Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU

03.05.2018

Preisaufschläge auf Treibstoffe

Bericht zuhanden der UREK-N

1 Ausgangslage

Im Nachgang zu den Spezialhearings zur Mobilität vom 9. April 2018 wurde die Verwaltung gebeten, die bereits bestehenden Preisaufschläge bei Treibstoffen (inkl. NAF) sowie die aufgrund der CO_2-Kompensationspflicht für die Zeit nach 2020 zu erwartenden Kosten für verschiedene Szenarien darzulegen.

2 Bestehende und bereits beschlossene Preisaufschläge in Rappen pro Liter

Die **Mineralölsteuer** (MinöSt) ist eine Verbrauchssteuer, die bei der Überführung in den zollrechtlich freien Verkehr auf fossilen Treibstoffen mit folgenden Tarifen erhoben wird (Stand: Mai 2018).

	Benzin (Rp. pro Liter)	**Diesel (Rp. pro Liter)**	**Verwendung**
Mineralölsteuer	43.12	45.87	50% Bundeskasse 50% zweckgebunden[1]
Mineralölsteuerzuschlag	30.00	30.00	100% zweckgebunden
Total	**73.12 Rappen**	**75.87 Rappen**	**ca. 4.5 Mrd. Franken**

Zur Alimentierung des Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrsfonds (**NAF**) kann der Mineralölsteuerzuschlag um **4 Rappen** pro Liter Benzin und Diesel angehoben werden, sofern die Reserven des NAF unter 500 Mio. Franken fallen. Aktuell ist die Finanzierung des NAF noch gesichert, eine Erhöhung ist frühestens 2024 notwendig.[2] Für die Entwicklung des Fondsvermögens ist in erster Linie entscheidend, inwieweit die Kantone Mittel für Agglomerationsprojekte benötigen und wann die Projekte für den Ausbau der Nationalstrassen die Baureife erreichen. Eine Rolle spielt aber auch die Einnahmeseite wie zum Beispiel die geplante Abgabe auf Elektrofahrzeuge oder eine allfällige Weiterführung der Mineralölsteuererleichterung für erneuerbare Treibstoffe (Pa.Iv. Burkart 17.405), die zu weiteren Ausfällen bei den Einnahmen führen würde.

Die **CO_2-Kompensationspflicht** für Importeure fossiler Treibstoffe verursacht Kosten, die über einen Preisaufschlag an der Tanksäule refinanziert werden. Um die bis 2020 geforderte Kompensationsleistung im Inland zu erbringen, sind nach Angaben der Branche **1,5–2 Rappen** pro Liter Treibstoff nötig. Gemäss geltendem CO_2-Gesetz dürfen die Kompensationskosten 5 Rappen pro Liter nicht übersteigen.

[1] Neu sollen maximal 60% zweckgebunden werden (50% Spezialfinanzierung, 10% NAF)
[2] Vgl. Medienmitteilung Bundesrat vom 17. Januar 2018: https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-69503.html

233.11-00005/00002/00002/00005/00018/R041-3444

Einen Teil der CO_2-Kompensationspflicht erfüllen die Importeure mit der Beimischung **biogener Treibstoffe**, die von einer Mineralölsteuererleichterung profitieren. Das Gesetz verlangt, dass die dadurch entstehenden Ausfälle über eine Erhöhung des Steuersatzes beim Benzin ausgeglichen werden. Um die bis Mitte 2020 voraussichtlich aufgelaufenen Ausfälle von 700 Mio. Franken wettzumachen, wäre ein Aufschlag von 6–7 Rappen pro Liter Benzin nötig. Damit dieser Aufschlag moderater ausfällt, beantragt der Bundesrat, die Amortisationszeit bis Ende 2028 zu verlängern und die Ausfälle sowohl auf Benzin als auch auf Diesel auszugleichen.[3] In diesem Szenario wären zwischen 2020 und 2028 **1,6 Rappen** pro Liter Benzin und Diesel nötig.[4]

Bei einem Benzinpreis an der Zapfsäule von rund 1,60 Franken pro Liter (Stand 2. Mai 2018) machen die existierenden Abgaben (Mineralölsteuer und Mineralölsteuerzuschlag, Kosten für Kompensationspflicht) ca. 47 Prozent aus.

