Bei einem Drittel der gemeldeten Beschlagnahmungen lagen keine Angaben zum Kältemitteltyp vor. HFKW-134A macht etwas mehr als ein Viertel der Beschlagnahmungen aus, HFKW-404A 21 Prozent und HFKW-32 acht Prozent. In Wirklichkeit ist der Anteil jedes dieser Kältemittel wahrscheinlich höher, da es einen hohen Anteil an „unbekannten“ Kältemitteln gibt.

Obwohl HFKW-404A aufgrund seines hohen Treibhauspotenzials frühzeitig aus dem Verkehr gezogen werden soll, kommt es weiterhin häufig zu Beschlagnahmungen, was darauf hindeutet, dass die anhaltende Nachfrage nach Wartungsdienstleistungen für Kühlgeräte, die durch recyceltes oder zurückgewonnenes HFKW-404A gedeckt werden sollte,²⁵ auf den illegalen Markt abzielt. Auch Beschlagnahmungen von HFKW-32 machen einen beträchtlichen Anteil (acht Prozent) aus, was ebenfalls auf den Wartungsmarkt für Split-Klimaanlagen hindeuten könnte.

Spanien zerschlägt illegale HFKW-Handelsnetzwerke

Im Juli 2021 deckte die EIA zahlreiche Anbieter auf, die über Online-Handelsplattformen wie eBay und Milanuncios HFKW zu Preisen weit unter dem Preis inklusive Steuern zum Verkauf anboten.²⁶ Im selben Monat meldete die spanische Guardia Civil die Festnahme von fünf Personen und die Beschlagnahmung von 27 Tonnen HFKW²⁷ im Zusammenhang mit einem kriminellen Netzwerk, das illegale HFKW in ganz Europa an Kunden in Spanien, Deutschland, Frankreich und Portugal vertrieb.

Die Polizei entdeckte Unterlagen, aus denen hervorgeht, dass das Netzwerk weitere 180 Tonnen (mehr als 234.000 Tonnen CO₂ e) HFKW illegal importiert hatte. Entscheidend für diese Ermittlungen war die Zusammenarbeit mit den nationalen Steuerbehörden und dem Europäischen Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF).

Im Jahr 2022 identifizierten die spanischen Behörden ein weiteres Netzwerk von Unternehmen, die an der Einfuhr von HFKW aus China in den spanischen Hafen von Valencia beteiligt waren. Mit Hilfe eines Unternehmens im benachbarten Portugal wurden die HFKW als „im Transit“ zu einem endgültigen Bestimmungsort außerhalb der EU deklariert, obwohl sie tatsächlich in Spanien verblieben. Das Netzwerk nutzte bekannte Geldwäschetechniken, um die Gewinne zu verwerfen, darunter den Kauf von Luxusautos und Immobilien sowie die Gründung eines gefälschten Reisebüros, über das Kunden HFKW unter dem Vorwand von Urlaubsreisen kauften.

Insgesamt wurden 27 Personen festgenommen und 110 Tonnen F-Gase im Wert von 11 Millionen Euro beschlagnahmt. Die Behörden beschlagnahmten außerdem große Mengen Bargeld, Kokain und Ecstasy in Räumlichkeiten, die dem Netzwerk gehörten.²⁸

Vor kurzem hat die Guardia Civil aufgrund von Informationen der EIA einen Fall von illegal aus der Türkei importierten HFKW aufgedeckt. Im April 2023 wurde ein spanischer Händler wegen des Handels mit illegalem HFKW-404A festgenommen. Die HFKW waren in Zylinder importiert worden, die als HFO-1234yf gekennzeichnet waren.²⁹



Analyse der Handelsdaten

Methodik

Die EIA untersuchte Zollangaben zu HFKW und HFO (Eurostat), um den gemeldeten Handel mit HFKW in Großmengen von 2016 bis 2022 mit den von Unternehmen gemeldeten HFKW-Registerdaten zu vergleichen, die von der Europäischen Umweltagentur (EEA) vorgelegt wurden.

Unsere Analyse basiert auf der Verwendung von Zollcodes der Kombinierten Nomenklatur (KN). Diese achtstelligen Codes ermöglichen eine detaillierte Verfolgung des Handels mit Rohstoffen. Seit 2022 wurden jedoch Änderungen an den KN-Zollcodes für F-Gase vorgenommen, wodurch direkte Vergleiche einzelner Gase und ihrer CO₂-Äquivalente über mehrere Jahre hinweg komplex geworden sind.³⁰ Unter den bisherigen KN-Codes wurden bestimmte Gase, darunter HFKW-404A und HFKW-507A, einzeln ausgewiesen, während sie unter den neuen KN-Codes zusammengefasst wurden. In diesen Fällen wurde der GWP-Wert für jeden neuen KN-Code anhand des Durchschnitts oder gewichteten Durchschnitts jedes Gases berechnet, je nach den verfügbaren Informationen.

Die EIA-Analyse der HFKW-Importe der EU anhand von Zolldaten zeigt, dass die Importe nach Tonnage und CO₂-gewichteten Werten seit 2019 leicht gestiegen sind. Der CO₂-gewichtete Anstieg im Jahr 2022 wird durch Daten der Europäischen Umweltagentur (EEA) bestätigt, wonach die CO₂-gewichtete Gesamtlieferung von HFKWs in die EU im Jahr 2022 um etwa vier Prozent höher war als im Jahr 2021.³¹

Die Zolldaten zeigen auch einen Anstieg der Importe von HFOs (siehe Abbildung 5). Bemerkenswert ist, dass die schrittweise Reduzierung im Jahr 2021 mit einem starken Anstieg der gemeldeten HFO-Importe zusammenfiel. Dies lässt sich zwar durch die zunehmende Verwendung von HFOs erklären, da die Verbraucher HFKWs auslaufen lassen, doch befürchtet die EIA, dass dies teilweise auch auf einen Anstieg illegaler HFKW-Importe hindeuten könnte, die in den Zolldokumenten fälschlicherweise als HFOs deklariert werden.

