

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) von Erleichterungen im VOCV-Vollzug

Schlussbericht
Zürich, 29. Januar 2021

Anna Vettori, Quirin Oberpriller, Jürg Heldstab, Rolf Iten

Impressum

Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) von Erleichterungen im VOCV-Vollzug

Schlussbericht

Zürich, 29. Januar 2021

VOBU Vereinfachung im VOCV-Vollzug_210129

Auftraggeber

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Projektleitung

Jürg Kurmann, Abt. Luftreinhaltung und Chemikalien, BAFU

Autorinnen und Autoren

Anna Vettori, Quirin Oberpriller, Jürg Heldstab, Rolf Iten

INFRAS, Binzstrasse 23, 8045 Zürich

Tel. +41 44 205 95 95

info@infras.ch

Begleitgruppe

Jürg Dauwalder, Abt. Luftreinhaltung und Chemikalien, BAFU

Jan-Aaron Klaassen, Abt. Ökonomie und Innovation, BAFU

Beat Müller, Abt. Luftreinhaltung und Chemikalien, BAFU

Für den Inhalt ist allein die Auftragnehmerin verantwortlich.

Inhalt

Zusammenfassung	7
Résumé	13
Teil I: Grundlagen	19
1. Einleitung	19
1.1. Ausgangslage und Ziel	19
1.2. Methodisches Vorgehen und Annahmen	20
1.3. Aufbau des Berichts	21
2. Erleichterungen im VOCV-Vollzug	23
2.1. Die VOCV	23
2.2. Handlungsbedarf für Revision	23
2.3. Inhalt der Revision	23
3. Relevanzanalyse	25
Teil II: Wirkungsanalyse	27
4. Wirkungsmodell	27
5. Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT (MN1)	28
5.1. Ist-Zustand	28
5.2. Neue Regulierung	30
5.3. Auswirkungen auf die Betriebe	32
5.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand	33
5.5. Auswirkungen auf die Umwelt	37
5.6. Fazit	37
6. Nachträgliche Berichtigung bei VOC-Ausfuhr ermöglichen (MN2)	39
6.1. Ist-Zustand	39
6.2. Neue Regulierung	40
6.3. Auswirkungen auf die Betriebe	41

6.4.	Auswirkungen auf die öffentliche Hand	42
6.5.	Auswirkungen auf die Umwelt	43
6.6.	Fazit	43
7.	Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien (MN3)	45
8.	VOC-Bilanz digitalisieren (MN4)	46
8.1.	Ist-Zustand	46
8.2.	Neue Regulierung	47
8.3.	Auswirkungen auf die Betriebe	47
8.4.	Auswirkungen auf die öffentliche Hand	49
8.5.	Auswirkungen auf die Umwelt	50
8.6.	Fazit	50
9.	VOC-Bilanz vereinfachen (MN5)	51
9.1.	Ist-Zustand	51
9.2.	Neue Regulierung	51
9.3.	Auswirkungen auf die Betriebe	52
9.4.	Auswirkungen auf die öffentliche Hand	52
9.5.	Auswirkungen auf die Umwelt	53
9.6.	Fazit	53
10.	Digitale Bilanzierung von VOC-Abfall (MN6)	54
10.1.	Ist-Zustand	54
10.2.	Neue Regulierung	54
10.3.	Auswirkungen auf die Betriebe	55
10.4.	Auswirkungen auf die öffentliche Hand	55
10.5.	Auswirkungen auf die Umwelt	56
10.6.	Fazit	56
11.	Verpflichtungsverfahren erweitern (MN7)	57
11.1.	Ist-Zustand	57
11.2.	Neue Regulierung	58
11.3.	Auswirkungen auf die Betriebe	58
11.4.	Auswirkungen auf die öffentliche Hand	60
11.5.	Auswirkungen auf die Umwelt	61

11.6.	Fazit _____	61
12.	Nicht weiter konkretisierte Änderungsideen _____	62
12.1.	Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien (MN3) _____	62
12.1.1.	Ist-Zustand _____	62
12.1.2.	Neue Regulierung _____	63
12.1.3.	Auswirkungen auf die Betriebe _____	64
12.1.4.	Auswirkungen auf die öffentliche Hand _____	65
12.1.5.	Auswirkungen auf die Umwelt _____	65
12.1.6.	Fazit _____	67
12.2.	Schwellen für Rückerstattung senken (MN8) _____	68
12.2.1.	Ist-Zustand _____	68
12.2.2.	Neue Regulierung _____	68
12.2.3.	Auswirkungen auf die Betriebe _____	69
12.2.4.	Auswirkungen auf die öffentliche Hand _____	70
12.2.5.	Auswirkungen auf die Umwelt _____	72
12.2.6.	Fazit _____	72
12.3.	Stoff-Positivliste aufheben und Definition VOC anpassen _____	74
12.4.	Erdöldestillate und Naturprodukte von Stoff-Positivliste streichen _____	74
12.5.	Verpflichtungsverfahren aufheben _____	75
12.6.	Ziffern der VOC-Bilanz für Art. 9 Betriebe streichen _____	75
12.7.	Zulässige Toleranzbereiche für den VOC-Gehalt von bestimmten Produkten definieren _____	76
12.8.	Stoff-Positivliste aktualisieren _____	76
	Teil III: Gesamtbeurteilung _____	78
13.	Synthese _____	78
13.1.	Gesamtwürdigung der Wirkungen _____	78
13.2.	Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen und Effizienz _____	82
13.3.	Daten und Grenzen der Untersuchung _____	82
	Annex _____	84
A)	InterviewpartnerInnen _____	84
B)	Provisorische Relevanzeinschätzung _____	85
C)	Schätzung zusätzliche Betriebe für Massnahme 8 _____	86
	Methode 1: auf Basis von veva-online-Daten _____	86

Methode 2: auf Basis der VOC-Bilanzdaten	89
Abbildungsverzeichnis	90
Tabellenverzeichnis	91
Abkürzungsverzeichnis	92
Literatur	94

Zusammenfassung

1. Ausgangslage und Ziel

Die Erfüllung der Aufgaben gemäss der Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) verursacht bei den Betrieben einen jährlichen Aufwand von über 6'000 Arbeitstagen.¹ Regelmässig betroffen von der Verordnung sind rund 750 Betriebe, weil sie eine VOC-Bilanz oder Rückerstattungen aufgrund von Exporten erstellen müssen. Eine unbestimmte Anzahl von Betrieben hat mehr oder weniger regelmässig bei der Einfuhr von VOC-haltiger Ware Deklarationspflichten zu erfüllen.

Mit der geänderten Motion Wobmann² hat das Parlament den Bundesrat beauftragt, die VOCV dahingehend anzupassen, dass der administrative Aufwand im Vollzug soweit als möglich reduziert wird. Das Schutzniveau³ soll dabei gewahrt und die Anliegen der betroffenen Branchen angemessen berücksichtigt werden.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) eine Revision der VOCV initiiert, in deren Rahmen administrative Vereinfachungen ermittelt werden sollen. Das BAFU hat mögliche Vorschläge in mehreren Workshops mit den betroffenen Verbänden, Betrieben, kantonalen Luftreinhaltefachleuten und VertreterInnen der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV) gesammelt und daraus acht Massnahmen formuliert. Das BAFU hat sodann INFRAS beauftragt, eine volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) für diese acht Massnahmen durchzuführen.

Ziel der VOBU ist es, die Auswirkungen dieser Massnahmen auf die Betriebe und auf die Vollzugsbehörden qualitativ und quantitativ abzuschätzen und zu beurteilen.

2. Vorgeschlagene Massnahmen

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die mit Wirtschaft und Verwaltung für die Revision bis Sommer 2020 erarbeiteten Massnahmen:

¹ Carbotech 2018.

² [Motion 15.3733](#).

³ Gemäss Revision des Göteborg-Protokolls im Rahmen der Konvention über die weiträumige grenzüberschreitende Luftverreinigung (UNECE) wurde für die Schweiz bei den VOC-Emissionen ein Etappenziel von minus 30 % bis 2020 gegenüber dem Jahr 2005 ausgehandelt ([Wirkung der VOC-Lenkungsabgabe](#)).

Tabelle 1: Massnahmen der Revision

Massnahme	Erläuterung
1) Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Befreiung nur, wenn BvT erfüllt ist, d.h. Befreiung mit Massnahmenplänen ist nicht mehr möglich ▪ 5-jähriger BvT-Zyklus entfällt ▪ Befreiungskriterien werden von Kantonen beurteilt
2) Nachträgliche Berichtigung bei VOC-Ausfuhr ermöglichen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehlende oder falsche Angaben zu VOC-Ausfuhren in VOC-Bilanz mit alternativen Nachweisen belegbar ▪ Verlängerung der 60-tägigen Berichtigungsfrist bis maximal sechs Monate nach Abschluss des Geschäftsjahres
3) Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien ⁴	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächendesinfektionsmittel dauerhaft von der Lenkungsabgabe befreien
4) VOC-Bilanz digitalisieren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VOC-Bilanz neu auf digitaler Plattform erstellbar
5) VOC-Bilanz vereinfachen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Einzelbelege mehr notwendig ▪ Keine Abgabennachweise der Lieferanten mehr notwendig ▪ Zusätzliche Korrekturposition für Bilanzabweichungen
6) Digitale Bilanzierung von VOC-Abfall	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergänzung des Begleitscheins mit Informationen zum VOC-Gehalt ▪ Integration der Informationen in digitale Plattform
7) Verpflichtungsverfahren erweitern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwellen für Eintritt ins Verpflichtungsverfahren (VV) werden halbiert
8) Schwellen für Rückerstattung senken ⁵	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwellenwert für Rückerstattungsanträge wird von 3'000 CHF auf 1'000 CHF gesenkt ▪ Keine gemeinsamen Bilanzen mehr möglich

Tabelle INFRAS.

3. Methodisches Vorgehen

Massgebend für die VOBU sind Einsparungen bzw. Mehraufwendungen, die bei der Umsetzung der acht Massnahmen entstehen und im Vergleich zur heutigen Gesetzgebung (Referenzsituation) zusätzlich anfallen. Um diese Wirkungen abzuschätzen, wurden die vom BAFU erstellten Faktenblätter und Protokolle der Workshops mit den Stakeholdern (Verbände, Betriebe, EZV, kantonale Fachstellen) ausgewertet und ergänzende Interviews geführt. Die Ergebnisse wurden zudem an einem Workshop mit den kantonalen Vollzugsbehörden, dem BAFU und der EZV Anfang Juli 2020 validiert.

Massgeblich für die Ergebnisse der VOBU ist der Stand der Informationen und der Massnahmen im Vorfeld der Revision im Sommer 2020.

⁴ Da mit dieser Massnahme kaum administrative Einsparungen gemacht werden können, wird diese Massnahme nicht in der VOCV-Revision 2023 umgesetzt.

⁵ Angesichts der hohen Mehraufwendungen im Vollzug wird diese Massnahme nicht in der VOCV-Revision 2023 umgesetzt. Vgl. Abschnitt 12.2 und Tabelle 22.

4. Ergebnisse

Der Hauptnutzen der in der geplanten Revision vorgesehenen Vorschläge besteht in den Einsparungen für die Betriebe und – in geringerem Umfang – auch in Einsparungen für die EZV, die Kantone und das BAFU.

Am höchsten sind die Nettoeinsparungen infolge der Digitalisierung und der Vereinfachung der VOC-Bilanzen (siehe Tabelle 2). Weitere relevante Nettoeinsparungen sind von der Befreiung nur mit bester verfügbarer Technik (BvT), der nachträglichen Berichtigung von VOC-Ausfuhren und der Erweiterung des Verpflichtungsverfahrens zu erwarten.

Die Befreiung der Flächendesinfektionsmittel (FDM) von der VOC-Abgabe führt zu einer spürbaren Entlastung bei der VOC-Abgabe, bringt aber keine relevanten Einsparungen beim administrativen Aufwand. Bei einer Senkung der Schwelle für Rückerstattungen sind sogar Mehraufwendungen zu erwarten. Das BAFU hat deshalb zusammen mit der EZV darauf verzichtet, diese zwei Massnahmen in die VOCV-Revision 2023 aufzunehmen. Tabelle 2 fasst die Nettoeinsparungen zusammen:

Tabelle 2: Nettoeinsparungen (für Details siehe Tabelle 23)

Massnahme	Nettoeinsparungen Betriebe [CHF/a]	Nettoeinsparungen bzw. Nettoaufwand Vollzugsbehörden [CHF/a] *
1. Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT	115'000	65'000
2. Nachträgliche Berichtigung bei VOC-Ausfuhr ermöglichen	430'000 **	8'000
3. Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien	max. 5'000'000 ***	-
4. VOC-Bilanz digitalisieren	260'000	185'000
5. VOC-Bilanz vereinfachen	260'000	-
6. Digitale Bilanzierung von VOC-Abfall	15'000	4'000
7. Verpflichtungsverfahren erweitern	130'000	-
8. Schwellen für Rückerstattung senken (wird nicht umgesetzt)	115'000 bis 340'000	-30'000 bis -215'000

* Positive Werte (schwarze Schrift) = Nettoeinsparungen, negative Werte (rote Schrift) = Nettoaufwand.

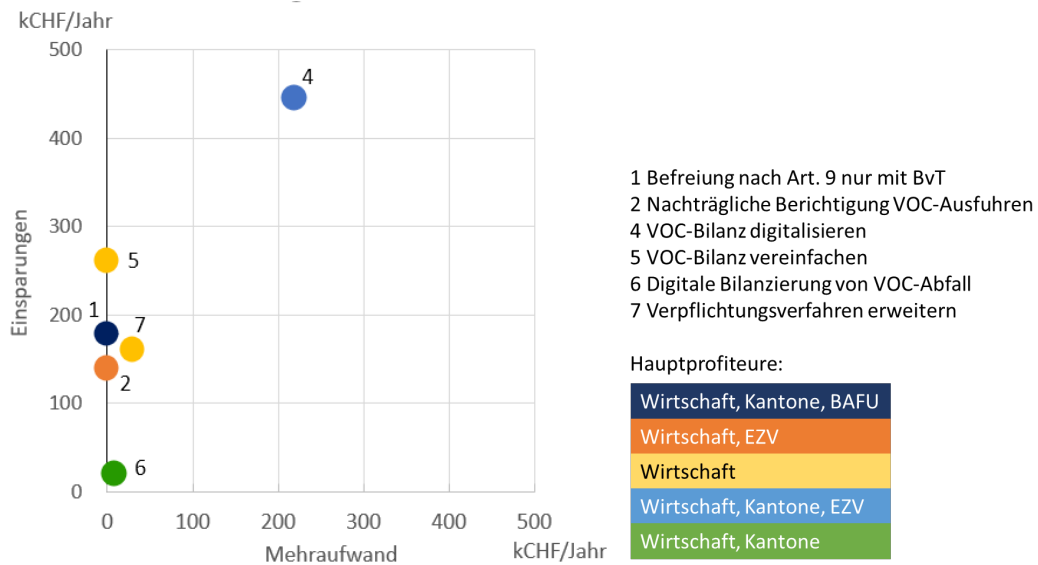
** Inkl. vermiedener Verluste.

