



Straßburg, den 5.4.2022  
SWD(2022) 97 final

**ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN**  
**BERICHT ÜBER DIE FOLGENABSCHÄTZUNG (ZUSAMMENFASSUNG)**

[...]

*Begleitunterlage zum*

**Vorschlag für eine**  
**VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**  
**über fluorierte Treibhausgase, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 und zur**  
**Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014**

{COM(2022) 150 final} - {SEC(2022) 156 final} - {SWD(2022) 95 final} -  
{SWD(2022) 96 final}



Emissionen fluoriertes Treibhausgas (F-Gase) führen zu **Klimaerwärmung**. Die Vermeidung solcher Emissionen ist ein wichtiger Beitrag zur Verwirklichung der **Klimaziele der EU** gemäß dem **europäischen Grünen Deal** und zur Erfüllung unserer Verpflichtungen im Rahmen des **Pariser Klimaschutzübereinkommens** und des **Montrealer Protokolls über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen**, in denen F-Gase reguliert werden. Durch kosteneffiziente Maßnahmen auf EU-Ebene im Bereich der F-Gase werden die Mitgliedstaaten dabei unterstützt, ihr nationales Treibhausgasziel im Rahmen der Lastenteilungsverordnung zu erreichen.

Die **Verordnung (EU) Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgase** ist das wichtigste Instrument der EU zur Vermeidung von F-Gas-Emissionen und zur Einhaltung des Montrealer Protokolls. **F-Gase sind künstlich hergestellte Chemikalien**, die für viele verschiedene Zwecke verwendet werden, z. B. als Kältemittel in Kühleinrichtungen und Klimaanlageanlagen, einschließlich Wärmepumpen, bei der Herstellung von Chemikalien, als Treibmittel in Asthmasprays oder als Isoliermaterial in elektrischen Übertragungseinrichtungen oder in im Bau verwendeten Schäumen. Emissionen entstehen, wenn die Gase hergestellt, in Erzeugnissen oder Einrichtungen verwendet oder letztere entsorgt werden.

Eine **Bewertung** ergab, dass die Emissionen durch die F-Gas-Verordnung erheblich gesenkt wurden und die Verordnung relativ gut funktioniert. **Angesichts des höhergesteckten Klimaziels der EU für 2030 und des Ziels, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen**, muss die Verordnung jedoch **ehrgeiziger gefasst werden**. Darüber hinaus **kann die Einhaltung des Montrealer Protokolls mit den geltenden Vorschriften auf längere Sicht nicht gewährleistet werden**. Es gibt auch einige **Herausforderungen bei der Umsetzung**, darunter die Notwendigkeit, illegale Tätigkeiten zu unterbinden, sowie einige **Lücken und Ineffizienzen bei der Überwachung**. Eine Überprüfung bietet auch die Möglichkeit, die Verordnung **klarer** zu formulieren und die **Kohärenz** mit anderen Politikbereichen zu erhöhen.

**Die Kommission wird auf der Grundlage dieser Folgenabschätzung eine Überarbeitung der Verordnung vorschlagen. Drei Optionspakete** wurden konzipiert, um die festgestellten Probleme in unterschiedlichem Maße zu beheben. **Option 1** besteht aus Maßnahmen, die **die Einhaltung des Montrealer Protokolls gewährleisten, und zielt ab auf zusätzliche Emissionseinsparungen und auf Verbesserungen**, die mit **recht geringen Kosten und wenig Aufwand** erreicht werden können. **Option 2** umfasst darüber hinaus Maßnahmen zur weiteren Verringerung der Emissionen und zur Gewährleistung einer umfassenderen Überwachung und Kontrolle, die **mit moderaten Kosten verbunden** sind. **Option 3** umfasst alle Maßnahmen, die als sinnvoll und technisch durchführbar erachtet werden, darunter auch solche, die mit **hohen Kosten oder großem Aufwand** verbunden sein können.

**Option 2 ist die bevorzugte Kombination von Maßnahmen.** Das erste Optionspaket scheint im derzeitigen politischen Kontext unzureichend zu sein, da trotz der Streichung einer quantitativ bedeutsamen Ausnahme vom Quotensystem bis 2050 nicht mehr Emissionen eingespart werden können als der Ausgangswert, und das dritte Optionspaket scheint im Vergleich zu dem Nutzen, den es mit sich bringen würde, zu kostspielig zu

sein, d. h. zu einer sehr hohen Belastung für einige wenige Teilsektoren zu führen, während im Vergleich zu Option 2 nur wenig zusätzliche Emissionseinsparungen erzielt werden würden.