Links: Der Inhalt von Kältemittelzylindern wird von Zollbeamten geprüft.

Unten: EU-Handelsdaten können genutzt werden, um unerwartete Importsteigerungen aufzudecken und potenzielle Hotspots für illegalen Handel zu identifizieren.



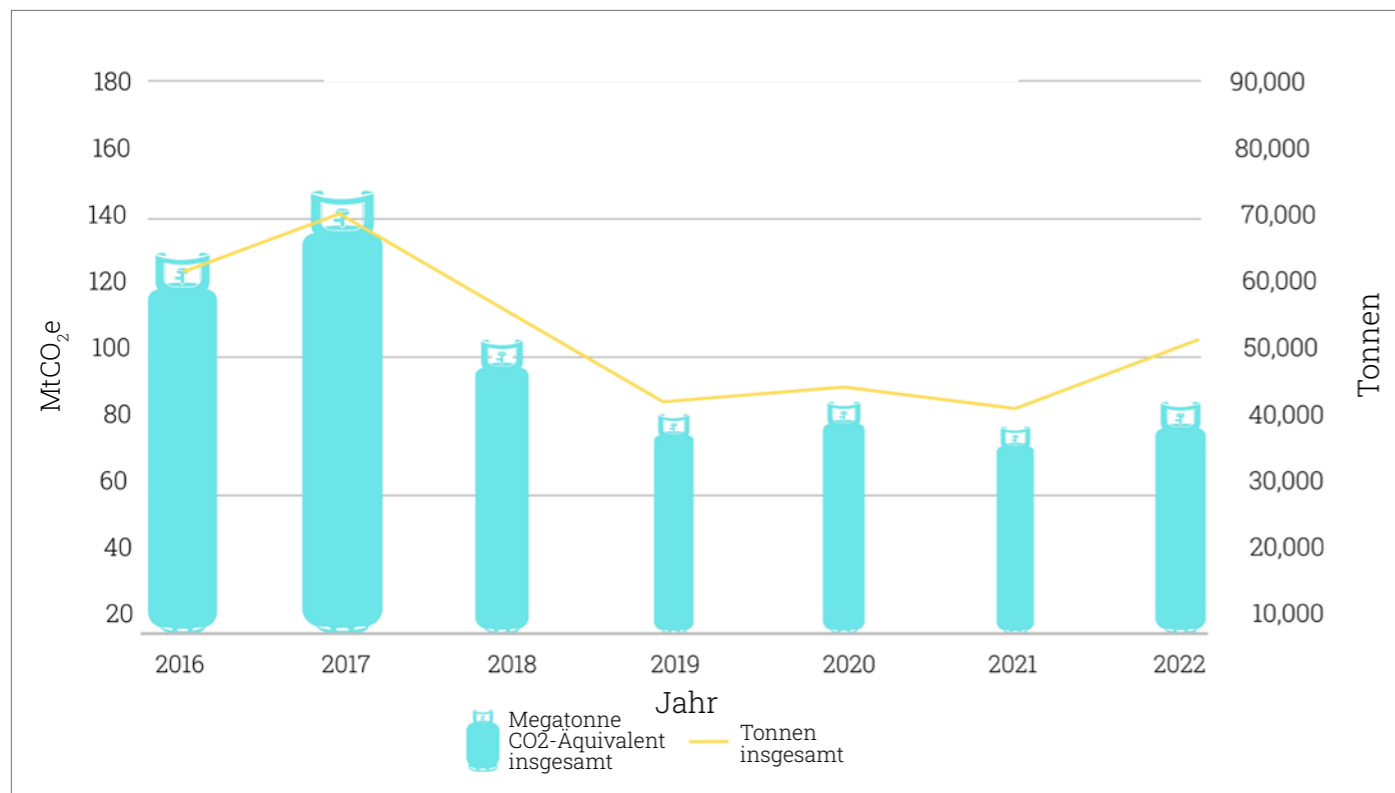
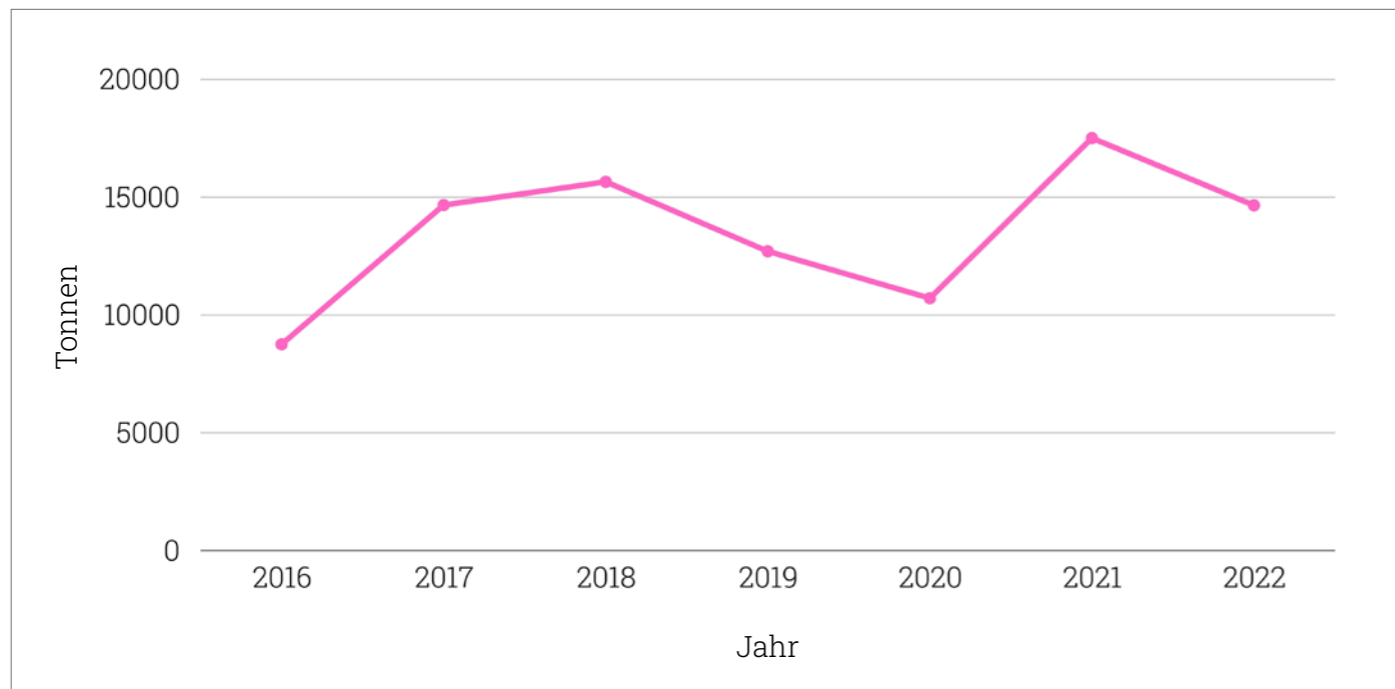