*** Die Massnahme ist eine Befreiung von der Lenkungsabgabe und senkt den administrativen Aufwand nicht. Die Betriebe profitieren zudem nicht im vollen Umfang von dieser Entlastung, da sie über Preisreduktionen einen gewissen Anteil an die KonsumentInnen weitergeben. Wie hoch dieser Anteil ist, lässt sich allerdings nicht quantifizieren, da er stark von der jeweiligen Marktsituation abhängt.

Tabelle INFRAS.

Je nach Massnahme profitieren unterschiedliche Akteure. Abbildung 1 zeigt, dass vor allem die Wirtschaft, aber auch die EZV, die Kantone und das BAFU Einsparungen erzielen können.

Abbildung 1: Einsparungen, Mehraufwand und Hauptprofiteure der Massnahmen



Für die Umsetzung der Digitalisierung der VOC-Bilanzen und der digitalen Bilanzierung von VOC-Abfall (Massnahmen 4 und 6) wird je eine Plattform benötigt, welche noch zu erstellen ist. Die Kosten für diese Plattformen waren im Rahmen der VOBU mangels Daten nicht quantifizierbar. Für die Darstellung in dieser Grafik wurde vereinfachend angenommen, dass für den Aufbau der Plattformen einmalig Kosten in der Höhe der Hälfte der Einsparungen anfallen.

Grafik INFRAS.

Je nach Massnahme profitieren unterschiedlich viele Betriebe. Tabelle 3 zeigt, wie viele Betriebe profitieren und welche Nettoeinsparungen pro Betrieb erwartet werden können. Hinzu kommen die Einsparungen bei den Vollzugsbehörden, die in der folgenden Tabelle ebenfalls pro Betrieb ausgewiesen sind.

Tabelle 3: Nettoeinsparungen

Massnahme	Anzahl Betriebe	Nettoeinsparungen pro Betrieb [CHF/a] *	Nettoeinsparungen bei den Vollzugsbehörden (pro Betrieb) [CHF/a] *
1. Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT	90	1'300	700
2. Nachträgliche Berichtigung bei VOC-Ausfuhr ermöglichen	300	1'400 **	30
4. VOC-Bilanz digitalisieren	600	400	300
5. VOC-Bilanz vereinfachen	600	400	-
6. Digitale Bilanzierung von VOC-Abfall	150	100	30
7. Verpflichtungsverfahren erweitern	10 - 20	6'500 - 13'000	-

* Beträge gerundet.

**Inkl. vermiedener Verluste.

Tabelle INFRAS.

In Bezug auf die **Umwelt** sind von den Massnahmen keine Auswirkungen zu erwarten.

5. Effizienz

Die Effizienz misst sich an der Differenz zwischen Einsparungen und Mehraufwand. Von den untersuchten Massnahmen erzielen alle Massnahmen Nettoeinsparungen. Insofern beurteilen wir die Effizienz als gut. Zu berücksichtigen ist, dass für die Umsetzung der Digitalisierung der VOC-Bilanzen und der Digitalisierung von VOC-Abfall (Massnahmen 4 und 6) je eine Plattform benötigt wird, welche noch zu erstellen ist. Die Kosten für diese Plattformen sollten die Nettoeinsparungen nicht übersteigen.

Von den ursprünglich angedachten Massnahmen generiert einzig die Senkung der Schwellen für die Rückerstattung (MN8) neben Einsparungen relativ grosse Mehraufwendungen. Die Massnahme wurde deshalb nicht in die VOCV-Revision 2023 aufgenommen.

Die Massnahme zur Vereinfachung der VOC-Bilanz (Massnahme 5) ist in gewissen Kantonen schon umgesetzt. Die heute zum Teil bereits gelebte Praxis wird mit der Massnahme auf eine schweizweit geltende Grundlage gestellt. Die Massnahme hat entsprechend in diesen Kantonen keine Auswirkungen, dient aber dennoch der Institutionalisierung von Best practice-Methoden.

6. Gesamtwirtschaftliche Betrachtung

Den Nettoeffekt auf die inländische Wertschöpfung und die Beschäftigung beurteilen wir angesichts der Höhe der Kosteneinsparungen aus einer nationalen Perspektive als vernachlässigbar.

Relevante soziale Verteilungswirkungen im Sinne einer Mehrbelastung gewisser Einkommenskategorien sehen wir keine.

7. Geplante Umsetzung

In Absprache mit der EZV hat das BAFU bis im Herbst 2020 sechs Massnahmen zur Vereinfachung des Vollzugs festgelegt. Zwei davon sollen im Rahmen der VOCV-Revision mit Inkrafttreten 2023 umgesetzt werden. Die übrigen Massnahmen lassen sich im Rahmen von Merkblättern und Richtlinien regeln oder zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen des IT-Transformationsprogramms DaziT durch die Zollverwaltung realisieren.

8. Fazit

Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist es vorteilhaft, die Massnahmen 1 und 2 sowie 4 bis 7 umzusetzen. Da die Massnahme 3 keine relevanten Einsparungen bringt und aus Umweltsicht möglicherweise heikel ist, soll diese Massnahme nicht umgesetzt werden. Auch eine Senkung der Schwellen für die Rückerstattung (Massnahme 8) lohnt sich aus volkswirtschaftlicher Sicht nicht.

Die rein administrativen Einsparungen im VOCV-Vollzug dürften für die betroffenen Betriebe in der Grössenordnung von insgesamt 0.75 Mio. CHF pro Jahr liegen (dies entspricht ca. 10 % der Aufwände der Betriebe für die Erfüllung der VOCV).

Bei der Digitalisierung der VOC-Bilanzen und der digitalen Bilanzierung von VOC-Abfall ist zu berücksichtigen, dass die dafür benötigte technische Umsetzung über Plattformen ebenfalls Aufwand verursachen wird. Eine Umsetzung der beiden Massnahmen ist dennoch zu empfehlen, sofern sich diese Aufwendungen in den erwarteten Grenzen halten.

Résumé

1. Contexte et but

L'exécution des tâches incombant aux entreprises en vertu de l'ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV) génère une charge équivalente à plus de 6000 jours de travail par an⁶. Près de 750 entreprises sont régulièrement touchées par l'OCOV, car elles doivent remettre un bilan de COV ou procéder à des remboursements en raison d'exportations. Un certain nombre d'entreprises est quant à lui plus ou moins régulièrement soumis à l'obligation de déclarer les marchandises importées contenant des COV.

En adoptant la motion 15.3733, déposée par le conseiller national Walter Wobmann⁷, le Parlement a chargé le Conseil fédéral d'adapter l'OCOV de sorte que la charge administrative liée à l'exécution de cette ordonnance soit réduite autant que possible, que le niveau de protection offert par le système actuel soit maintenu⁸ et que les besoins des différentes branches concernées soient pris en considération de manière adéquate.

Dans ce contexte, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a initié une révision de l'OCOV. Sur la base des propositions émises dans le cadre de plusieurs ateliers menés avec les associations concernées ainsi qu'avec des entreprises, des experts cantonaux chargés de la protection de l'air et des représentants de l'Administration fédérale des douanes (AFD), l'OFEV a formulé huit mesures. Il a ensuite chargé le bureau INFRAS de réaliser une évaluation économique (VOBU) pour ces huit mesures.

Le but de cette VOBUE est d'estimer et d'évaluer les effets qualitatifs et quantitatifs de ces mesures pour les entreprises et les autorités d'exécution.

2. Mesures proposées

Le tableau 4 donne un aperçu des mesures élaborées par les milieux économiques et l'administration à l'été 2020 en vue de l'adaptation de l'exécution de l'OCOV :

⁶ Carbotech 2018.

⁷ [Motion 15.3733](#).

⁸ En vertu de la révision du Protocole de Göteborg dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (CEE-ONU), un objectif intermédiaire de -30 % d'ici à 2020 par rapport à 2005 a été négocié pour les émissions de COV de la Suisse ([Effet de la taxe d'incitation sur les COV](#)).

Tableau 4 : Mesures prévues par l'adaptation de l'exécution de l'OCOV

Mesure	Explication
1) Exonération en vertu de l'art. 9 uniquement avec MTD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Une exonération conditionnée au respect de la MTD signifie que les plans de mesures ne sont plus autorisés. ▪ Les périodes de validité MTD de cinq ans sont supprimées. ▪ Le respect des critères est contrôlé par les cantons.
2) Possibilité de corriger ultérieurement des exportations de COV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dans les bilans de COV, les informations manquantes ou erronées relatives aux exportations de COV peuvent être fournies par un autre moyen. ▪ Le délai de 60 jours au maximum pour apporter les corrections nécessaires est prolongé à 6 mois au maximum à partir de la fin de l'exercice.
3) Exonération des désinfectants de surfaces ⁹	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les désinfectants de surfaces sont exonérés de la taxe d'incitation sur les COV de façon permanente.
4) Numérisation des bilans de COV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les bilans de COV peuvent dorénavant être établis sur une plateforme numérisée.
5) Simplification des bilans de COV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les justificatifs individuels ne sont plus nécessaires. ▪ Les fournisseurs ne sont plus obligés de prouver le paiement de la taxe. ▪ Un poste supplémentaire est prévu pour corriger les écarts figurant au bilan.
6) Numérisation des bilans de déchets contenant des COV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le document de suivi est complété par des informations sur la teneur en COV. ▪ Les informations sont intégrées dans une plateforme numérisée.
7) Élargissement de la procédure d'engagement formel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les seuils pour la procédure d'engagement formel sont réduits de moitié.
8) Abaissement des seuils pour les remboursements ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les seuils pour les demandes de remboursement sont abaissés de 3000 à 1000 francs ▪ Les bilans communs ne sont plus autorisés.

Tableau INFRAS.

3. Méthode

Les aspects déterminants pour la VOBU sont les économies et les charges supplémentaires découlant de la mise en œuvre des huit mesures par rapport à la législation actuelle (situation de référence). Ces impacts ont été estimés sur la base de l'évaluation des fiches d'information élaborées par l'OFEV et des procès-verbaux des ateliers menés avec les parties prenantes (associations, entreprises, AFD, services cantonaux). Des entretiens ont été réalisés en complément. Les résultats ont en outre été validés lors d'un atelier mené début juillet 2020 avec les autorités cantonales, l'OFEV et l'AFD.

Les résultats de la VOBU tiennent compte de l'état des informations et des mesures en été 2020, préalablement à la révision.

⁹ Puisque cette mesure ne permet guère de réduire la charge administrative, elle n'est pas incluse dans la révision de l'OCOV de 2023.

¹⁰ Compte tenu des charges supplémentaires élevées liées à l'exécution de cette mesure, celle-ci n'est pas incluse dans la révision de l'OCOV de 2023. Cf. 12.2 et Tabelle 22.

4. Résultats

Les économies que pourront réaliser les entreprises et, dans une moindre mesure, l'AFD, les cantons et l'OFEV constituent le principal avantage découlant des propositions prévues dans le cadre de la l'adaptation de l'exécution de l'OCOV.

Les économies nettes réalisées grâce à la numérisation et la simplification des bilans de COV représentent les économies les plus importantes qui pourront être réalisées (cf. tableau 5). D'autres économies sont attendues en raison de l'exonération conditionnée à l'application de la meilleure technique disponible (MTD), de la correction ultérieure des exportations de COV et de l'élargissement de la procédure d'engagement formel.

L'exonération des désinfectants de surfaces réduira considérablement les charges liées à la taxe sur les COV, sans toutefois entraîner une diminution notable de la charge administrative. Des charges supplémentaires sont même attendues en cas d'abaissement des seuils fixés pour les remboursements. Pour cette raison, l'OFEV et l'AFD ont renoncé à inclure ces deux mesures dans la révision de l'OCOV dont l'entrée en vigueur est prévue en 2023. Le tableau 5 présente un aperçu des économies nettes.

Tableau 5 : Économies nettes (pour les détails, cf. tableau 23)

Mesure	Économies nettes pour les entreprises [francs/an]	Économies nettes ou charges nettes pour les autorités d'exécution [francs/an] *
1. Exonération en vertu de l'art. 9 uniquement avec MTD	115 000	65 000
2. Possibilité de corriger ultérieurement des exportations de COV**	430 000**	8000
3. Exonération des désinfectants de surfaces	max. 5 000 000***	-
4. Numérisation des bilans de COV	260 000	185 000
5. Simplification des bilans de COV	260 000	-
6. Numérisation des bilans de déchets contenant des COV	15 000	4000
7. Élargissement de la procédure d'engagement formel	130 000	-
8. Abaissement des seuils pour les remboursements (pas mis en œuvre)	115 000 à 340 000	-30 000 à -215 000

* Valeurs positives (noir) = économies nettes, valeurs négatives (rouge) = charges totales.

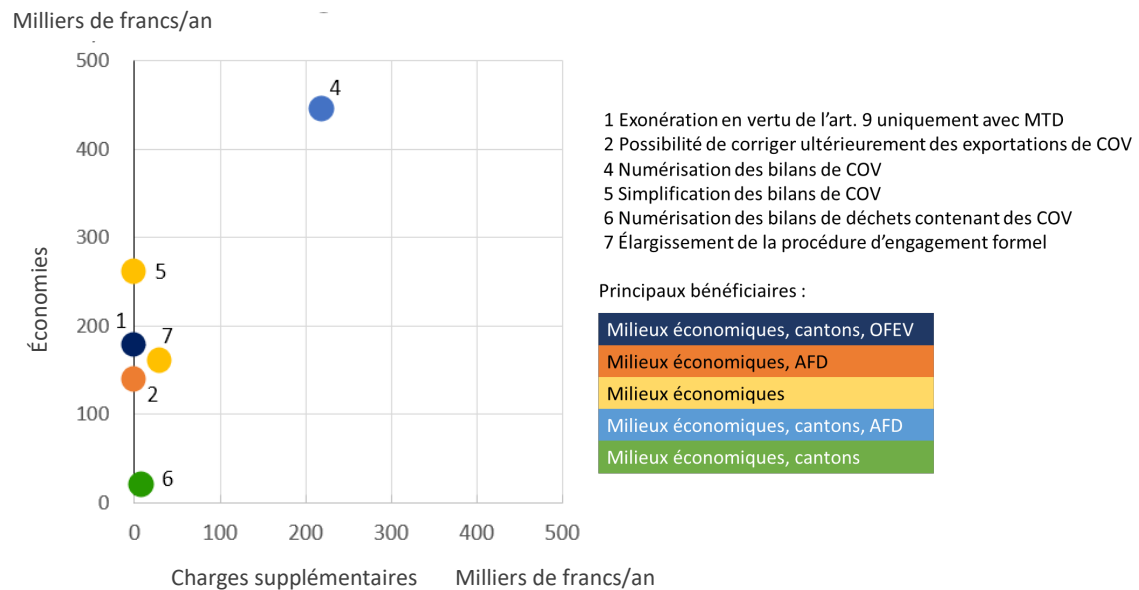
** Pertes évitées comprises.