3 Kosten der CO_2-Kompensation nach 2020

3.1 Kosten gemäss Botschaft

Annahmen über die durchschnittlichen Preisaufschläge im Zeitraum 2021–2030, die der Botschaft zur Totalrevision des CO_2-Gesetzes zugrunde liegen (Fussnote 132 in der Botschaft):

	Anteil an Emissionen	Kosten pro Tonne CO_2eq	Preisaufschlag pro Liter Treibstoff
Erneuerbare Treibstoffe	5%	320 Franken *(200 Franken)*	4 Rappen *(2,6 Rappen)*
Inland übrige	10%	150 Franken	3,5 Rappen
Ausland	70%	35 Franken	2,5 Rappen
Reserve	5%		
Total	**90%**		**10 Rappen**

Die Kosten für die erneuerbaren Treibstoffe wurden gestützt auf die Erfahrungen mit den bestehenden Projekten und Programmen, die heute im Rahmen der CO_2-Kompensationspflicht für Importeure fossiler Treibstoffe durchgeführt werden, geschätzt. Sie unterstellen, dass die Kosten pro Tonne CO_2 sich auf 320 Franken belaufen, was der Sanktion bei einer Nichterfüllung entspricht. Diese Annahmen entsprechen nicht mehr den zu erwartenden Gegebenheiten, die neuen Schätzungen sind kursiv angegeben (vgl. Ziffer 3.2).

In die obige Tabelle nicht eingerechnet ist der Ausgleich der bis 2020 aufgelaufenen Steuerausfälle aufgrund Mineralölsteuererleichterung bei biogenen Treibstoffen von 1,6 Rappen pro Liter (vgl. Ziffer 2), der aufgrund der im Mineralölsteuergesetz vorgeschriebenen Haushaltsneutralität unabhängig von der Ausgestaltung des CO_2-Gesetzes anfällt.

[3] Änderung von Artikel 12*a* des Mineralölsteuergesetzes zusammen mit der Totalrevision des CO_2-Gesetzes (Änderung anderer Erlasse).

[4] Momentan steigen die Absatzmengen für Biodiesel und Bioethanol stark an, so dass die 1,6 Rappen pro Liter allenfalls noch steigen werden.

3.2 Szenarien für die Kompensationskosten

Szenario mit tiefen Kosten

Annahmen bei einem Szenario mit tiefen Preisaufschlägen:

	Anteil an Emissionen	Kosten pro Tonne CO_2eq	Preisaufschlag pro Liter Treibstoff
Erneuerbare Treibstoffe	5%	200 Franken	2,6 Rappen
Inland übrige	10%	100 Franken	2,3 Rappen
Ausland	70%	5 Franken	0,8 Rappen
Reserve	5%		
Total	**90%**		**5,7 Rappen**

Neuere Berechnungen für die Gegenüberstellung der Pa.Iv. Burkart (17.405) mit der Totalrevision des CO_2-Gesetzes (vgl. Bericht vom 27. März 2018 zuhanden der UREK-N) basieren auf aktuelleren Preisen, die in der EU für massenbilanzierte fortschrittliche erneuerbare Treibstoffe[5] gelten. Diese Preise liegen um über 30% tiefer als bei segregierten Treibstoffen. Aktuelle Schätzungen für erneuerbare Treibstoffe gehen deshalb von etwas mehr als 200 Franken pro Tonne CO_2eq aus, die mit einem Preisaufschlag von 2,6 Rappen pro Liter refinanziert werden können.

Aufgrund der Diffusion von neueren Technologien ist denkbar, dass sich die CO_2-Kosten für inländische Kompensationsprojekte dauerhaft am unteren Rand der heutigen Bandbreite von 100–150 Franken pro Tonne CO_2eq bewegen werden. Eine solche Preisannahme wird zusätzlich dadurch gestützt, dass die Verpflichtungsperiode 2021–2030 (10 Jahre) länger ist als die gegenwärtige 2013–2020 (8 Jahre) und damit auch die Amortisationszeit für die Investitionskosten länger ist.

Zudem steigt die gemäss Bundesratsvorschlag geforderte Kompensationsleistung bis 2030 gegenüber 2020 – ausgedrückt in absoluten Zahlen – nur wenig an: Die geltende CO_2-Gesetzgebung verlangt für das Jahr 2020 10 Prozent bzw. 1,5 Mio. Tonnen CO_2eq. Gemäss Emissionsperspektiven sinken die Verkehrsemissionen und betragen im Jahr 2030 noch 12 Mio. Tonnen CO_2, womit ein Kompensationssatz von 15 Prozent einer Verminderungsleistung von 1,8 Mio. Tonnen CO_2 entspricht. Das bedeutet, dass für rund 0,3 Mio. Tonnen CO_2 neue Kompensationsprojekte angestossen werden müssen, falls die bestehenden Projekte ihre Wirkung auch nach 2020 voll entfalten. Dies senkt die Kompensationskosten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass heutige Projekte eine Wirkung über das Jahr 2020 hinaus entfalten, die Kosten teilweise aber bereits bis 2020 amortisiert worden sind.[6]

Bei durchschnittlichen Kosten von 100 Franken pro Tonne CO_2eq für inländische Kompensationsprojekte ist mit einem Preisaufschlag von 2,3 Rappen pro Liter zu rechnen.