Abbildung 4: HFKW-Importe der EU-27 zwischen 2016 und 2022. Quelle: Eurostat

Abbildung 5: HFO-Importe in die EU. Quelle: Eurostat



Handel mit HFKW mit sehr hohem Treibhauspotenzial

Die EU-Importe von HFKW mit sehr hohem GWP, nämlich HFKW-404A (GWP 4.728) und HFKW-507A (GWP 3.985), sind bis 2021 stark zurückgegangen, mit einem leichten Anstieg im Jahr 2022 (siehe Abb. 6). Von den Importen im Jahr 2022 hat Italien eine ungewöhnlich hohe Menge an HFKW mit sehr hohem GWP gemeldet (siehe Abb. 7). Italien hat auch mit Abstand die höchste Anzahl von

Unternehmen, die 2022 Aktivitäten an das F-Gas-Register der EU melden: 222 der 809 Unternehmen, die Importe melden, haben ihren Sitz in Italien.³² In Verbindung mit einigen bemerkenswerten HFKW-Beschlagnahmungen deutet dies darauf hin, dass die Rolle Italiens als potenzieller Hotspot für den illegalen Handel mit HFKW weiter untersucht werden sollte.

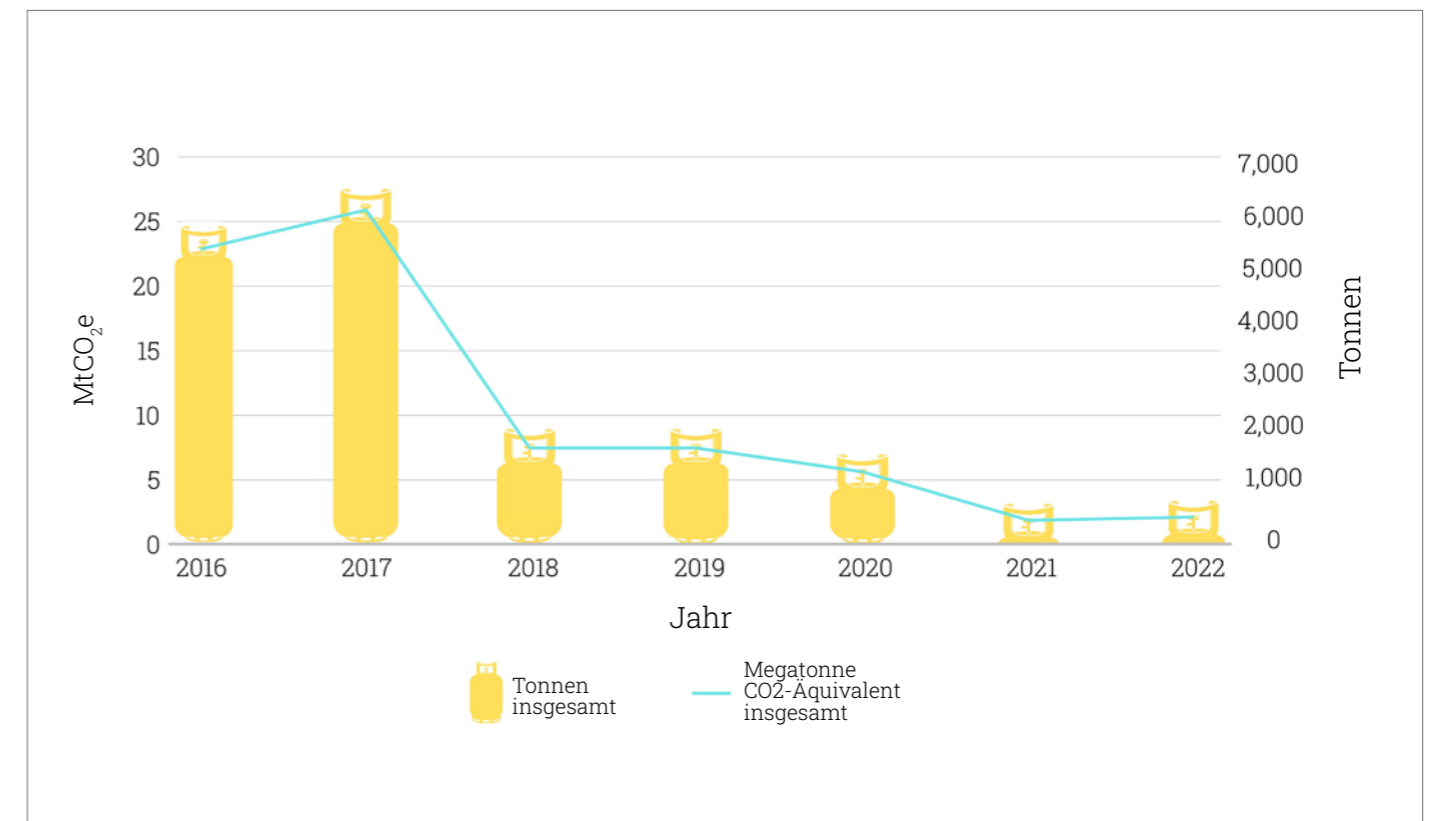
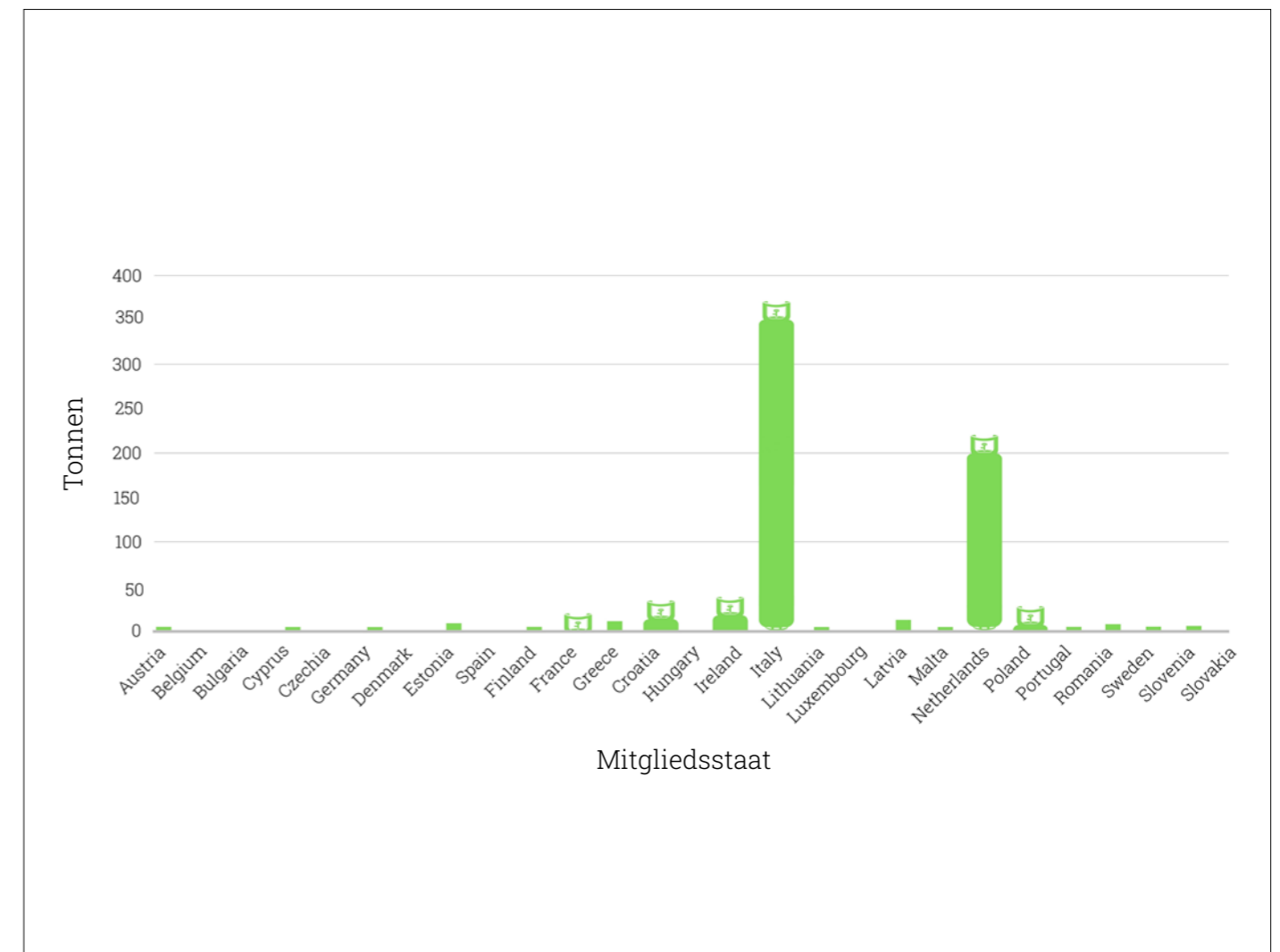