*** La mesure est une exonération de la taxe d'incitation et ne réduit pas la charge administrative. En outre, les entreprises ne profitent pas totalement de cet allégement, car elles en répercutent une part sur les consommateurs (réduction des prix). Cette part n'est pas quantifiable car elle dépend de la situation sur le marché.

Tableau INFRAS.

Différents acteurs profitent de ces économies, en fonction de la mesure considérée. La figure 2 montre que ce sont surtout les milieux économiques, mais l'AFD, les cantons et l'OFEV, qui en bénéficient.

Figure 2 : Économies, charges supplémentaires et principaux bénéficiaires des mesures



La mise en œuvre des mesures 4 (numérisation des bilans de COV) et 6 (numérisation des bilans de déchets contenant des COV) nécessite la création de deux plateformes. Faute de données disponibles, les coûts de ces plateformes n'ont pas pu être quantifiés dans le cadre de la VOB. Pour des raisons de simplification, les auteurs de ce graphique ont admis des coûts correspondant à la moitié des économies.

Graphique INFRAS.

Le nombre d'entreprises concernées par ces économies varie en fonction de la mesure considérée. Le tableau 6 montre combien d'entre elles en profitent et présente les économies nettes attendues par entreprise. Il indique également les économies que pourront réaliser les autorités d'exécution par entreprise.

Tableau 6 : Économies nettes

Mesure	Nombre d'entreprises	Économies nettes par entreprise [francs/an] *	Économies nettes pour les autorités d'exécution (par entreprise) [francs/an] *
1. Exonération en vertu de l'art. 9 uniquement avec MTD	90	1300	700
2. Possibilité de corriger ultérieurement des exportations de COV*	300	1400**	30
4. Numérisation des bilans de COV	600	400	300
5. Simplification des bilans de COV	600	400	-
6. Numérisation des bilans de déchets contenant des COV	150	100	30
7. Élargissement de la procédure d'engagement formel	10 - 20	6500 - 13 000	-

* Montants arrondis.

** Pertes évitées comprises.

Tableau INFRAS.

Les mesures ne devraient pas avoir de conséquences pour l'**environnement**.

5. Efficience

L'efficience correspond à la différence entre économies et charges supplémentaires. Toutes les mesures examinées permettent de réaliser des économies nettes. L'efficience peut donc être considérée comme étant bonne. Il faut toutefois relever que la mise en œuvre des mesures 4 (numérisation des bilans de COV) et 6 (numérisation des bilans de déchets contenant des COV) nécessite la création de deux plateformes. Les coûts de ces plateformes ne devraient pas dépasser les économies nettes.

Parmi les mesures prévues initialement, seul l'abaissement des seuils fixés pour les remboursements (mesure 8) génère d'importantes charges supplémentaires parallèlement aux économies qu'il permet de réaliser. Cette mesure n'a donc pas été incluse dans la révision de l'OCOV dont l'entrée en vigueur est prévue en 2023.

La simplification des bilans de COV prévue par la mesure 5 est déjà mise en œuvre dans certains cantons. Cette mesure permet d'étendre au reste de la Suisse la pratique déjà en cours aujourd'hui dans ces cantons. Aucun impact n'est donc prévu dans les cantons concernés. Cette mesure sert de base pour institutionnaliser des méthodes de meilleures pratiques.

6. Conséquences pour l'économie nationale

Grâce aux nombreuses économies qui pourront être réalisées, l'effet net des mesures sur la création de valeur et d'emplois en Suisse est considéré comme négligeable. La VOBU n'a pas non plus identifié d'effets distributifs au sens d'une charge supplémentaire pour certaines catégories de revenus.

7. Planification de la mise en œuvre

En collaboration avec l'AFD, l'OFEV a défini à l'automne 2020 six mesures visant à simplifier la mise en œuvre. Deux d'entre elles seront incluses dans la révision de l'OCOV, dont l'entrée en vigueur est prévue en 2023. Les autres pourront être réglées dans des notices ou des directives ou mises en œuvre par l'AFD dans le cadre du programme de transformation DaziT.

8. Conclusion

Du point de vue économique, la mise en œuvre des mesures 1, 2 et 4 à 7 s'avère avantageuse. Puisque la mesure 3 ne permet pas de réaliser d'économies notables et qu'elle pourrait se révéler délicate du point de vue environnemental, il n'est pas judicieux de l'appliquer. L'abaissement des seuils fixés pour les remboursements (mesure 8) ne présente aucun intérêt économique.

Pour les entreprises concernées, la seule réduction des charges administratives pourrait représenter des économies d'environ 0,75 million de francs par an au total (soit environ 10 % des charges liées à l'exécution de l'OCOV).

S'agissant de la numérisation des bilans de COV et des bilans de déchets contenant des COV, il convient de relever que la mise en œuvre technique de ces deux mesures par le biais de plateformes entraînera également des coûts. Il est toutefois recommandé de mettre en œuvre ces mesures, à condition que les charges prévues se situent dans la fourchette attendue.

Teil I: Grundlagen

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage und Ziel

Mit der geänderten Motion Wobmann (15.3733) hat das Parlament den Bundesrat beauftragt, die Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) dahingehend anzupassen, dass der administrative Aufwand im Vollzug soweit als möglich reduziert wird.¹¹ Das Schutzniveau soll dabei gewahrt und die Anliegen der betroffenen Branchen angemessen berücksichtigt werden.

Eine Umfrage von Carbotech (2018) im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) zeigt, wo wie viele Aufwände bei den Unternehmen anfallen (siehe Tabelle 7). Mit Abstand am meisten Aufwand für die Erfüllung der VOCV verursachen das Verpflichtungsverfahren sowie die Rückerstattungen mit Ausfuhranmeldungen. In der Tabelle nicht ausgewiesen ist der Aufwand der Unternehmen für die rund 160'000 Einfuhrzollanmeldungen, die im Schnitt einen Aufwand von 8 Minuten pro Anmeldung verursachen.¹²

Insgesamt belaufen sich die Aufwendungen der Betriebe im Zusammenhang mit der VOC-Abgabe auf rund 7.5 Mio. CHF pro Jahr.¹³

Tabelle 7: Aufwand für VOCV-Aufgaben

Aufgabe	Betriebe [Anzahl]	Mittlerer Aufwand pro Betrieb und Jahr [in Tagen]
Vereinfachte VOC-Bilanz erstellen (z. B. Antrag auf Rückerstattung von Abfällen)	370	4
Umfassende VOC-Bilanz erstellen (für Bewilligung zum Bezug von vorläufig abgabebefreiten VOC im Verpflichtungsverfahren oder zur Befreiung gemäss Art. 9 VOCV)	243	12
Antrag auf Befreiung gemäss Art. 9 VOCV (zusätzlicher Aufwand)	94	1.4
Antrag auf Rückerstattung mit Ausfuhranmeldung (ohne VOC-Bilanz)	151	10

Tabelle INFRAS. Quelle: Carbotech 2018, Tabelle 2.

¹¹ [Motion 15.3733](#)

¹² Carbotech 2018, Tabelle 2.

¹³ Berechnet basierend auf Angaben von Carbotech (2018, Tabelle 2) zum zeitlichen Aufwand und einem Stundensatz von 108 CHF/h (siehe Abschnitt 1.2 und Tabelle 8).

An mehreren Workshops mit kantonalen Lufthygienefachleuten, Verbänden, Betrieben und VertreterInnen der Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) hat das BAFU mögliche Vereinfachungen zusammengetragen und aus den Vorschlägen acht Massnahmen formuliert.¹⁴ Das BAFU hat sodann INFRAS beauftragt, eine volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) für diese Massnahmen durchzuführen.

Ziel der VOBU ist, die Auswirkungen dieser Massnahmen auf die Vollzugsbehörden und die Zielgruppen (Betriebe) abzuschätzen.

1.2. Methodisches Vorgehen und Annahmen

Der Analyserahmen für die Beurteilung der Massnahmen stützt sich auf das Konzept der Volkswirtschaftlichen Beurteilung von Umweltmassnahmen (VOBU) und den dazugehörigen Leitfaden des BAFU vom August 2013.¹⁵ Kern der VOBU-Analyse ist die Wirkungsanalyse, in der die Auswirkungen der Massnahmen qualifiziert und quantifiziert werden. Massgebend sind dabei die Zusatzkosten bzw. die Zusatzeinsparungen, d.h. diejenigen Kosten, die im Vergleich zur heutigen Gesetzgebung (Referenzsituation) zusätzlich anfallen oder eingespart werden können.

Grundlage für die Wirkungsanalyse bilden die vom BAFU erstellten Faktenblätter und die Protokolle der Workshops im Jahr 2019. Die Workshops waren Teil eines Findungsprozesses, der im Dezember 2018 startete:

- In einem ersten Schritt haben die Sektionen Industrie und Feuerungen sowie Ökonomie des BAFU in Zusammenarbeit mit dem Rechtsdienst des BAFU Massnahmen zur Systemvereinfachung entwickelt. Der Fokus lag dabei auf Erleichterungen zugunsten der Wirtschaft.
- Diese Massnahmen wurden in einem zweiten Schritt mit zahlreichen Akteuren im Rahmen von mehreren Gesprächen diskutiert und auf ihre Umsetzung und Akzeptanz hin geprüft. Zu diesem Zweck wurden Interviews mit Verbandsvertretern, Vollzugsbehörden und VOC-Spezialisten geführt und dabei auch Daten zum Vollzug der Vorschriften zur Lenkungsabgabe erhoben. Gleichzeitig wurde eine Umfrage unter den kantonalen Vollzugsbehörden durchgeführt.
- Im dritten Schritt fanden Workshops statt, an denen sämtliche Ergebnisse mit den Interviewpartnern intensiv diskutiert und insbesondere auch Einzelheiten bei den Massnahmen angepasst wurden.

Basierend auf den Ergebnissen des Findungsprozesses haben wir ein Wirkungsmodell mit Wirkungspfaden und ein Mengen- und Wertegerüst erstellt, um die Auswirkungen zu monetarisieren. Die möglichen Auswirkungen wurden sodann in insgesamt 20 Interviews mit Fachleuten

¹⁴ Siehe Abschnitt 1.2.

¹⁵ BAFU 2013.

der kantonalen Vollzugsbehörden und der EZV sowie mit VertreterInnen von betroffenen Betrieben vertieft (siehe Liste im Anhang). Im Vordergrund der Gespräche standen die Kostenfolgen der geplanten Änderungen der VOV auf die betroffenen Gruppen sowie die Effektivität und Effizienz der Anpassungen. Effektivität bezieht sich dabei auf hauptsächliche Zielsetzung – administrative Vereinfachungen – und inwieweit diese erreicht wird. Die Gespräche fanden telefonisch im Zeitraum März bis Mai 2020 statt, wurden protokolliert und entlang der VOV-Fragen ausgewertet. An einem Workshop mit den kantonalen Vollzugsbehörden, dem BAFU und der EZV Anfang Juli 2020 wurden die Ergebnisse der VOV validiert. Darüber hinaus wurde der Stand der Arbeiten im August der Eidgenössischen Fachkommission für die VOV-Lenkungsabgabe vorgestellt und Rückmeldungen eingeholt.

Für die Monetarisierung der Arbeitszeit bei den betroffenen Akteuren sind wir von branchenüblichen Stundensätzen ausgegangen (siehe folgende Tabelle). Bei EZV, BAFU und Kantone haben wir uns auf die durchschnittlichen jährlichen Kosten je Arbeitskraft in der Bundesverwaltung 2020 abgestützt.¹⁶ Bei den Betrieben haben wir den gleichen Ansatz wie für höher qualifizierte Arbeiten beim BAFU verwendet.

Tabelle 8: Stundensätze

Branche	Niveau	Lohnklasse	Satz in CHF/h
EZV	▪ Allgemeine Kontrolltätigkeiten	18	81
	▪ Höher qualifizierte Arbeiten	23	101
BAFU	▪ Höher qualifizierte Arbeiten	24	108
Kantone	▪ Höher qualifizierte Arbeiten	24	108
Betriebe	▪ Höher qualifizierte Arbeiten ¹⁷		108

Tabelle INFRAS.

Da die meisten Angaben mit Unsicherheiten verbunden sind, haben wir Summen unter 10'000 CHF jeweils auf 1'000 CHF gerundet, Summen zwischen 10'000 und 100'000 CHF auf 5'000 CHF und Summen über 100'000 CHF auf 10'000 CHF.

1.3. Aufbau des Berichts

Kapitel 2 gibt einen Überblick über die Revision. Im Kapitel 3 werden mittels einer Relevanzanalyse diejenigen Bereiche identifiziert, die in der Wirkungsanalyse vertieft analysiert

¹⁶ [Durchschnittliche jährliche Kosten je Arbeitskraft in der Bundesverwaltung 2020](#) Kosten inkl. Arbeitsplatzkosten.

¹⁷ Carbotech 2018 unterscheidet bei Betrieben zwischen 160 CHF/h und 100 CHF/h, je nachdem welche Mitarbeiter die notwendigen Arbeiten ausführen (für administrative Arbeiten wird der geringere Satz verwendet). Gestützt auf Aussagen unserer InterviewpartnerInnen gehen wir davon aus, dass für die im Rahmen dieser VOV untersuchten, relevanten Arbeiten jeweils in etwa gleich qualifizierte Mitarbeitende zum Einsatz kommen. Wir verwenden daher einen einzigen Stundensatz. Dessen Höhe haben wir konsistent mit den Kostensätzen der öffentlichen Hand gewählt.

werden. Kapitel 4 beschreibt das für die Wirkungsanalyse verwendete Wirkungsmodell. Die Auswirkungen werden sodann in den Kapiteln 5 bis 12.8 analysiert. Kapitel 12 gibt zusätzlich einen kurzen Überblick über die verworfenen Vorschläge. Den Abschluss bildet Kapitel 13 mit einer Synthese und Gesamtbeurteilung.