Bezüglich der ausländischen Kompensationspflicht ist eine Schätzung sehr schwierig, da die Ausführungsbestimmungen des Übereinkommens von Paris noch nicht vorliegen. Die Bandbreiten der vorhandenen Prognosen, beispielsweise der Internationalen Energieagentur IEA, sind entsprechend gross. Im Vergleich zu heute dürften die Preise jedoch in jedem Fall höher sein, da die Entwicklungsländer die günstigsten Potenziale selbst abschöpfen wollen. Die Untergrenze in diesem Szenario liegt bei 5 Franken pro Tonne CO_2eq bzw. einem Preisaufschlag von 0,8 Rappen pro Liter.

---

[5] In der EU ist die Anwendung von Massenbilanzen durch die EU-Richtlinie 2009/28/EG (Art. 18) vorgeschrieben: Eine Massenbilanz erlaubt, Lieferungen von biogenen Roh- oder Treibstoffen mit unterschiedlichen Nachhaltigkeitseigenschaften zu mischen. Dabei hat die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch entnommen werden, dieselben Nachhaltigkeitseigenschaften in denselben Mengen wie die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch zugefügt werden.

[6] Entscheidend wird zudem sein, inwieweit die Kompensationspflichtigen überschüssige Bescheinigungen aus den Jahren 2013–2020 anrechnen dürfen. Weil solche Bescheinigungen die Treibhausgasbilanz der Schweiz nach 2020 nicht verbessern, schlägt der Bundesrat im Interesse der Zielerreichung eine zeitliche Beschränkung bis 2025 vor.

Szenario mit hohen Kosten

Annahmen bei einem Szenario mit hohen Preisaufschlägen:

	Anteil an Emissionen	Kosten pro Tonne CO_2eq	Preisaufschlag pro Liter Treibstoff
Erneuerbare Treibstoffe	5%	320 Franken	4 Rappen
Inland übrige	10%	320 Franken	7,9 Rappen
Ausland	70%	75 Franken	13 Rappen
Reserve	5%		
Total	**90%**		**24,9 Rappen**

Beim Szenario mit hohem Preisaufschlag wird der Inlandanteil durch die maximale Zahlungsbereitschaft von 320 Franken pro Tonnen CO_2eq bestimmt.[7] Diese Höhe ist gegeben durch die Sanktion bei Nichterfüllung der Kompensationspflicht. Für den Auslandanteil wird ein Preis von 75 Franken pro Tonne CO_2eq angenommen. Diese Schätzung wurde durch den WWF Schweiz vorgenommen und wird vom BAFU als sehr hoch eingestuft.[8]

Szenario mit höherer Kompensationspflicht im Inland

Wird der Inlandanteil für die Kompensationspflicht erhöht, so steigen die Kosten an. Im folgenden Szenario wird ein Inlandanteil von 25 Prozent angenommen, die Preise pro Tonne CO_2 werden gemäss Botschaft des Bundesrates bzw. neueren Kenntnissen zu den massenbilanzierten erneuerbaren Treibstoffe angenommen.

	Anteil an Emissionen	Kosten pro Tonne CO_2eq	Preisaufschlag pro Liter Treibstoff
Erneuerbare Treibstoffe	5%	200 Franken	2,6 Rappen
Inland übrige	20%	150 Franken	7 Rappen
Ausland	60%	35 Franken	2,1 Rappen
Reserve	5%		
Total	**90%**		**11,7 Rappen**