Abbildung 6: EU-27-Importe von HFKW-404A und HFKW-507A. Quelle: Eurostat

Abbildung 7: Von der EU gemeldete HFKW-404A- und HFKW-507A-Importe 2022. Quelle: Eurostat





Bekämpfung des illegalen Handels durch wirksame Regulierung – Lehren aus den Erfahrungen der EU

Im Jahr 2022 lag der Verbrauch von HFKW in der EU bereits unter der Hälfte (45 Prozent) des im Kigali-Änderungsprotokoll zum Montrealer Protokoll festgelegten Höchstwerts.³³

Die Region ist weltweit führend bei der Reduzierung der Emissionen dieser besonders klimaschädlichen Schadstoffe, wobei der illegale Handel mit HFKW ein unglücklicher Nebeneffekt der fortschrittlichen Maßnahmen ist. Dies wurde bei der jüngsten Überarbeitung der EU-F-Gas-Verordnung sorgfältig berücksichtigt, was zur Verabschiedung noch ehrgeizigerer Maßnahmen geführt hat, durch die bis 2050 zusätzliche Emissionen in Höhe von 500 MtCO₂e vermieden werden sollen.³⁴

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung sieht die vollständige Reduktion von HFKW bis 2050 vor,

beschränkt die Verwendung von HFKW in wichtigen Produkten und Geräten wie Wärmepumpen und Klimaanlage in festgelegten Zwischenschritten und

enthält eine Reihe weiterer wichtiger Maßnahmen zur Verhinderung des illegalen Handels und zur Unterstützung der Einhaltung der Vorschriften.

HFKW-Lizenzierung

Lizenzierungssysteme, die seit 1997 durch das Montrealer Protokoll vorgeschrieben sind, spielen eine wichtige Rolle bei der Einhaltung der Quoten und der Eindämmung des illegalen Handels.

In den ersten Jahren der HFKW-Reduzierung in der EU kam es zu erheblichen Mengen an „Front-Door“-Schmuggel, bei dem HFKW offen und ohne Quote importiert wurden.³⁵ Dies war auf das Fehlen eines wirksamen Lizenzsystems zurückzuführen; die Zollbeamten konnten nicht feststellen, ob eine HFKW-Einfuhr unter eine HFKW-Quote fiel. Nicht alle Zollämter hatten überhaupt Zugang zum HFKW-Register, und die HFKW-Quote wurde vom Zoll nicht in Echtzeit überwacht.³⁶ Weitere Lücken im Lizenzsystem bestanden darin, dass die Einfuhr von HFKW als Rohstoff und für

andere ausgenommene Verwendungszwecke ohne Lizenz erlaubt war.

Nach der überarbeiteten F-Gas-Verordnung müssen alle HFKW-Importe lizenziert werden, und Importeure dürfen ihre Quote nicht überschreiten. Alle HFKW-Importe und -Exporte müssen an bestimmten Zollstellen vorgelegt werden, die über die Plattform „Single Window Environment“ der Zollbehörden Zugriff auf Echtzeit-Quotendaten haben.

Verbot von Einwegzylindern

Einwegzylinder, die im illegalen Handel mit ODS und HFKW weit verbreitet sind, sind in der EU seit 2007 verboten. Die neue F-Gas-Verordnung hat das bisherige Verbot des Inverkehrbringens zu einem vollständigen Verwendungsverbot verschärft, was die Durchsetzung erheblich erleichtern wird.

Die Bemühungen zur Bekämpfung des Verkaufs von Einwegzylindern haben einige illegale Händler dazu veranlasst, Zylinder zu verwenden, die technisch wiederbefüllbar sind, die die Händler jedoch nicht mehr als einmal verwenden wollen.

Um dieses Problem zu bekämpfen, definiert die EU alle Behälter, die importiert oder in Verkehr gebracht werden, ohne dass eine Rückgabe zum Wiederbefüllen vorgesehen ist, als „nicht wiederbefüllbar“ und unterliegt dem Verbot. Wiederbefüllbare Zylinder, die HFKW und

HFO enthalten, müssen mit einem Nachweis über ein Rücknahmesystem versehen sein, das die Namen der beteiligten Parteien, ihre Verpflichtungen und die entsprechenden logistischen Vorkehrungen enthält.

Alle Akteure entlang der Lieferkette, von Importeuren über Händler bis hin zu Weiterverkäufern, sind an diese Verpflichtung gebunden.³⁷ Wenn diese Bedingungen von den Importeuren nicht erfüllt werden, ist der Zoll verpflichtet, die Behälter zu beschlagnahmen und den Inhalt zu vernichten.³⁸

Verbesserte Zollkontrollen, einschließlich Transit

Die schwache Regulierung von HFKW im Transitverkehr ist ein gut dokumentierter Faktor, der den illegalen Handel begünstigt. Um dem entgegenzuwirken, schreibt die EU-F-Gas-Verordnung vor, dass jedes Unternehmen, das das Transitverfahren nutzt, im F-Gas-Portal registriert sein muss.³⁹

Darüber hinaus dürfen HFKW nur an bestimmten Zollstellen in den freien Verkehr in der EU gebracht werden. Auch die Eröffnung und Beendigung von Transitverfahren ist auf diese Stellen beschränkt. Die Kontrollen an diesen Zollstellen müssen von Personal durchgeführt werden, das mit der Verordnung vertraut ist und Zugang zu geeigneten Geräten hat, um die entsprechenden physischen Kontrollen durchführen zu können.⁴⁰