2. Erleichterungen im VOCV-Vollzug

2.1. Die VOCV

Flüchtige organische Verbindungen (volatile organic compounds, VOC) sind als Lösungsmittel in zahlreichen Produkten enthalten, z. B. in Farben, Lacken und diversen Reinigungsmitteln. Gelangen diese Stoffe in die Luft, haben sie durch ihren Beitrag zur Ozon- und Feinstaubbelastung eine schädigende Wirkung auf Mensch und Umwelt. Basierend auf der Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) wird deshalb seit dem 1.1.2000 eine Lenkungsabgabe auf ausgewählte VOC und VOC-haltige Produkte erhoben. Die Lenkungsabgabe zielt darauf ab, einen finanziellen Anreiz zu schaffen, VOC-haltige Produkte sparsam zu verwenden. Der Abgabesatz beträgt seit 2003 3 CHF pro kg VOC. Die VOC-Lenkungsabgabe wird durch die EZV bei der Einfuhr in die Schweiz bzw. bei der Herstellung im Inland erhoben. Bei der Ausfuhr von VOC-haltigen Produkte, wird die Abgabe zurückerstattet (Grenzausgleich).

2.2. Handlungsbedarf für Revision

VOC tragen zur Ozon- und Feinstaubbelastung und damit auch zur gesundheitsschädigenden, krebserregenden Wirkung der Luftverschmutzung bei.

Aus wohlfahrtsökonomischer Sicht handelt es sich bei VOC-Emissionen um ein Marktversagen infolge fehlender Internalisierung externer Kosten. Dieses Marktversagen rechtfertigt staatliches Handeln im Sinne der VOCV. Das Parlament anerkennt mit der angepassten Motion Wobmann den grundsätzlichen Nutzen der VOCV. Gleichzeitig soll der Vollzug so ausgestaltet werden, dass die administrative Belastung der Zielgruppen soweit möglich gesenkt wird. Hier setzt die Revision an. Sie zielt darauf ab, den Vollzug der VOCV zu vereinfachen und damit die Effizienz zu verbessern.

2.3. Inhalt der Revision

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die vom BAFU vorgeschlagenen Massnahmen. Eine ausführlichere Beschreibung der Massnahmen (MN) folgt in der Wirkungsanalyse.¹⁸

¹⁸ Ab Seite 20.

Tabelle 9: Massnahmen der Revision

Massnahme	Erläuterung
1) Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Befreiung nur, wenn BvT erfüllt ist, d.h. Befreiung mit Massnahmenpläne ist nicht mehr möglich ▪ 5-jähriger BvT-Zyklus entfällt ▪ Befreiungskriterien werden von Kantonen beurteilt
2) Nachträgliche Berichtigung bei VOC-Ausfuhr ermöglichen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehlende oder falsche Angaben zu VOC-Ausfuhr in VOC-Bilanz mit alternativen Nachweisen belegbar ▪ Verlängerung der 60-tägigen Berichtigungsfrist bis maximal sechs Monate nach Abschluss des Geschäftsjahres
4) VOC-Bilanz digitalisieren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VOC-Bilanz neu auf digitaler Plattform erstellbar
5) VOC-Bilanz vereinfachen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Einzelbelege mehr notwendig ▪ Keine Abgabennachweise der Lieferanten mehr notwendig ▪ Zusätzliche Korrekturposition für Bilanzabweichungen
6) Digitale Bilanzierung von VOC-Abfall	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergänzung des Begleitscheins mit Informationen zum VOC-Gehalt ▪ Integration der Informationen in digitale Plattform
7) Verpflichtungsverfahren erweitern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwellen für Eintritt ins Verpflichtungsverfahren (VV) werden halbiert

Die Massnahmen 3 «Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien» und 8 «Schwellen für Rückerstattung senken» wurden zwar untersucht, schlussendlich aber verworfen.¹⁹ Sie sind deshalb hier nicht als Massnahmen der Revision aufgeführt.

Tabelle INFRAS.

¹⁹ Siehe Kapitel 12.

3. Relevanzanalyse

Um die Wirkungsanalyse zielgerichtet durchführen zu können, führten wir eine Relevanzanalyse durch. Diese zielte darauf ab, diejenigen Bereiche zu identifizieren, die von den Änderungen stark betroffen sind. Dazu haben wir die Auswirkungen der Massnahmen auf die zwölf Umwelt- und Wirtschaftskriterien gemäss Leitfaden des BAFU zu volkswirtschaftlichen Beurteilungen analysiert (siehe folgende Tabelle).²⁰ Die Einstufung erfolgte basierend auf dem im Jahr 2019 durchgeführten Workshops.

Tabelle 10: Relevanzanalyse

Kriterium	Einstufung	Begründung
Umwelt		
U1 Sicherheit/ Klima	0	VOC haben keinen Einfluss auf die Sicherheit. VOC haben keinen direkten signifikanten Effekt auf das Klima, tragen aber zur Bildung von troposphärischem Ozon (Treibhausgas) bei.
U2 Gesundheit	0	Die direkte Beeinträchtigung der Gesundheit durch VOC kann je nach Typ und Konzentration erheblich sein, für die besonders schädlichen VOC gelten jedoch unabhängig von der VOCV die Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung (LRV). Bedeutsamer ist die indirekte gesundheitliche Beeinträchtigung durch troposphärisches Ozon (Reizgas). Die erwartete Änderung der VOC-Emissionen durch die Revision ist vernachlässigbar gering.
U3 Natürliche Vielfalt	0	Derzeit besteht keine direkte Beeinträchtigung der natürlichen Vielfalt durch VOC. Auswirkungen durch Sekundärschadstoffe (Ozon) sind vermutlich vorhanden, werden aber aufgrund der geringen erwarteten Änderung der VOC-Emissionen nicht näher untersucht.
U4 Wirtschaftliche Leistungen	0	Schäden durch Sekundärschadstoffe (Ozon) in Land- und Forstwirtschaft sind vorhanden, werden aber aufgrund der geringen erwarteten Änderung der VOC-Emissionen nicht näher untersucht.
Wirtschaft		
W1 Betriebe	2	Sind betroffen durch Lenkungsabgabe und Vorschriften in der LRV und die sich daraus ergebenden Kosten (Investitions- und Betriebskosten, administrative Kosten usw.) sowie durch relative Preisänderungen.
W2 Haushalte	0	Sind von den vorliegenden Änderungen indirekt betroffen, werden aber nicht näher untersucht, weil der Fokus des parlamentarischen Auftrags auf den Erleichterungen zugunsten der Unternehmen liegt.
W3 Arbeitnehmer/ Arbeitsmarkt	0	Änderungen der Betriebs-/Produktionskosten sind in der Regel zu klein als dass sie Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt (z. B. Schliessung oder Verlagerung von Unternehmen ins Ausland) haben könnten.
W4 Regionen	0	Die Revision wird sich in den Regionen voraussichtlich nicht unterschiedlich auswirken.

²⁰ [Leitfaden volkswirtschaftliche Beurteilung von Umweltmassnahmen \(VOBU\)](#)

Kriterium	Einstufung	Begründung
W5 Öffentliche Hand	2	Der Vollzugaufwand bei Kantonen und Bund kann sich durch Neuzuteilung und Anpassung von Vollzugaufgaben ändern.
W6 Gesamtwirtschaft	0	Keine signifikanten gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen auf BIP/Wachstum, Produktivität, Aussenhandel, Teuerung usw. zu erwarten.
W7 Innovation, Forschung, Bildung	0	Keine signifikanten Auswirkungen zu erwarten.
W8 Ordnungspolitik	0	Keine signifikanten Auswirkungen zu erwarten.

Einstufung: 2 = hohe Relevanz, Auswirkungen vertieft analysieren, 1 = mässige Relevanz, die Richtung der Auswirkungen wird in die Gesamtbeurteilung einbezogen, 0 = vernachlässigbare Relevanz, Auswirkungen werden nicht weiter berücksichtigt.

Tabelle INFRAS.

Die Relevanzanalyse zeigt, dass wir von den Massnahmen vor allem Auswirkungen auf die Unternehmen (W1) und die öffentliche Hand (W5; Bund, Kantone) erwarten. Entsprechend haben wir diese Kriterien in den Fokus der Wirkungsanalyse gestellt. Die Massnahmen dürften die Umwelt nicht wesentlich beeinflussen. Da der parlamentarische Auftrag fordert, dass das ökologische Schutzniveau erhalten bleiben soll, haben wir die Umweltwirkungen dennoch in den Workshops und Interviews einer Grobanalyse unterzogen.

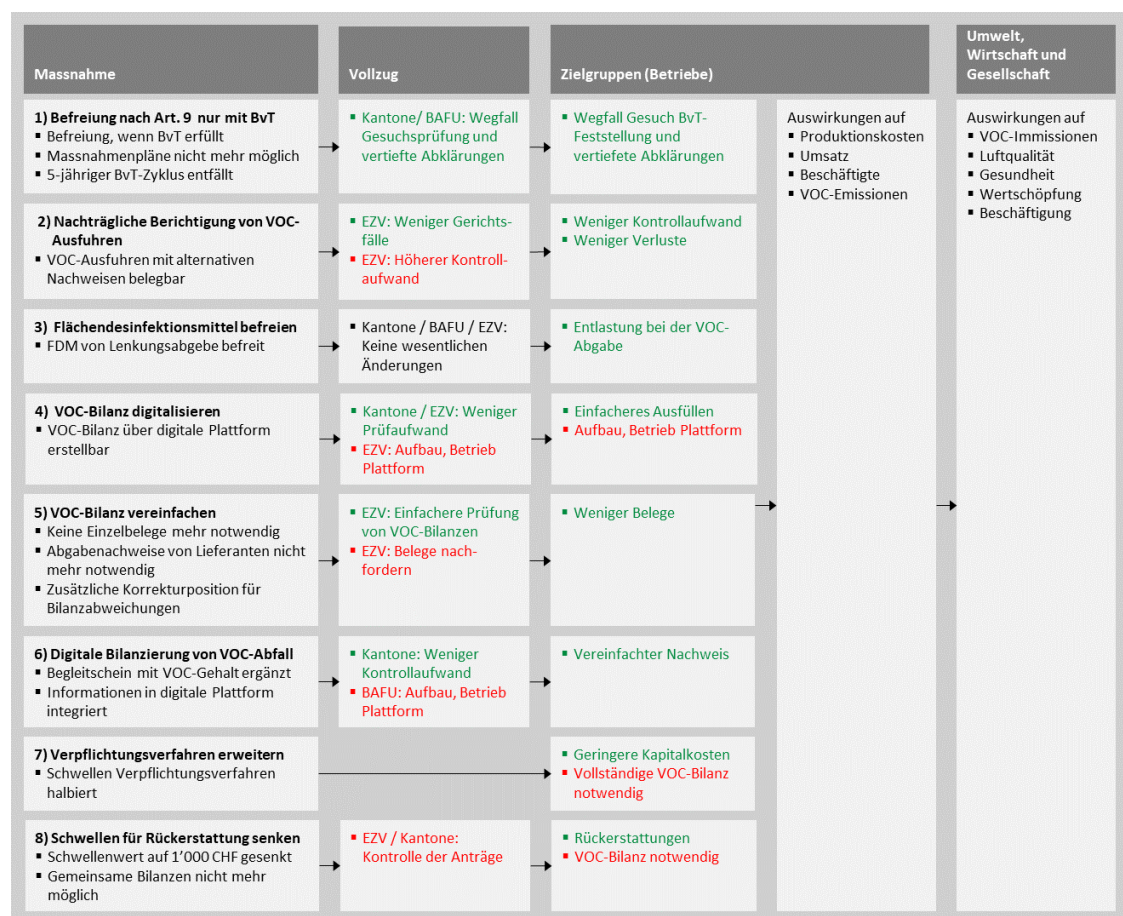
Teil II: Wirkungsanalyse

In diesem Teil stellen wir die Wirkungen der Massnahmen zuerst in einem Wirkungsmodell dar. In den darauffolgenden Kapiteln werden die Auswirkungen qualifiziert und soweit möglich quantifiziert.

4. Wirkungsmodell

Das folgende Wirkungsmodell gibt einen Überblick über die wichtigsten Wirkungen der vorgeschlagenen Massnahmen. Die Wirkungen sind in den nachfolgenden Kapiteln im Detail beschrieben.

Abbildung 3: Wirkungsmodell



Grün: Einsparungen, rot: Mehraufwendungen.

Grafik INFRAS.

5. Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT (MN1)

5.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Nach Art. 9 VOCV haben Betreiber stationärer Anlagen (im Folgenden vereinfacht «Betriebe» genannt) die Möglichkeit, ihre VOC-Emissionen von der Lenkungsabgabe befreien zu lassen, wenn drei Kriterien erfüllt sind. Das dritte Kriterium lautet:²¹ Die VOC-Emissionen, die nicht über die ALURA geführt werden (diffuse VOC-Emissionen), werden nach bester verfügbarer Technik (BvT) gemäss Anhang 3 VOCV vermindert.

Die Umsetzung bei den Akteuren im Zusammenhang mit dem Kriterium 3 umfasst folgende Aufgaben:²²

- BvT-Anforderungen überprüfen: Das BAFU überprüft alle fünf Jahre die BvT-Anforderungen und passt sie gegebenenfalls an den Stand der Technik an (BvT-Laufzeit von fünf Jahren).
- Gesuch für BvT-Feststellung:
 - Die Betriebe müssen ein knappes Jahr vor einer neuen BvT-Laufzeit ein Gesuch zur BvT-Feststellung einreichen. Dies geschieht zum Teil mit Unterstützung der kantonalen Fachstellen. Das Gesuch besteht im Wesentlichen aus einer Soll-Ist-Analyse der BvT-Anforderungen (Excel mit rund 50 Fragen). Der Soll-Zustand definiert sich in erster Linie aus dem Anhang 3 der VOCV und den branchenspezifischen Richtlinien (BSRL). Die Betriebe melden das Ergebnis der Analyse und weitere Dokumente den kantonalen Fachstellen.
 - Die kantonalen Fachstellen überprüfen die Analyse, u. a. anlässlich eines Besuchs vor Ort.
 - Die Analyse wird zusätzlich vom BAFU und einem externen Experten validiert.
 - An einer gemeinsamen BvT-Besprechung mit den VertreterInnen der Kantone, des BAFU, der EZV und den externen ExpertInnen werden die Analysen final überprüft und harmonisiert. Die BvT-Besprechung findet einmal pro 5-Jahreszyklus statt.
 - Ergibt sich aus der Soll-Ist-Analyse, dass der Betrieb die BvT-Anforderungen erfüllt, gewährt das BAFU das Gesuch auf BvT-Feststellung für diesen Betrieb.
 - Erfüllt der Betrieb die BvT-Anforderungen noch nicht, kann der Betrieb einen Massnahmenplan ausarbeiten und ein entsprechendes Gesuch stellen. Solange die im Massnah-

²¹ Das erste und zweite Kriterium lauten:

- Kriterium 1: Die jährlichen VOC-Emissionen müssen mindestens 50 Prozent unter derjenigen Menge liegen, die nach den Artikeln 3 und 4 der LRV und bei gleicher Produktion jährlich maximal emittiert werden dürfte.