Im Vergleich zu heute **wird Option 2 die verfügbaren Kontingentsmengen** für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen jedes Jahr bis 2050 **weiter einschränken**, und die Hersteller und Einführer in der EU werden anfangen müssen, **für ihre Quotenansprüche zu bezahlen**. Auch mehrere Arten neuer Einrichtungen werden den **F-Gas-Verboten** unterliegen (z. B. Klimaanlage und Schaltanlagen) und die **Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen werden ausgeweitet**. Durch Option 2 wird die **Verordnung mit dem Montrealer Protokoll in Einklang gebracht**, indem **einige Ausnahmen gestrichen werden**, für teilfluorierte Kohlenwasserstoffe ein **separater Ausstieg aus der Herstellung** eingeleitet wird und der **Handel mit Nichtvertragsparteien ab 2028 eingestellt wird**. Darüber hinaus werden spezifische Anforderungen an Zollverfahren und Wirtschaftsbeteiligte eingeführt, um **illegale Tätigkeiten zu verhindern**, und gleichzeitig wird das **Wartungspersonal für die Einrichtungen umfassender** zu alternativen Technologien **geschult werden**. Schließlich werden die **Überwachung** und die **Berichterstattung** der Unternehmen sowohl umfassender als auch zweckmäßiger werden.

**Durch Option 2 werden** zusätzlich zu der Menge, die mit der geltenden Verordnung erreicht werden würde (d. h. der Einsparung von 430 bzw. 1990 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq.), **bis 2030 Emissionen in Höhe von 40 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq. und bis 2050 in Höhe von 310 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq. eingespart**. Einige Nutzer von Einrichtungen werden zwar aufgrund strengerer Quotenbeschränkungen mit Preissteigerungen für teilfluorierte Kohlenwasserstoffe konfrontiert sein, aber **insgesamt wird Option 2** aufgrund von Energieeinsparungen langfristig **zu Kosteneinsparungen** für Einrichtungsnutzer **führen**. **Die Verwaltungskosten werden** für die Industrie, die Mitgliedstaaten und die Kommission moderat **ansteigen**, insbesondere für Maßnahmen zur Angleichung an die internationalen Vorschriften und zur Verbesserung der Kontrollen.

Als Reaktion auf die Erdgaskrise aufgrund der jüngsten geopolitischen Ereignisse hat die Kommission vorgeschlagen, den Einsatz von Wärmepumpen voranzutreiben. Es ist wichtig, sowohl die Energieeffizienz zu steigern als auch die direkten F-Gas-Emissionen von Wärmepumpen zu begrenzen; gleichzeitig lässt das Quotensystem in Option 2 ausreichend Spielraum für dieses höhere Wachstum, selbst wenn eine etwas langsamere Umstellung kleiner Wärmepumpen auf klimafreundliche Alternativen berücksichtigt wird.

**Somit scheint der Ausstieg mit den Zielen für erneuerbare Energie im Einklang zu stehen, selbst wenn das deutlich höhere Wachstum bei Wärmepumpen, das angesichts der derzeitigen Erdgas-Energiekrise erforderlich ist, und die daraus resultierende etwas langsamere Umstellung kleiner Wärmepumpen auf klimafreundliche Alternativen berücksichtigt werden.**

**Die Interessenträger wurden umfassend konsultiert.** Sie sind sich darin einig, dass die Verordnung jetzt überarbeitet werden muss und dass bei der Überarbeitung auf bestehende Maßnahmen aufgebaut werden sollte. Die Industrie, die Mitgliedstaaten und NRO **unterstützen im Allgemeinen die Maßnahmen zur Bewältigung der Herausforderungen bei der Umsetzung und zur Einhaltung des Montrealer Protokolls.** In Bezug auf das Ambitionsniveau für den Ausstieg aus der Verwendung von HFKW und Verbote, insbesondere im Zusammenhang mit der Verwendung von F-Gasen in Wärmepumpen, sind einige Interessenträger aus der Industrie der Ansicht, dass die derzeitige Verordnung ausreichend ehrgeizig ist, während Innovatoren und Hersteller klimafreundlicher Technologien zur Vermarktung ihrer Lösungen auf eine Verschärfung der Politik drängen. Letzteres wird auch von NRO und vielen zuständigen Behörden unterstützt. Dies spiegelt sich in den drei untersuchten Optionen wider.