Durchführung von Kontrollen bei Unternehmen

Die neue Verordnung verpflichtet die Mitgliedstaaten nun, Kontrollen bei Unternehmen durchzuführen, um deren Einhaltung der Vorschriften festzustellen. Die Mitgliedstaaten müssen einen risikobasierten Ansatz verfolgen und sind verpflichtet, auf der Grundlage von begründeten Hinweisen Dritter tätig zu werden.⁴¹ Die Europäische Kommission hat die Aufgabe, den Informationsaustausch zwischen den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten zu fördern.⁴² Zusätzliche Beschränkungen für neue Marktteilnehmer, die eine Quote beantragen können, und die Einführung einer Quotengebühr sind weitere Maßnahmen, die illegale Händler zusätzlich abschrecken sollen.

Diese neuen Maßnahmen bieten Möglichkeiten für eine dringend benötigte Zusammenarbeit, nicht nur zwischen den Ländern, sondern auch zwischen den verschiedenen Behörden (z. B. Zoll, Steuer- und Finanzbehörden, Polizei und Umweltministerien und -behörden).

Diese neuen Maßnahmen bieten Möglichkeiten für sehr notwendige Kooperationen, nicht nur zwischen Ländern, sondern zwischen verschiedenen Behörden (Zoll, Steuer/Finanzbehörden, Polizei und Umweltministerien und -behörden) innerhalb eines Landes.

Oben, links: Die Überarbeitung der EU-F-Gas-Verordnung zielt darauf ab, die Durchsetzung zu verbessern, um illegale Importe zu unterbinden.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

HFKW-Klimakriminalität ist nach wie vor ein Problem in ganz Europa. Obwohl die überarbeitete F-Gas-Verordnung nicht die dringend erforderlichen Maßnahmen für die HFKW-Lieferkette vorsieht, bietet sie den Behörden ein robusteres Instrumentarium zur Bekämpfung des illegalen Handels. Ohne gemeinsame Anstrengungen zum Aufbau von Kapazitäten und zur Sensibilisierung der europäischen Vollzugsbehörden für diese neuen Regulierungsinstrumente werden diese jedoch nicht zum Erfolg führen.

Untersuchungen der EIA zeigen, dass HFKW außerhalb der Quoten weiterhin über Grenzländer wie Bulgarien und Polen in die EU gelangen und innerhalb der EU in Länder wie Italien, Griechenland, Deutschland, Frankreich, Portugal und Spanien transportiert werden. Die Untersuchungen der EIA zeigen auch, dass Schmuggler ihre Taktik ändern und einige Händler HFKW fälschlicherweise als HFO deklarieren.

Da 2024 die nächste Phase der Reduzierung der HFKW-Lieferungen gemäß der EU-F-Gas-Verordnung einläutet, werden die Anreize für Kriminelle, HFKW illegal zu importieren, weiter zunehmen. Der Bedarf an koordinierten EU-weiten Durchsetzungsmaßnahmen zur Bekämpfung des illegalen Handels mit HFKW ist nach wie vor hoch.

Da die EU ein noch schnelleres Ende von HFKW anstrebt, läuft das Vereinigte Königreich Gefahr, den Anschluss zu verlieren. Es hat seine nationale F-Gas-Verordnung noch nicht überarbeitet. Es gibt Anzeichen dafür, dass eine etwaige Überarbeitung nur geringfügig ausfallen wird, ohne dass Maßnahmen zur Bekämpfung des illegalen Handels vorgesehen sind. Wenn das Vereinigte Königreich keine Maßnahmen ergreift, um den Ausstieg aus HFKW zu beschleunigen und die Maßnahmen gegen den illegalen Handel zu verbessern, könnte es zu einer Deponie für die unerwünschten HFKW mit hohem Treibhauspotenzial und HFKW-basierten Geräten der EU werden.

Letztendlich wird der illegale Handel mit HFKW durch die anhaltende Nachfrage nach diesen Gasen, vor allem für Klimaanlage und Kühlgeräte, angeheizt. Es ist dringend notwendig, bessere Wege für Kühlsysteme ohne den Einsatz von F-Gasen zu finden. Wo Kühlgeräte notwendig sind, bieten natürliche Kältemittel eine deutlich klimafreundlichere und umweltfreundlichere Alternative. Europäische Regierungen, Unternehmen und Verbraucher spielen bei ihren Kaufentscheidungen eine wichtige Rolle.

- **Die EIA fordert die Europäische Kommission, die Vollzugsbehörden und alle EU-Mitgliedstaaten auf, der Umsetzung der Compliance-Maßnahmen im Rahmen der neuen F-Gas-Verordnung Vorrang einzuräumen.**
- **Der eindeutige Zusammenhang zwischen HFKW ohne Quotengenehmigung und Steuerhinterziehung eröffnet zusätzliche neue Möglichkeiten für die Strafverfolgung von Kriminellen, die an HFKW-Klimakriminalität beteiligt sind. Umweltkriminalitätsabteilungen sollten befugt sein, sowohl finanzielle als auch F-Gas-bezogene Ermittlungen durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Höchststrafen verhängt werden.**
- **Die britische Regierung muss die britische F-Gas-Verordnung dringend überarbeiten, um sie an die ehrgeizigen Maßnahmen der EU anzupassen.**
- **Die EIA fordert die europäischen Regierungen und Unternehmen nachdrücklich auf, schnelle HFKW-Ausstiegspläne in ihre Netto-Null-Strategien aufzunehmen und Maßnahmen, z. B. Risikobewertungen, umzusetzen, um sicherzustellen, dass sie keine illegalen HFKW kaufen. Dazu gehören auch Online-Handelsplattformen und Marktplätze, die proaktiv überwacht werden müssen. Anzeigen für mutmaßlich illegale HFKW sollten entfernt werden.**
- **Die Erfahrungen in Europa unterstreichen die Notwendigkeit, das Montrealer Protokoll zu stärken, um sicherzustellen, dass es den Herausforderungen der weltweiten HFKW-Reduzierung gewachsen ist. Eine strenge Überwachung, Berichterstattung, Überprüfung und Durchsetzung muss im Mittelpunkt der Umsetzung der Kigali-Änderung stehen.**