- Kriterium 2: Die zur Erfüllung von Kriterium 1 eingesetzte Abluftreinigungsanlage (ALURA) muss in gutem technischem Zustand und während 95 Prozent der Betriebszeit verfügbar sein.

²² Die Ausführungen beschränken sich auf die Aufgaben im Zusammenhang mit dem Kriterium 3, weil die vorgeschlagene Vereinfachung nur das Kriterium 3 betrifft (siehe Abschnitt 5.2).

menplan vorgesehenen Massnahmen fristgerecht umgesetzt werden, gilt das dritte Befreiungskriterium als erfüllt — und der Betrieb ist gemäss Art. 9 VOCV von der Lenkungsabgabe befreit.

- Die BvT-Feststellung bzw. der Massnahmenplan werden final von der EZV verfügt.
- BvT-Kriterien erfüllen:
 - Innerhalb der 5-jährigen BvT-Laufzeit müssen die befreiten Betriebe jährlich nach Abschluss des Geschäftsjahres nachweisen, dass die Anlagen alle drei Befreiungskriterien erfüllen.
 - Die Beurteilung der ersten zwei Befreiungskriterien nimmt die EZV auf Basis einer ersten Einschätzung der kantonalen Fachstelle und aufgrund der eingereichten Bilanz vor.
 - Das dritte Befreiungskriterium wird final vom BAFU beurteilt. Dabei gilt:
Waren die BvT-Anforderungen bereits zu Beginn der Abgabebefreiung erfüllt, müssen die Betriebe in den Folgejahren der BvT-Laufzeit jährlich lediglich bestätigen, dass sie nach wie vor den BvT-Anforderungen genügen (z. B. weil keine relevanten Veränderungen vorgenommen wurden).
Waren die BvT-Anforderungen noch nicht erfüllt, müssen die Betriebe nachweisen, dass die Massnahmen des Massnahmenplans fristgerecht umgesetzt wurden.

Die folgende Tabelle fasst die Aufgaben pro Akteur zusammen:

Tabelle 11: Aufgaben im Zusammenhang mit dem 3. Befreiungskriterium

Akteur	Aufgabe	Teilaufgaben
Betriebe	Gesuch für BvT-Feststellung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesuch zur BvT-Feststellung stellen ▪ Bei Bedarf Massnahmenplan ausarbeiten
	BvT-Kriterien erfüllen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jährlicher Nachweis zur Erfüllung der Befreiungskriterien
Kantonale Fachstellen	Gesuch für BvT-Feststellung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betriebe bei Gesuch zur BvT-Feststellung unterstützen ▪ Gesuch zur BvT-Feststellung vor Ort prüfen
	BvT-Kriterien erfüllen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erste Einschätzung des jährlichen Nachweises
BAFU	BvT-Anforderungen überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle fünf Jahre BvT-Anforderungen überprüfen ▪ BvT an Stand der Technik anpassen
	Gesuch für BvT-Feststellung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse gemäss Gesuch zur BvT-Feststellung prüfen und von ExpertInnen validieren ▪ Gesuche prüfen und harmonisieren (zusammen mit kantonalen Fachstellen, EZV und ExpertInnen)
	BvT-Kriterien erfüllen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3. Befreiungskriterium beim jährlichen Nachweis prüfen
EZV	Gesuch für BvT-Feststellung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BvT-Feststellung und Massnahmenpläne verfügen
	BvT-Kriterien erfüllen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. und 2. Befreiungskriterium beim jährlichen Nachweis prüfen

Tabelle INFRAS.

Betroffene Akteure

Gemäss Aufstellung der EZV aus dem Jahr 2018 gibt es 89 Betriebe, die nach Art. 9 VOCV befreit sind. Eine Studie von Carbotech hat für die Jahre 2015/2016 94 befreite Unternehmen gezählt (siehe folgende Tabelle). Wir gehen in der Folge von rund 90 befreiten Betrieben aus.²³

Tabelle 12: Befreite Betriebe Branchen (Stand 2015/2016)

Branche	Anzahl befreite Betriebe
Chemie und Pharma	34
Verpackungsdruck	20
Reinigungsprozesse Elektronik und Metalle	5
Produktion Farben und Lacke	4
Druckindustrie	1
Weitere Branchen	30
Total	94

Tabelle INFRAS. Quelle: Carbotech (2018).

5.2. Neue Regulierung

Die neue Regulierung umfasst folgende drei Änderungen:

- **5-jähriger BvT-Zyklus entfällt:** Die Befreiung nach Art. 9 ist nicht mehr an eine Laufzeit gekoppelt. Die Betriebe müssen kein Gesuch um BvT-Feststellung mehr einreichen. Betriebe, die den BvT-Standard erreicht haben, bleiben von der Lenkungsabgabe befreit, solange sie die beiden Kriterien 1 und 2 einhalten und keine relevanten Änderungen im Betrieb vornehmen.
- **Massnahmenpläne fallen weg:** Nur noch Betriebe, welche die BvT-Anforderungen bereits erfüllen, können von der Lenkungsabgabe befreit werden. Neu ist es nicht mehr möglich, sich aufgrund eines Massnahmenplans befreien zu lassen.²⁴
- **Beurteilung durch die kantonalen Fachstellen:** Die drei Befreiungskriterien werden nicht mehr von der Bundesverwaltung, sondern von den kantonalen Fachstellen beurteilt.

Die Erleichterungen durch diese Massnahme wirken ab dem Jahr 2022, da unter der alten Regulierung ab 2023 eine neue BvT-Laufzeit beginnen würde und entsprechend bis zum 30.4.2022 das Gesuch für einen Massnahmenplan (bzw. um BvT-Feststellung) einzureichen wäre.

²³ In den Jahren 2001, 2007, 2010, 2013 und 2016 waren zwischen 94 und 104 Betriebe nach Art. 9 VOCV befreit (Carbotech 2017).

²⁴ Betriebe, die einzelne BvT-Anforderungen nicht erfüllen, weil die Umsetzung von Massnahmen zum Erreichen von BvT nachweislich betrieblich nicht möglich oder wirtschaftlich nicht tragbar ist (z. B. Unterdruck in einem alten Gebäude), werden trotzdem befreit.

Folgende Regelungen bleiben bestehen:

- Die Befreiungskriterien bleiben in der VOCV geregelt.
- (Verdachtsunabhängige) Kontrollen des VOCV-Vollzugs in den Kantonen durch VertreterInnen des Bundes (BAFU, EZV) bleiben möglich.
- Die Betriebe müssen weiterhin den jährlichen Nachweis erbringen, der belegt, dass sie den BvT-Standard einhalten. Der Nachweis soll insbesondere aufzeigen, wo betriebliche Änderungen gegenüber dem Vorjahr stattgefunden haben und ob diese BvT entsprechen.
- Firmen, die neu von einer Befreiung gemäss Art. 9 VOCV profitieren wollen, müssen weiterhin ein Gesuch um BvT-Feststellung bei der kantonalen Fachstelle einreichen.

Mit den Änderungen entfällt die harmonisierende Wirkung dieser Massnahmen auf den kantonalen Vollzug. Um diesem drohenden Informations- und Koordinationsverlust entgegenzuwirken, sind flankierende Massnahme vorgesehen, welche bisher bestehende Aufgaben des BAFU teilweise ersetzen:

- **BvT-Anpassungen:** Die BvT-Anforderungen sollen auch ohne 5-jährigen BvT-Zyklus periodisch an den technologischen Fortschritt angepasst werden. Das BAFU wird zu diesem Zweck prüfen, ob sich der Stand der Technik weiterentwickelt hat und ob die Definition der BvT angepasst werden muss. Für die Kantone wäre eine Überprüfung mindestens alle fünf Jahre zweckmässig. Das BAFU berücksichtigt dabei Hinweise von Kantonen, VOC-ExpertInnen, IngenieurInnen, internationalen Regelungen usw. Bei Bedarf werden Änderungen auf dem ordentlichen Weg des Revisionsprozesses in Absprache mit den Kantonen, Wirtschaftsverbänden und der Fachkommission in eine Konsultation geschickt. Anpassungen an den BvT-Standard werden in Anhang 3 VOCV festgelegt.

Damit ist der neue BvT-Standard rechtlich bindend, und die kantonalen Behörden müssen dafür sorgen, dass dieser bei den betroffenen Betrieben auch umgesetzt wird. Die kantonalen Behörden können Sanierung gemäss Art. 10 LRV verfügen. Während die Sanierungsfrist läuft, bleiben die Betriebe befreit. Wird die Sanierungsfrist nicht eingehalten, verliert der Betrieb die Befreiung von der Lenkungsabgabe. Die Kantone sprechen sich bei den Sanierungsfristen ab, diese sollen den Aufwand der Betriebe für die Umsetzung berücksichtigen. Kleinere Anpassungen beim Stand der Technik können in den branchenspezifischen Richtlinien aktualisiert und konkretisiert werden.

- **Harmonisierung:** Die Harmonisierung soll weiterhin gewährleistet sein. So wird das BAFU nach wie vor VOC-ExpertInnen engagieren, die zusammen mit den kantonalen Fachstellen die Betriebe besuchen und VOC-Reduktionsmassnahmen vorschlagen. Gute Reduktionsmassnahmen werden so schneller verbreitet und umgesetzt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Änderungen und die neuen Aufgaben pro Akteur:

Tabelle 13: Aufgaben im Zusammenhang mit dem 3. Befreiungskriterium

Akteur	Aufgabe	Gleichbleibende oder neue Aufgaben	Wegfallende Teilaufgaben
Betriebe	Gesuch für BvT-Feststellung	<ul style="list-style-type: none"> Neue befreiungswillige Betriebe: Gesuch zur BvT-Feststellung stellen 	<ul style="list-style-type: none"> Befreite Betriebe: Gesuch zur BvT-Feststellung stellen (alle 5 Jahre) Bei Bedarf Massnahmenplan ausarbeiten
	BvT-Kriterien erfüllen	<ul style="list-style-type: none"> Jährlicher Nachweis zur Erfüllung der Befreiungskriterien 	
Kantonale Fachstellen	Gesuch für BvT-Feststellung	<ul style="list-style-type: none"> BvT-Feststellung prüfen und verfügen 	<ul style="list-style-type: none"> Bericht zur BvT-Feststellung zuhanden BAFU erstellen
	BvT-Kriterien erfüllen	<ul style="list-style-type: none"> Befreiungskriterien beim jährlichen Nachweis prüfen Sanierungen verfügen 	<ul style="list-style-type: none"> Erste Einschätzung des jährlichen Nachweises
BAFU	BvT-Anforderungen überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> Periodisch BvT-Anforderungen überprüfen und BvT anpassen 	<ul style="list-style-type: none"> Alle fünf Jahre BvT-Anforderungen überprüfen
	Gesuch für BvT-Feststellung	<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung von ExpertInnen für vor Ort-Besuche (zusammen mit kantonalen Fachstellen) 	<ul style="list-style-type: none"> Analyse gemäss Gesuch zur BvT-Feststellung prüfen und von ExpertInnen validieren Gesuche prüfen und harmonisieren (zusammen mit kantonalen Fachstellen und EZV und ExpertInnen) Finanzierung von ExpertInnen zur Prüfung von Gesuchen
	BvT-Kriterien erfüllen		<ul style="list-style-type: none"> 3. Befreiungskriterium beim jährlichen Nachweis prüfen
EZV	Gesuch für BvT-Feststellung		<ul style="list-style-type: none"> Feststellung für befreite Betriebe und Massnahmenpläne verfügen
	BvT-Kriterien erfüllen		<ul style="list-style-type: none"> 1. und 2. Befreiungskriterium beim jährlichen Nachweis prüfen

Tabelle INFRAS.

5.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Bei den Betrieben entfallen mit der neuen Regulierung folgende Aufgaben:

- **Gesuch zur BvT-Feststellung:** Gemäss Carbotec (2018, Tabelle 2) beträgt der administrative Aufwand eines Betriebs im Zusammenhang mit dem Gesuch im Durchschnitt 1.4 Tage pro Jahr.²⁵ Bei rund 90 befreiten Betrieben ergibt sich somit eine Gesamtreduktion des Aufwands von rund 110'000 CHF pro Jahr.²⁶

²⁵ Auf die Umfrage haben 19 Betriebe geantwortet. Die Bandbreite der Antworten liegt zwischen 0.2 und 4 Tagen pro Jahr.

²⁶ 90 Betriebe * 1.4 Tage * 8h * 108 CHF/h = 110'000 CHF (gerundet).

- **Vertiefte Abklärungen im Zusammenhang mit den Massnahmenplänen:** Die Abklärungen von Problemfällen bei Betrieben mit Massnahmenplänen verursachen sowohl bei diesen als auch bei der öffentlichen Hand relevanten Arbeitsaufwand (z. B. Dokumentation oder Besuche vor Ort). Da es neu keine Massnahmenpläne mehr geben wird, fallen diese Abklärungen weg. Das BAFU schätzt, dass die betroffenen Betriebe dadurch ca. 5'000 CHF pro Jahr einsparen.

Die Abschaffung der Massnahmenpläne dürfte keine relevanten Auswirkungen auf die Betriebe haben:

- Betriebe, die aktuell gemäss Art. 9 VOCV befreit sind, werden die BvT-Anforderungen nach Einschätzung des BAFU und der Kantone auch zum Zeitpunkt der geplanten Änderung der VOCV im Jahr 2023 in aller Regel erfüllen. Sie begründen diese Einschätzung damit, dass die befreiten Betriebe die bestehenden BvT-Anforderungen bereits jetzt erfüllen oder einen entsprechenden Massnahmenplan bis 2023 umsetzen. Ausserdem werden sich die BvT-Anforderungen bis ins Jahr 2023 nicht ändern.
- Die Vollzugsbehörden gehen ausserdem davon aus, dass auch Betriebe, die sich ab 2023 neu befreien lassen wollen, BvT erfüllen. Ein Betrieb mit einem Neubau dürfte sowieso über BvT verfügen.