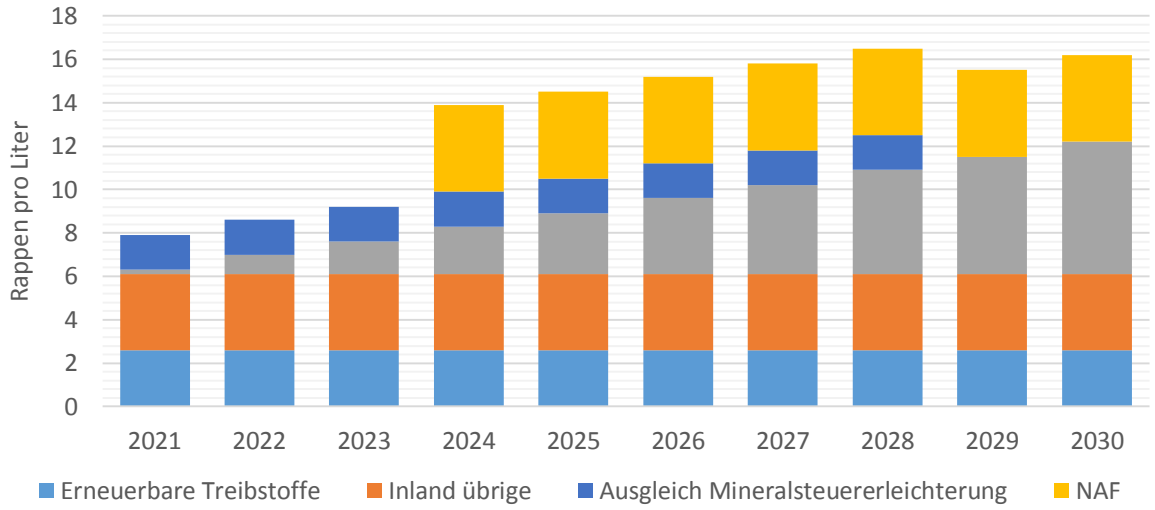
4 Fazit

Die Kompensationspflicht gemäss geltendem CO_2-Gesetz verteuert die Treibstoffe um **1,5–2 Rappen** pro Liter. Mit dem Vorschlag des Bundesrates zur Totalrevision des CO_2-Gesetzes erhöht sich dieser Aufschlag nach 2020 bei einem mittleren Szenario bei Zulassung massenbilanzierter erneuerbarer Treibstoffe voraussichtlich zusätzlich **um 6,5–7 Rappen auf ca. 8,5 Rappen** pro Liter Treibstoff. Bei extremeren Szenarien bewegt sich die Bandbreite des Preisaufschlags (inkl. des bereits heute bestehenden) **zwischen 5,7–24,9 Rappen pro Liter**, wobei der obere Rand durch die Sanktionshöhe begrenzt ist. Die dadurch ausgelösten CO_2-Reduktionen sind relativ gross: Im Jahr 2030 werden gegenüber 2020 insgesamt zusätzlich 9,1 Mio. Tonnen CO_2 eingespart (Inland: 0,6 Mio., Ausland: 8,5 Mio.).

[7] Stiegen die Kosten zu stark an, werden die Kompensationspflichtigen lieber die Sanktion bezahlen, die gemäss Vorschlag des Bundesrates bei 320 CHF pro Tonne CO_2eq. Diese Maximalkosten hat auch der TCS unterstellt und zudem die Annahme, dass die gesamten 90 Prozent der CO_2-Emissionen aus dem Verkehr im Inland kompensiert werden müssen. Dieses Szenario ist unrealistisch und entspricht nicht der Absicht des Bundesrates. Es würde zu einem Preisaufschlag von knapp 70 Rappen pro Liter führen.

[8] Vgl. Medienmitteilung WWF inkl. Factsheet https://www.wwf.ch/de/medien/co2-gesetz-auslandskompensation-kostet-3.75-milliarden

Abbildung: Entwicklung bis 2030 mit Vorschlag Bundesrat inkl. massenbilanzierte erneuerbare Treibstoffe



Während bei der Inlandkompensation die Kosten pro Tonne CO_2 aufgrund der bisherigen Erfahrung relativ gut abgeschätzt werden können, sind die Vermeidungskosten im Ausland mit grosser Unsicherheit behaftet, weil sie auch immer von der Bereitschaft des Gastlandes abhängen, Reduktionsleistungen abzutreten. Dementsprechend können die Vermeidungskosten im Ausland theoretisch auch bis zur Sanktionshöhe von 320 Franken pro Tonne CO_2 ansteigen. **Eine Erhöhung des Auslandanteils zulasten des Inlandanteils ist daher nicht zwingend mit einem geringeren Preisaufschlag verbunden.**

Der mit der Zeit steigende Preisaufschlag für die Massnahmen im Ausland rührt von den zunehmenden Kompensationsmengen bei einem konstanten Absenkpfad her und bringt zudem zum Ausdruck, dass diese Aktivitäten erst aufgebaut werden müssen. In der Realität ist wohl davon auszugehen, dass die Treibstoffimporteure den tatsächlichen Preisaufschlag an der Tanksäule glätten und sich über einen Durchschnittswert refinanzieren.