Referenzen

- IPCC (2022) 'Sixth Assessment report; Working Group III: Mitigation of Climate Change' Available here <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>
- Oko-Institut e.V., Ricardo & Oko-Recherche (2021). Evaluation and impact assessment for amending Regulation (EU) No 517/2014 on fluorinated greenhouse gases. Briefing paper for the stakeholder workshop: Preliminary findings 6 May 2021.
- Guardia Civil (2022) "A criminal organization dedicated to the illicit trafficking of greenhouse gases is dismantled" Press Release 28 June 2022 available here <https://www.guardiacivil.es/es/prensa/noticias/8248.html>
- Refrigeration and Technical Options Committee (2022) '2022 Assessment Report'. Data taken from Table 3.I-2. Available here <https://ozone.unep.org/system/files/documents/RTOC-assessment%20-report-2022.pdf>
- EIA (2019) 'Doors Wide Open: Europe's Flourishing illegal trade in hydrofluorocarbons (HFCs)' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-report-Doors-wide-open.pdf>
- EIA (2021) 'Europe's Most Chilling Crime: The Illegal Trade in HFC refrigerant Gases' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Report-Europes-most-chilling-crime-Spreads.pdf>
- Costache (2022) 'How Romania passed the case of freon smuggling to one of the smallest prosecutors in the country, uncovered by an environmental NGO from London' 5 August 2022. Available here <https://www.g4media.ro/cum-a-pasat-romania-la-unul-dintre-cele-mai-mici-parchete-din-tara-cazul-contrabandei-cu-freon-devoalat-de-un-ong-de-mediul-de-la-londra.html>
- Romanian Customs (2023) 'AVR will strengthen controls on imports of fluorinated gases' Press Release 21 December 2023. Available here <https://www.customs.ro/noutati/avr-va-intari-controalele-privind-importurile-de-gaze-fluorurate>
- Sastre (2022) 'Tax on fluorinated greenhouse gases in Spain' Available here <https://ieep.eu/wp-content/uploads/2022/12/ES-Fluorinated-Gases-final.pdf>
- EIA (2021) 'Europe's Most Chilling Crime: The Illegal Trade in HFC refrigerant Gases' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Report-Europes-most-chilling-crime-Spreads.pdf>
- Bianet (2023) 'Dozens detained in 'corruption' operation targeting customs directorate near Turkey-Iran border' News item 16 June 2023. Available here <https://www.ganintegrity.com/country-profiles/turkey/>; also Hurriyet Daily News (2020) 'Customs officials confess taking bribes at Turkish-Greek border' 24 September 2020. Available here <https://www.hurriyetdailynews.com/customs-officials-confess-taking-bribes-at-turkish-greek-border-158553>;
- EIA (2021) 'Europe's Most chilling Crime: The Illegal Trade in HFC refrigerant Gases' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Report-Europes-most-chilling-crime-Spreads.pdf>
- EIA (2021) 'Europe's Most Chilling Crime: The Illegal Trade in HFC refrigerant Gases' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Report-Europes-most-chilling-crime-Spreads.pdf>
- EIA (2021) 'Europe's Most Chilling Crime: The Illegal Trade in HFC refrigerant Gases' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Report-Europes-most-chilling-crime-Spreads.pdf>
- EIA (2005) Under the Counter: China's Booming Illegal Trade in Ozone Depleting Substances' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/Under-The-Counter-Dec-051.pdf>
- Accurate as at 15 February 2024
- Accurate as at 15 February 2024
- United Nations Office on Drugs and Crime (2004) 'United Nations Conventions Against Transnational Organized Crime and Protocols Thereto' Available here https://www.unodc.org/documents/middleeastandnorthafrica/organised-crime/UNITED_NATIONS_CONVENTION_AGAINST_TRANSNATIONAL_ORGANIZED_CRIME_AND_THE_PROTOCOLS_THERETO.pdf
- EIA (2022) 'Romania's failure to act spurs call for probe into EU's black market in climate-harming gases' News item. Available here <https://eia-international.org/news/romania-failure-to-act-spurs-call-for-probe-into-eus-black-market-in-climate-harming-gases/> Note the calculation was based on the following assumptions: Based on the following assumptions: Comparison of EU reported imports and HFC registry data reporting suggest that, on average, 'front-door' smuggling during the period 2018-2020 was approximately 7.7% of the annual quota allocation, amounting to 7.8 MtCO₂e per year. HFCs smuggled through the front door are assumed to be VAT and customs duty compliant. The remaining 17.3% of the estimated HFC illegal trade is smuggled through the 'back door', i.e. HFCs are not declared at customs and not VAT compliant. Annual back-door illegal trade is estimated to be 17.5 MtCO₂e per year. Seizure data collected by EIA from 2020 was used to estimate the proportion of each HFC type illegally traded to enable conversion of illegal trade estimates in CO₂e to metric tonne estimates. This was combined with industry supplied market prices for the most commonly used HFCs to estimate the annual market value of HFC illegal trade, which was calculated to be €520.2 million per year (including €360.0 million worth of HFCs smuggled through the back door). A blanket lost VAT amount of 21% and customs duties of 5.5% were applied to the back door market value to estimate the additional lost revenues from back door illegal HFC trade, amounting to €75.6 million and €1.7 million per year respectively.