Eine allfällige Anpassung des BvT-Standards dürfte auf die Betriebe ebenfalls keine Auswirkungen haben, da sie auch mit der heute gültigen VOCV verpflichtet sind, eine allfällige BvT-Änderung umzusetzen, falls sie weiterhin von der Befreiung profitieren möchten. Neu ist die Umsetzung der Massnahmen jedoch nicht mehr an einen 5-jährigen BvT-Zyklus gekoppelt. Die Massnahmen müssen ab Inkrafttreten des neuen BvT-Standards innerhalb der Sanierungsfristen umgesetzt werden.²⁷

5.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

Sämtliche in diesem Abschnitt quantifizierte Angaben sind entsprechend dem 5-Jahreszyklus für eine Periode von fünf Jahren berechnet.

Kantonale Fachstellen

Bei den kantonalen Fachstellen fallen mit der Revision der VOCV folgende Aufgaben weg:

- **Gesuchsprüfung:** Der Vollzug ist je nach Kanton unterschiedlich, entsprechend schätzen die Kantone mögliche Einsparungen unterschiedlich hoch ein. Manche Kantone gehen davon

²⁷ Siehe flankierende Massnahmen in Abschnitt 5.2.

aus, dass sich wenig bis gar nichts ändern würde, da sie derzeit alle befreiten Betriebe regelmässig besuchen und dies auch bei revidierter VOCV so beibehalten würden. Zudem sei bei gleichbleibendem BvT-Standard kaum Aufwand damit verbunden, die Betriebe bei der Soll-Ist-Analyse zu unterstützen. Andere Fachstellen vermuten hingegen, dass sich der Aufwand um ca. 10 bis 20 Stunden pro Betrieb und 5-Jahreszyklus reduzieren lässt. Wir gehen im Durchschnitt über alle Kantone von einer Reduktion von 10 Stunden pro Betrieb über einen 5-Jahreszyklus aus. Bei 90 Betrieben ergibt dies eine Einsparung von rund 95'000 CHF über fünf Jahre.²⁸

- **Vertiefte Abklärungen:** Gemäss BAFU verringern sich dadurch die Arbeitszeitkosten der kantonalen Fachstellen um ca. 15'000 CHF pro 5-Jahreszyklus. Dies entspricht einer Verringerung des Arbeitsaufwands um ca. 140 Stunden.²⁹
- **Gemeinsame BvT-Besprechung:** Es ist davon auszugehen, dass die Besprechung durch gleichwertige Gefässe ersetzt wird (siehe Abschnitt flankierende Massnahmen). Der Aufwand für die kantonalen Fachstellen dürfte sich damit nicht wesentlich reduzieren. Sollten die Harmonisierungsmassnahmen des Bundes zur Feststellung des BvT-Standards ersatzlos entfallen, sehen die Kantone sogar einen Mehraufwand, da sie sich nun individuell über den BvT-Standard informieren müssten. Ein weiterer Aspekt ist, dass sich die Kantone beim Umgang mit Problemfällen bisher auf den Bund als entscheidenden Regulator berufen konnte. Die Durchsetzungskraft der Kantone könnte also in gewissen Fällen sinken.

Mit der neuen Regulierung übernehmen die Kantone die Aufgabe, BvT-Feststellungen zu verfügen. Diese Aufgabe wechselt von der EZV zu den Kantonen. Da die Massnahmenpläne wegfallen, sind Verfügungen nur noch notwendig, wenn der Betrieb relevante Änderungen vornimmt oder wenn die BvT ändert. Wie viele dies sein werden, ist schwierig abzuschätzen. Die Zahl hängt von den zukünftigen Änderungen des BvT-Standards ab. Nach Einschätzung der kantonalen Fachstellen sollte sich die Anzahl zusätzlicher Verfügungen aber in Grenzen halten. Wir gehen deshalb davon aus, dass die Kantone insgesamt weniger Verfügungen erstellen werden als die EZV in den letzten Jahren.

Ein Kanton findet es wichtig, dass der Bund bei einer Änderung der BvT für alle Kantone verbindliche Angaben zu den Sanierungsfristen machen würde. Damit könnten die Kantone eine Verfügung besser begründen und die Fristen würden einheitlich vollzogen werden.

²⁸ 90 Betriebe * 10h * 108 CHF/h = 95'000 CHF (gerundet).

²⁹ 15'000 CHF / 108 CHF/h = 140h (gerundet).

BAFU

Beim BAFU fallen die mit dem 5-Jahreszyklus verbundenen Aufgaben weg, da die finale Beurteilung des BvT-Standards mit der neuen Regulierung den Kantonen obliegt. Gemäss BAFU kann mit folgenden Kosteneinsparungen pro fünf Jahre gerechnet werden:

- **Gesuchsprüfung:** Für die Prüfung der Gesuche für BvT-Feststellung fallen 1.5 Stunden Aufwand pro Gesuch weg. Bei 90 Betrieben und einer entsprechenden Anzahl Gesuche resultiert eine Einsparung von 15'000 CHF.³⁰
- **Vertiefte Abklärungen:** Gemäss BAFU verringern sich durch den Wegfall der Abklärungen die Arbeitszeitkosten um ca. 15'000 CHF pro 5-Jahreszyklus. Dies entspricht einer Verringerung des Arbeitsaufwands um ca. 140 Stunden.³¹
- **Expertenhonorare:** Die Honorarkosten für die externen ExpertInnen reduzieren sich um ca. 140'000 CHF. BAFU-intern fallen ca. 40 Stunden weg (u.a. für die Ausschreibung). Dadurch ergeben sich weitere Kosteneinsparungen von ca. 4'000 CHF.³²
- **Gemeinsame BvT-Besprechung:** Der Organisationsaufwand sinkt um rund 65 Stunden, weil die gemeinsame Besprechung mit den kantonalen Fachstellen und den VOC-ExpertInnen wegfällt. Dies ergibt eine Einsparung von 7'000 CHF.³³
- **Beurteilung 3. Befreiungskriterium:** Dabei handelt es sich heute um eine Doppelspurigkeit zwischen kantonalen Fachstellen und BAFU. Diese lässt sich mit der Massnahme eliminieren. Das dritte Befreiungskriterium wird neu nur noch von den Kantonen geprüft. Beim BAFU lässt sich dadurch eine halbe Stunde pro Betrieb für die Prüfung und die Beurteilung des dritten Befreiungskriteriums einsparen. Der Arbeitsaufwand sinkt um rund 25'000 CHF.³⁴
- **Massnahmenpläne:** Beim BAFU entfällt ausserdem der Aufwand für die Beurteilung der Massnahmenpläne. Allerdings wären auch im Referenzfall kaum mehr Massnahmenpläne erstellt worden, so dass sich dadurch keine signifikanten Einsparungen ergeben.

Zusätzlicher Aufwand fällt beim BAFU für die Umsetzung der flankierenden Massnahmen an. Die Ausgestaltung ist aber derzeit nicht konkretisiert, so dass an dieser Stelle keine Schätzung möglich ist. Die Ersatzmassnahmen werden voraussichtlich günstiger ausfallen als die bisherigen Aufgaben.

³⁰ 90 Betriebe * 1.5h * 108 CHF/h = 15'000 CHF (gerundet).

³¹ 15'000 CHF / 108 CHF/h = 140h (gerundet).

³² 40h * 108 CHF/h = 4'000 CHF (gerundet).

³³ 65h * 108 CHF/h = 7'000 CHF (gerundet).

³⁴ 0.5h * 90 Betriebe * 108 CHF/h * 5 (5-Jahreszyklus) = 25'000 CHF (gerundet).

EZV

Bei der EZV fallen über fünf Jahre folgende Aufgaben weg:

- **Verfügungen für BvT-Feststellung und Massnahmenpläne:** Die EZV schätzt die Einsparung auf rund eine Stunde pro Betrieb. Bei 90 Betrieben ergibt dies eine Einsparung von 7'000 CHF.³⁵ Der Aufwand für die Verfügungen fällt neu bei den kantonalen Fachstellen an, aber vermutlich in wesentlich geringerem Umfang (siehe oben).
- **Gemeinsame BvT-Besprechung:** Dadurch lassen sich ca. 16 Stunden Aufwand oder 2'000 CHF einsparen.³⁶

Zusammenfassung

Die Auswirkungen auf die öffentliche Hand sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die Einsparungen in der Spalte Kantone beziffern die Summe über alle Kantone.³⁷

Insgesamt lassen sich über fünf Jahre ca. 325'000 CHF einsparen. Dies entspricht 65'000 CHF pro Jahr (41'000 CHF beim BAFU, 2'000 CHF bei der EZV und 22'000 CHF bei den Kantonen).

Tabelle 14: Einsparungen der öffentlichen Hand pro 5-Jahreszyklus

Wegfallende Aufgaben	Kantone [h]	EZV [h]	BAFU [h]	Anzahl	Total [h]	Total [CHF] *
Gesuch prüfen und verfügen	10	1	1.5	90 Betriebe	1'125	115'000
Externe ExpertInnen ausschreiben	-	-	40	1x/Zyklus	40	4'000
Honorar für externe ExpertInnen	-	-	**	5 ExpertInnen		140'000
Gemeinsame BvT-Besprechung	-	16	65	1x/Zyklus	80	9'000
Vertiefte Abklärungen Massnahmenpläne (Problemfälle)	140	-	140	n. a.	280	30'000
3. Befreiungskriterium beurteilen	-	-	0.5	90 Betriebe je 5x/Zyklus	225	25'000
Total Einsparungen (h)	1'040	106	605	-	1'750	-
Total Einsparungen (CHF) *	110'000	9'000	205'000	-	-	325'000

n. a.: nicht quantifizierbar.

* Summen gerundet, Abweichungen im Total sind auf Rundungen zurückzuführen.

** Das Honorar von 140'000 CHF wird vom BAFU gezahlt.

Tabelle INFRAS. Quelle: Carbotech 2018, BAFU, kantonale Fachstellen.

³⁵ 90 Betriebe * 1h * 81 CHF/h = 7'000 CHF (gerundet). Lohnklasse 18 gemäss Angaben der EZV (siehe Tabelle 8).

³⁶ 16h * 101 CHF/h = 2'000 CHF (gerundet).

³⁷ Eine Aufteilung nach Kantonen müsste einerseits die Anzahl der nach Art. 9 befreiten Unternehmen je Kanton berücksichtigen und andererseits die jeweilige Umsetzungspraxis der kantonalen Fachstellen. Dies würden den Rahmen der vorliegenden Studie übersteigen.

5.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Neu können sich nur Betriebe befreien lassen, welche die BvT-Anforderungen bereits erfüllen. Bei Betrieben, die noch nicht BvT erreicht haben und unter der Ist-Regulierung einen Massnahmenplan hätten umsetzen müssen, könnte die neue Regelung zu einer beschleunigten Umsetzung der Massnahmen führen, weil sie nur mit bereits umgesetzten Massnahmen von einer Befreiung profitieren. Die VOC-Emissionen würden dadurch schneller sinken als im Referenzszenario. Allerdings ist, wie oben erwähnt, zu erwarten, dass ab 2023 alle heute an einer Befreiung interessierten Betriebe den BvT-Standard einhalten werden (und keine weiteren Massnahmen benötigen), so dass über diesen Wirkungspfad keine relevanten Auswirkungen auf die VOC-Emissionen zu erwarten sind.

Durch den Wegfall der BvT-Besprechung und die fehlende Harmonisierung des Vollzugs besteht die Gefahr, dass sich die Umsetzungspraxis der Kantone mit der Zeit auseinanderentwickelt. Einzelne Kantone werden eventuell weniger genau prüfen als bisher und es könnte länger dauern, bis aktualisierte BvT-Standards in allen Kantonen umgesetzt sind. Andere Kantone werden eventuell strenger, so dass sich die BvT-Standards schneller verbreiten. Es ist davon auszugehen, dass der Nettoeffekt gering ausfallen wird. Ausserdem wird das BAFU bei Bedarf flankierende Massnahmen ergreifen.

Mit dem Gesuch um BvT-Feststellung hatten die Betriebe bisher alle fünf Jahre einen konkreten Anreiz, sich kritisch mit dem technischen Stand im Bereich Luftreinhaltung auseinanderzusetzen. Daraus ergaben sich gemäss einzelnen Kantonen oft Ideen für zusätzliche Verbesserungen und Optimierungen. Dieser periodische Anreiz entfällt, allerdings besteht nach wie vor Kontakt zwischen den Betrieben und den kantonalen Fachstellen (v. a. im Rahmen der Arbeitsgruppen des Cerc'l'Air und im Vollzug der LRV).

In der Summe erwarten wir daher von dieser Massnahme keine signifikanten Auswirkungen auf die VOC-Emissionen.

5.6. Fazit

Die Auswirkungen auf die Betriebe und die öffentliche Hand sind in Tabelle 15 zusammengefasst. Zu beachten ist, dass die Kosteneinsparungen hier auf ein Jahr berechnet werden (in den vorangehenden Kapiteln sind die Einsparungen jeweils für 5 Jahre angegeben).

Die Massnahme bringt Einsparungen bei Betrieben und Vollzugsbehörden. Mehraufwendungen sind allenfalls bei den kantonalen Fachstellen zu erwarten. Wir beurteilen diese jedoch als gering.

Tabelle 15: Kostenfolgen pro Jahr einer Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	▪ Wegfall Gesuch für BvT-Feststellung (alle 5 Jahre)	90	-1.4 Tage/a und Betrieb	110'000	-
	▪ Wegfall vertiefte Abklärungen	-	-	5'000	-
Kantonale Fachstellen	▪ Wegfall Gesuchsprüfung und vertiefte Abklärungen	90	-2 h/a und Betrieb	20'000	-
	▪ Zusätzliche Verfügungen (für BvT-Feststellung, Sanierungen)	unklar	gering		gering
BAFU	▪ Wegfall Gesuchsprüfung und vertiefte Abklärungen	-	-	40'000	-
	▪ Wegfall Ausschreibung und Honorare für externe ExpertInnen				
	▪ Wegfall gemeinsame BvT-Sitzung				
	▪ Wegfall Prüfung 3. Kriterium				
EZV	▪ Wegfall Gesuchsprüfung	-	-	2'000	-
	▪ Wegfall gemeinsame BvT-Sitzung				
Total *				180'000	-

VOC-Emissionen: Keine signifikanten Änderungen zu erwarten

* Abweichungen im Total ergeben sich durch Rundungen.

Tabelle INFRAS. Quellen: Siehe Ausführungen im Text.

6. Nachträgliche Berichtigung bei VOC-Ausfuhr ermöglichen (MN2)

6.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Betriebe, die nachweisen können, dass sie VOC ins Ausland exportiert haben, erhalten die VOC auf die exportierten Mengen zurückerstattet. Aus diesem Grund müssen die Betriebe (bzw. deren Speditionsfirmen) beim Export von VOC auf der Ausfuhrdeklaration den VOC-Gehalt der ausgeführten Ware angeben.³⁸ Die EZV schickt den Betrieben basierend darauf eine elektronische Veranlagungsverfügung zu. Gemäss Artikel 116 Absatz 3 Zollgesetz gilt eine 60-tägige Beschwerdefrist für Korrekturen bei fehlerhaften Angaben.³⁹ D.h. die Betriebe haben 60 Tage Zeit, um Fehler in der Veranlagungsverfügung korrigieren zu lassen.

Die Rückerstattung der VOC-Abgabe ist bis zu zwei Jahre nach der Ausfuhr möglich. Innerhalb dieser Frist ist es den Unternehmen überlassen, wie oft sie die Anträge für Rückerstattung gesammelt bei der EZV eingeben.⁴⁰ Die Betriebe geben die Anträge häufig erst ein, wenn die 60-tägige Berichtigungsfrist für einzelne Veranlagungsverfügung bereits abgelaufen ist. Dies führt in gewissen Fällen dazu, dass den Betrieben aufgrund von Versäumnissen oder Formfehlern (teils auch von Dritten wie z. B. Speditionsfirmen) Rückerstattungsansprüche verloren gehen, weil sie die Fehler erst bei der Erstellung des Sammelantrags bemerken oder die Belege beauftragter Dritter erst nach Ablauf der Berichtigungsfrist bei den Betrieben eintreffen.

Betroffene Akteure

Die EZV erstellt gemäss eigenen Angaben jährlich rund 7 Mio. Ausfuhrveranlagungen. 150 Betriebe reichen pro Jahr rund 300-400 Anträge für eine Rückerstattung der Lenkungsabgabe ein. Hinzu kommen weitere ca. 150 Betriebe, die eine VOC-Bilanz erstellen und ebenfalls VOC exportieren und damit deklarationspflichtig sind. Von diesen Anträgen ist gemäss EZV ein geringer Anteil fehlerhaft.

Stellt die EZV bei der Prüfung des Rückerstattungsantrages oder der VOC-Bilanz fest, dass die Summe aus den Veranlagungsverfügungen nicht mit den aus dem Enterprise-Ressource-Planning-System (ERP) übertragenen Mengen übereinstimmt, sind weitere Abklärungen zwischen EZV und dem betroffenen Betrieb notwendig. Ein Betrieb schätzt den Aufwand für diese Abklärungen auf einen Tag pro Jahr.

³⁸ [Elektronische Veranlagungsverfügung \(eVV\) im Export](#)

³⁹ Nach Art. 3 VOCV unterliegt der VOCV-Vollzug bei Ein- und Ausfuhr der Zollgesetzgebung.

⁴⁰ Es muss lediglich die Mindestschwelle von 300 CHF Rückerstattungsbetrag für die Ausfuhr überschritten sein.

Einzelne Fälle haben zu Gerichtsverfahren bis vor das Bundesverwaltungsgericht geführt. Gemäss Angaben der EZV betraf dies in den letzten fünf Jahren sechs Fälle. Das Bundesverwaltungsgericht stützte die Praxis der EZV in fünf Fällen.⁴¹ Die Korrekturgesuche und Gerichtsverfahren sind für alle Beteiligten (Betriebe und EZV) mit Aufwand verbunden. Der streitbare Abgabewert war in vier Fällen eher klein (<20'000 CHF), bei einem Fall mittel (ca. 75'000 CHF) und bei einem Fall hoch (ca. 830'000 CHF). Über die letzten fünf Jahre ergibt sich damit ein durchschnittlicher Verlust von ca. 190'000 CHF pro Jahr.

Gemäss Angaben der EZV gibt es nur wenige Beschwerdefälle, mit abnehmender Tendenz. Dies könnte daran liegen, dass die Betriebe weniger Fehler machen. Zudem wissen die Betriebe vermehrt, dass Beschwerden in der Regel keinen Erfolg haben und melden solche Fälle entsprechend nicht mehr. Wie hoch die daraus resultierende Dunkelziffer ist, lässt sich allerdings nicht abschätzen.

Die Rückmeldungen aus den Interviews mit den Betrieben zeigen, dass es je nach Betrieb Unterschiede gibt: Ein Betrieb hatte bislang keine Fehler festgestellt. Ein anderer hatte in der Vergangenheit einmal einen etwas grösseren Verlust. Ein weiteres Unternehmen erwähnte, dass sie immer wieder kleine Fehler bei den Veranlagungsverfügungen feststellen. Die Summe belaufe sich auf 5'000 bis 10'000 CHF pro Jahr. Aufgrund der geringen Einzelsummen von 200-300 CHF lohne es sich aber nicht, die Veranlagungsverfügungen anzufechten. Der Aufwand für Abklärungen beim Spediteur usw. wäre zu gross. Auch lohne es nicht, noch mehr vorgängigen Prüfaufwand zu betreiben, um diese Fehler zu vermeiden. Ähnliche Aussagen wurden in den Workshops geäussert. Verschiedene Betriebe hatten mehrmals betont, dass aufgrund der heutigen Regelung Verluste entstehen. Da nachträgliche Berichtigungen in der Regel nicht mehr möglich sind, betreibt ein Teil der Betriebe einen sehr hohen Aufwand, um Fehler bei den Ausfuhrdeklarationen zu vermeiden.

6.2. Neue Regulierung

Neu wird das Bilanzierungsverfahren der Zollgesetzgebung unterstellt (Anpassungen in Art. 3 VOCV) und Betriebe können VOC-Ausfuhren nachträglich mit alternativen Nachweisen belegen (Anpassung in der Richtlinie 67).

Mit der Digitalisierung der VOC-Bilanz (siehe Kapitel 8) sollen alle bei der EZV verfügbaren Daten automatisch in die VOC-Bilanz einfliessen.⁴² Dies gilt auch für die im Warenverkehrssystem der EZV vorhandenen Angaben zu den VOC-Ausfuhren:

⁴¹ Siehe Fall 340.2-9/16.001 (Adesso), bei dem das Bundesgericht nachträgliche den VOC Gehalt korrigiert hat.

⁴² Auch mit der Digitalisierung sollen im Normalfall auf der Ausfuhrdeklaration weiterhin VOC-Code und VOC-Gehalt angegeben werden.

- Im Idealfall haben die Betriebe alle Ausfuhren korrekt codiert. Damit sind keine weiteren Nachweise mehr nötig und die Angaben werden automatisiert geprüft.
- Betriebe, die im Rahmen der VOC-Bilanzierung Fehler bei den in die Bilanz eingeflossenen Angaben feststellen, z. B. weil die Codierung vergessen ging oder der VOC-Gehalt falsch angegeben wurde, können sie die aus ihrer Sicht korrekten Angaben in der VOC-Bilanz eintragen lassen. Die Betriebe müssen diese Angaben jedoch mit Nachweisen aus der kaufmännischen Buchführung belegen können (z. B. mit Lieferscheinen, Rechnungen oder einem Auszug aus dem ERP-System). Korrigiert werden die Angaben in der VOC-Bilanz, nicht aber die fehlerhaften Veranlagungsverfügungen.

6.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Auf die Betriebe sehen wir folgende Auswirkungen:

- **Weniger Kontrollaufwand, zusätzlicher Aufwand für alternative Nachweise:** Die Betriebe müssen die Veranlagungsverfügungen der EZV nicht mehr akribisch prüfen und abgleichen. Sie müssen einen Abgleich nur noch vornehmen, wenn die automatisch in die VOC-Bilanz eingeflossenen Daten zu den VOC-Ausfuhren nicht mit ihren Angaben übereinstimmen. In diesem Fall müssen die Betriebe die fehlenden oder falschen Angaben mit alternativen Belegen nachweisen (z. B. ERP-Auszug).

Der Kontrollaufwand für den Abgleich der Veranlagungsverfügungen mit den internen Belegen fällt also weg. In den Interviews mit den Betrieben haben wir vereinzelt Angaben zum Aufwand im Zusammenhang mit den Ausfuhrdeklarationen erhalten: Ein Betrieb beziffert den Aufwand für den zeitnahen Abgleich und damit verbundene Abklärungen bei Ausfuhrdeklarationen auf einen Tag pro Jahr, ein anderer Betrieb mit mehreren zehntausend Ausfuhrdeklarationen schätzt den Aufwand auf bis zu sechs Arbeitstage. Letzteres dürfte eher einen Ausnahmefall darstellen. Im Gegenzug entsteht den Betrieben neu Aufwand, wenn Sie fehlerhafte Angaben mit alternativen Nachweisen korrigieren lassen wollen. Wir denken, dass dies mit wenig Aufwand machbar ist.⁴³ Für die Schätzung der Auswirkungen gehen wir deshalb davon aus, dass die Betriebe einen halben Arbeitstag pro Jahr einsparen können. Dies ergibt bei den rund 300 betroffenen Betrieben eine Einsparung von rund 130'000 CHF pro Jahr.⁴⁴

- **Keine Verluste mehr:** Die Betriebe erhalten die VOC-Abgabe auf allen Exporten rückerstattet, die sie belegen können. Verluste bei der Rückerstattung, die bisher wegen Fehlern auf

⁴³ Da diese Massnahme in dieser Form erst kurzfristig eingebracht wurde, haben wir den Aufwand für alternative Nachweise nicht mit den Betrieben besprechen können.

⁴⁴ 300 Betriebe * 0.5 Tage à 8h * 108 CHF/h = 130'000 CHF (gerundet).

der Ausfuhrdeklaration entstehen und nicht rechtzeitig bemerkt werden, entfallen. Die Aussagen der EZV deuten darauf hin, dass nicht viele Fehler vorkommen und allfällige Einsparungen bei den Verlusten gering wären. Aufgrund dieser Informationen und aufgrund der Hinweise in den Workshops, nehmen wir an, dass ca. 100 Betriebe jährlich ca. 3'000 CHF an Verlusten vermeiden können. Die Verluste von 3'000 CHF pro Jahr und pro Betrieb sind aufgrund der Rückmeldungen aus den Workshops und den Interviews wohl eher als untere Grenze zu sehen. Damit ergeben sich vermeidbaren Verluste in der Höhe von 300'000 CHF pro Jahr.⁴⁵ Aus den Gerichtsfällen ergibt sich ein durchschnittlicher Verlust von ca. 190'000 CHF pro Jahr. Hinzu kommen die Verluste, die nicht zu einem Gerichtsverfahren führen und die nicht gemeldeten Verluste. Insofern erachten wir den Wert von 300'000 CHF als vertretbar.

Zusammenfassend halten wir fest, dass die Massnahme für die Betriebe Einsparungen beim Aufwand von ca. 190'000 CHF und vor allem weniger finanzielle Verluste im Umfang von 300'000 CHF zur Folge haben dürfte.

6.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

Kantonalen Fachstellen

Diese Massnahme hat keine Auswirkungen auf die kantonalen Fachstellen.

EZV

Auf die EZV hat die Massnahme folgende Wirkungen:

- **Weniger Aufwand für Berichtigungen und Gerichtsfälle:** Die EZV schätzt ihren Aufwand für Beschwerde- und Gerichtsfälle auf ca. zehn Tage pro Jahr. Wenn die Betriebe Fehler nachträglich berichtigen können, gibt es weniger Streitfälle. Dies hat zur Folge, dass bei der EZV der Aufwand für Beschwerde und Gerichtsfälle wegfallen wird. Dies ergibt eine jährliche Einsparung von 8'000 CHF.⁴⁶
- **Leicht höherer Kontrollaufwand:** Heute prüfen die Mitarbeitenden der EZV das Vorhandensein von formell gültigen Veranlagungsverfügungen Ausfuhr. Durch die Zulassung alternativer Nachweise entsteht zusätzlicher Aufwand für deren Kontrolle. Betragsmässig ist der allfällige Zusatzaufwand heute nicht bezifferbar.

⁴⁵ 100 Betriebe * 3'000 CHF Verlust/Jahr = 300'000 CHF/Jahr.

⁴⁶ 10 Tage * 8h * 101 CHF/h = 8'000 CHF (gerundet).

- **Höhere Rückerstattungen:** Die EZV muss höhere Beträge zurückbezahlen, weil die Betriebe länger Zeit haben, Fehler berichtigen zu lassen und sie eine Berichtigung einfacher belegen können. Die Höhe der zusätzlichen Rückerstattungen entspricht dem Betrag von jährlich 300'000 CHF, den die Betriebe unter der heutigen Regelung als Verluste abschreiben.⁴⁷ Wir gehen davon aus, dass die Auszahlung keine signifikanten Mehrkosten auf Seiten der EZV verursacht. Bei den Rückerstattungen selbst handelt es sich nicht um einen Aufwand der EZV, sondern um eine reine Umverteilung.⁴⁸

6.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Die Massnahme ist primär administrativ. Gemäss InterviewpartnerInnen sind keine signifikanten Auswirkungen auf die Emissionen zu erwarten.

6.6. Fazit

Die Auswirkungen auf die Betriebe und die öffentliche Hand sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die Massnahme bietet vor allem Vorteile für die Betriebe und die EZV. Die Betriebe haben weniger Kontrollaufwand und erhalten die Lenkungsabgabe für die exportierten VOC vollständig zurück. Bei der EZV entfällt der Aufwand für die Beschwerde- und Gerichtsfälle, der Kontrollaufwand erhöht sich jedoch leicht. Kantone und BAFU sind von der Massnahme nicht betroffen.

⁴⁷ Siehe Abschnitt 6.3.

⁴⁸ Die Einnahmen aus der VOC-Lenkungsabgabe werden an die Haushalte zurückerstattet. Erhalten die Betriebe höhere Rückerstattungen ausbezahlt, sinken die Einnahmen aus der VOC-Lenkungsabgabe und die Haushalte erhalten weniger zurückverteilt.