- EIA (2021) 'Europe's Most chilling Crime: The Illegal Trade in HFC refrigerant Gases' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Report-Europes-most-chilling-crime-Spreads.pdf>
- CO₂ equivalence values are estimated using AR6 GWP values.
- For example, EFCTC's [webpage on illegal trade](#) contains a link to 'report illicit imports' which no longer functions and their stopillegalcooling.eu website has not been updated since Feb 2023. Accessed 28.2.2024.
- UNEP (203) 'Europe and Central Asia (ECA) Montreal Protocol Award for Customs and Enforcement Officers (5th edition -2019-2020): Report Seizures and Informal Prior-informed Consent (iPIC) Consultations' Available here <https://wedocs.unep.org/>
- Montreal Protocol Decision XXXIV/8 Strengthening Montreal Protocol institutions, including for combatting illegal trade. Available here <https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol/meetings/thirty-fourth-meeting-parties/decisions/decision-xxiv8-strengthening-montreal-protocol-institutions-including-combating-illegal-trade>
- Article 13 of EU Regulation No 517/2014 on Fluorinated Greenhouse Gases
- EIA (2021) 'Europe's Most chilling Crime: The Illegal Trade in HFC refrigerant Gases' Available here <https://eia-international.org/wp-content/uploads/EIA-Report-Europes-most-chilling-crime-Spreads.pdf>
- Spanish National Police 'The most active organization in the illegal importation and treatment of fluorinated gases dismantled' Press Release 15 July 2021. Available here https://www.policia.es/_es/comunicacion_prensa_detalle.php?ID=9261#
- Guardia Civil (2022) 'A criminal organization dedicated to the illicit trafficking of greenhouse gases is dismantled' Press release 28 June 2022. Available here <https://www.guardiacivil.es/es/prensa/noticias/8248.html>
- Pers.Comm Guardia Civil
- CN codes included in trade data analysis are: 29034100, 29034200, 29034300, 29034400, 29034500, 29034600, 29034700, 29034800, 29034990, 29035100, 29035900, 38275100, 38276100, 38276200, 38276300, 38276400, 38276500, 38276800, 38276900.
- European Environment Agency (2023) 'Fluorinated greenhouse gases 2023' Available here <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cm/products/etc-cm-report-2023-04>
- European Environment Agency (2023) 'Fluorinated greenhouse gases 2023'1. Available here <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cm/products/etc-cm-report-2023-04>
- European Environment Agency (2023) 'Fluorinated greenhouse gases 2023'1. Available here <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-cm/products/etc-cm-report-2023-04>
- European Commission Press Release, 29 January 2024. Commission welcomes adoption of ambitious rules to limit fluorinated gases and ozone depleting substances. Available here https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_463
- EIA (2019) Doors Wide Open: Europe's flourishing illegal trade in hydrofluorocarbons (HFCs). Available here <https://reports.eia-international.org/doorswideopen/>
- EIA (2019) Doors Wide Open: Europe's flourishing illegal trade in hydrofluorocarbons (HFCs). Available here <https://reports.eia-international.org/doorswideopen/>
- See Article 11 (3) and (4) of EU Regulation 2024/573
- See Article 11 (3) and (4) of EU Regulation 2024/573
- Article 23 of EU Regulation 2024/573
- Article 23(13) of EU Regulation 2024/573
- Article 29 of EU Regulation 2024/573
- Article 29 of EU Regulation 2024/573
- Supplychainmovement.com (2019) 'Bumble Bee Foods uses blockchain to improve transparency of tuna production chain. News item 4 April 2019. Available here <https://www.supplychainmovement.com/bumble-bee-foods-uses-blockchain-to-improve-transparency-of-tuna-production-chain/> and Sandler (2020) 'Aveda deploys blockchain technology to trace the supply chain' 18 November 2020. Available here <https://glossy.co/beauty/aveda-deploys-blockchain-technology-to-trace-supply-chain/>
- United States EPA (2023) 'Management of Certain Hydrofluorocarbons and Substitutes under Subsection (h) of the American Innovation and Manufacturing Act' Available here <https://www.epa.gov/climate-hfcs-reduction/management-certain-hydrofluorocarbons-and-substitutes-under-subsection-h>
- Article 24 of EU Regulation 2024/573
- Article 31 of EU Regulation 2024/573
- United States EPA (2020) 'Phasedown of Hydrofluorocarbons: Restrictions on the Use of Certain Hydrofluorocarbons Under the American Innovation and Manufacturing Act of 2020' Available here <https://www.federalregister.gov/documents/2023/10/24/2023-22529/phasedown-of-hydrofluorocarbons-restrictions-on-the-use-of-certain-hydrofluorocarbons-under-thehandle/20.500.11822/42128jsessionid=AAE3547E1F5ECC87D6E1327EE826B338>



62-63 Upper Street, London, N1 0NY, UK
eia-international.org
+44 (0)20 7354 7960