Tabelle 16: Kostenfolgen einer VOC-Ausfuhr ohne Codierung

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weniger Kontrollaufwand (für Abgleich Verfügungsverfügungen mit ERP-Systemdaten) ▪ Aufwand für alternative Nachweise 	300	-0.5 Tage/a und Betrieb	130'000	-
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Verluste mehr (vollständige Rückerstattung) 	300	-1'000 CHF/a und Betrieb	300'000	-
Kantonale Fachstellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine 			-	-
BAFU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine 			-	-
EZV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wegfall Gerichtsfälle 		-10 Tage/a	8'000	-
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzliche Rückerstattungen 	300	vernachlässigbar	-	vernachlässigbar
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Höherer Kontrollaufwand bei VOC-Ausfuhren ▪ Mehraufwand für Kontrolle alternative Belege 				nicht bezifferbar
Total				440'000	-

VOC-Emissionen: Keine signifikanten Änderungen zu erwarten

Tabelle INFRAS. Quellen: Siehe Ausführungen im Text.

7. Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien (MN3)

Diese Massnahme wurde erst in der Schlussphase des Prozesses erwogen und dann in ähnlichem Umfang wie die Massnahmen 1 und 2 sowie 4 bis 7 geprüft. Schliesslich wurde entschieden, diese Massnahme im Rahmen der Revision 2023 nicht umzusetzen. Die Ausführungen wurden deshalb ins Kapitel 12 (Nicht weiter konkretisierte Änderungsideen) verschoben.

8. VOC-Bilanz digitalisieren (MN4)

8.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Betriebe, welche von einer Rückerstattung (gemäss Art. 18 VOCV), vom Verpflichtungsverfahren (gemäss Art. 21 VOCV) und/oder von einer Befreiung nach Art. 9 VOCV profitieren wollen, müssen bei der zuständigen kantonalen Umweltfachstelle eine VOC-Bilanz einreichen. Zu diesem Zweck stellt die EZV ein Excel-Formular zur Verfügung.

Das Excel-Formular besteht aus einem obligatorischen Teil von vier Seiten (allgemeine Angaben, VOC-Eingang, VOC-Ausgang und Abgabedeklaration) und fallspezifischen Anhängen (Ziffern 1 bis 22). Die Anhänge sind nur bei Bedarf auszufüllen. Der Antragsteller reicht die Bilanz einmal jährlich ein, spätestens sechs Monate nach Ablauf eines Geschäftsjahrs. Die kantonalen Umweltfachstellen prüfen die Bilanzen und leiten sie anschliessend weiter an die EZV zur finalen Kontrolle sowie zur Erhebung bzw. Rückerstattung der Abgaben.

Betroffene Akteure

Gemäss Carbotech 2018 (dortige Tabelle 2) haben im Jahr 2016 613 Betriebe eine VOC-Bilanz eingereicht:

- Davon erstellen 370 Betriebe eine vereinfachte Bilanz, wofür sie im Schnitt 4 Tage benötigen (Betriebe, die nur Rückerstattung gemäss Art. 18 beanspruchen). Diese vereinfachten Bilanzen beschränken sich auf die Rückerstattungsforderungen gemäss Art. 18 und betreffen hauptsächlich entsorgten (VOC-haltigen) Abfall.⁴⁹
- 243 Betriebe erstellen eine vollständige Bilanz, wofür sie im Schnitt 12 Tage benötigen (Betriebe im Verpflichtungsverfahren).⁵⁰

Nicht zu den obigen 613 Bilanzierern im engeren Sinne zählen die jährlich ca. 150 weiteren Betriebe, welche nur aufgrund ihrer Ausfuhren Rückerstattungsanträge stellen (siehe auch Massnahme 2). Auch diese sind von dieser Massnahme betroffen und benötigen derzeit für die Rückerstattung im Schnitt 10 Tage pro Jahr.⁵¹

Geprüft werden die VOC-Bilanzen von den kantonalen Fachstellen und von der EZV. Der Aufwand für die Prüfung inklusive Registrierung, Kommunikation und Ablage variiert, je nachdem,

⁴⁹ Die VOC-Bilanz kann sich in diesem Fall auf die Ziffern 1 bzw. 2 (Einkauf) und 17 (Abfälle) beschränken.

⁵⁰ Auch Betrieben mit einer Befreiung gemäss Art. 9 (94 Betriebe) haben die Pflicht, eine vollständige VOC-Bilanz zu erstellen. Diese Betriebe sind aber auch weitestgehend im Verpflichtungsverfahren.

⁵¹ Carbotech 2018, Tabelle 2.

wie viele Positionen die Bilanz umfasst und wie viele Nachfragen notwendig sind. Gemäss den Fachstellen verursachen komplexe Bilanzen bei den Kantonen einen Aufwand von ein bis drei Tagen pro Bilanz. In Einzelfällen sind bis zu fünf Tage nötig. Vereinfachte Bilanzen generieren zwei bis vier Stunden Aufwand pro Bilanz. In Einzelfällen ist ein Tag notwendig. Für die Schätzung der Kostenfolgen verwenden wir den Durchschnitt dieser Angaben, d.h.

- für komplexe Bilanzen rechnen wir mit einem Prüfaufwand von zwei Tagen und
- für vereinfachte Bilanzen mit drei Stunden.

Die EZV benötigt für die Prüfung von komplexen VOC-Bilanzen rund zehn Stunden und für vereinfachte Bilanzen zwei Stunden. Dies ergibt aktuell einen jährlichen Aufwand von rund 3'100 Arbeitsstunden.

8.2. Neue Regulierung

Die neue Regulierung sieht vor, dass die Betriebe die VOC-Bilanz auf einer digitalen Plattform erstellen können. Die genaue Ausgestaltung dieser Plattform ist noch nicht definiert. Aus Sicht EZV und BAFU sollte die Plattform folgende Eigenschaften erfüllen:

- In der Bundesverwaltung bereits vorhandene Daten (z. B. Ein- und Ausfuhrdaten⁵²) sind elektronisch verfügbar und lassen sich für die Erstellung der Bilanz verwenden.
- Allenfalls verlangte Nachweise können hochgeladen und die Bilanz durch die Betriebe elektronisch unterschrieben werden.
- Eine online-Hilfe leitet und unterstützt die Betriebe beim Ausfüllen und ermöglicht automatisch eine Erstkontrolle (Fehlermeldung bei nicht plausibler Dateneingabe). Häufige Fragen werden direkt beantwortet, ohne dass die zuständigen Behörden kontaktiert werden müssen. Ähnlich wie beim Ausfüllen einer Steuererklärung werden nur relevante Eingaben gefordert und unbedeutende Felder ausgeblendet.

8.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Die digitale Plattform zielt darauf ab, den administrativen Aufwand zur Erstellung der VOC-Bilanz zu reduzieren (Ausfüllen, Nachweise und Abschluss). Die Betriebe können bspw. Angaben der EZV zu den Ausfuhr übernehmen. Oder Ausfuhrdeklarationen nachträglich mit der VOC-Bilanz korrigieren.

Grundsätzlich begrüssen die meisten Beteiligten diese Massnahme, da das bisher zur Verfügung gestellte Excel-Formular seit der Einführung der VOC-Abgabe (im Jahr 1999) besteht und nicht mehr zeitgemäss ist. Eine Erleichterung erhoffen sich die Betriebe aus der Digitalisierung der VOC-Bilanz insbesondere in Bezug auf folgende Aspekte:

⁵² Wird Massnahme 2 umgesetzt, sind keine Ausfuhrdaten mehr vorhanden.

- Datenimport aus Firmensystemen oder aus Zolldaten,
- Hochladen von Beilagen und
- einfache elektronische Signatur.

Die Nutzen einer Digitalisierung der VOC-Bilanz werden von den Interviewpartnern wie folgt eingeschätzt:

- Das bisher zur Verfügung gestellte Excel-Formular ist nach Ansicht der EZV, der kantonalen Fachstellen und einiger Betriebe für die meisten Betriebe hinreichend funktional und etabliert. Die konkrete Ausgestaltung der neuen digitalen Plattform ist nicht bekannt. Für eine signifikante Verbesserung gegenüber dem bisherigen Formular müsste das neue Tool verschiedene Voraussetzung erfüllen z. B.:
 - flexible Schnittstellen mit automatischem Datenimport,
 - einfache Datenformaten (CSV),
 - online-Support,
 - automatische Fehlererkennung
- Grosse Betriebe, die bereits eigene digitale Lösungen für die VOC-Bilanz verwenden, profitieren kaum von einer neuen digitalen Plattform. Eine Umstellung würde im Gegenteil zunächst zu Anpassungen und ggf. zu Mehraufwand führen, falls die bisherige Lösung nicht mehr erlaubt wäre oder aber keine geeignete Schnittstelle zum Export von firmeneigenen Daten geschaffen wird. Letzteres ist aus Sicht der Betriebe zentral, um eigene Lösungen weiterhin nutzen zu können.

Auf Basis dieser Rückmeldungen schätzen wir, dass sich der administrative Aufwand für eine vollständige und vereinfachte Bilanz im Schnitt um ca. 5 % reduziert, sobald sich das neue System etabliert hat und obige Voraussetzungen erfüllt sind.⁵³ Ausgehend von den durchschnittlichen Aufwendungen für eine VOC-Bilanz ergeben sich über alle 600 Betriebe Einsparungen in der Höhe von ca. 260'000 CHF pro Jahr.⁵⁴

Da das bestehende System seit langem etabliert ist, könnten die Änderungen kurzfristig zu einem initialen Mehraufwand führen. Ein Betrieb schätzt, dass die technische Anbindung auf Seiten des Betriebes ca. 1 Tag in Anspruch nehmen würde. Ein anderer Betrieb schätzt den Initialaufwand auf ein paar Tausend Franken. Da unklar ist, wie viele Betriebe eine solche Anbindung realisieren würden, verzichten wir auf eine Quantifizierung dieses einmaligen Aufwands.

⁵³ Gemäss Bundesrat 2017 (S. 1789–1791) beläuft sich der gesamte administrative Aufwand für Betriebe für Ein- und Ausfuhr auf 479 Mio. CHF pro Jahr. Mit einer elektronischen Plattform (DaziT) liessen ca. 125 Mio. CHF einsparen. Dies entspricht in etwa 25%.

⁵⁴ 5 % * (243 Betriebe * 12 Tage/Betrieb + 370 Betriebe * 4 Tage/Betrieb + 151 Betriebe * 10 Tage/Betrieb) * 8 h/Tag * 108 CHF/h = 260'000 CHF (gerundet).

8.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

Kantonalen Fachstellen

Für die kantonalen Fachstellen ergeben sich folgende Auswirkungen:

- **Weniger Prüfaufwand:** Durch die Digitalisierung lässt sich die Prüfung der von den Betrieben eingegebenen Inputdaten zumindest teilweise automatisieren (online-Hilfe oder kommentiertes Eingabefenster übernimmt First-Level-Support). Gemäss den kantonalen Fachstellen sinkt dadurch der Prüfaufwand um ca. 10 %, wobei die Reduktion von der konkreten Ausgestaltung der digitalen Plattform abhängt. Basierend auf den Angaben zum Prüfaufwand⁵⁵ resultiert daraus eine Reduktion des Prüfaufwands von rund 55'000 CHF.⁵⁶

EZV und BAFU

Für den Bund bzw. einzelne Bundesstellen ergeben sich folgende Auswirkungen:

- **Zusätzlicher Aufwand für den Aufbau und den Betrieb der Plattform:** Die digitale Plattform (inklusive online-Hilfe) muss erstellt, getestet und betreut werden. Dies verursacht einen beträchtlichen Initialaufwand (extern und intern) sowie einen jährlich wiederkehrenden Aufwand (extern oder intern). Die Kosten sind von der konkreten Ausgestaltung abhängig und lassen sich daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzen. Es ist derzeit auch noch nicht geklärt, welche Bundesbehörde (EZV oder BAFU) die Implementierung der digitalen Plattform leitet. Die für die Umsetzung anfallenden Kosten werden deshalb unter dem Titel «Bund» aufgeführt. Wir verzichten darauf, die Kosten für die Umsetzung einem bestimmten Bundesamt zuzuordnen.
- **Weniger Prüfaufwand:** Gemäss Angaben der EZV wird eine ideale Umsetzung der digitalen Plattform den Aufwand für die Prüfung der VOC-Bilanzen erheblich reduzieren. Was inskünftig noch einer manuellen Prüfung bedarf, ist heute noch nicht bekannt. Mit einem Rückgang des Aufwandes um rund 50 % ist zu rechnen. Demzufolge reduziert sich der Aufwand der EZV um jährlich 130'000 CHF.⁵⁷
- **Bessere Datenqualität:** Für das BAFU ergeben sich keine finanziellen Auswirkungen infolge der Massnahme. Durch die digitale Datenbank verbessern sich aber die Datenqualität und der Zugriff auf Daten, die z. B. für die Wirkungsanalyse der VOC-Abgabe und Abschätzungen für das Emissionsinformationssystem der Schweiz EMIS benötigten werden.

⁵⁵ Siehe Abschnitt 8.1.

⁵⁶ $10 \% * (243 \text{ komplexe Bilanzen} * 16 \text{ h/Bilanz} + 370 \text{ vereinfachte Bilanzen} * 3 \text{ h/Bilanz}) * 108 \text{ CHF/h} = 55'000 \text{ CHF (gerundet)}$.

⁵⁷ $3'100 \text{ Arbeitsstunden} * 81 \text{ CHF/h} * 50 \% = 130'000 \text{ CHF (gerundet)}$.

8.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Die Massnahme vereinfacht die Erstellung der VOC-Bilanz, ändert aber nichts an deren Funktion. Die Massnahme hat daher keinen Einfluss auf die VOC-Emissionen.

8.6. Fazit

Die Auswirkungen auf die Betriebe und die öffentliche Hand sind in Tabelle 17 zusammengefasst. Die Massnahme generiert signifikante Einsparungen, sowohl bei den Betrieben als auch bei den Vollzugsbehörden (EZV, kantonale Fachstellen). Um die Massnahme umzusetzen ist bei diesen Akteuren ein Initialaufwand notwendig, der sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzen lässt.

Tabelle 17: Kostenfolgen VOC-Bilanz digitalisieren

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe bzw. Bilanzen	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	▪ Einfacheres Ausfüllen	600	Aufwand -5 %	260'000	-
	▪ Initialaufwand	600	Unklar	-	n. a.
Kantonale Fachstellen	▪ Weniger Prüfaufwand	600	Aufwand -10 %	55'000	-
EZV	▪ Weniger Prüfaufwand	600	Aufwand -50 %	130'000	-
BAFU	▪ Bessere Datenqualität	-	-	-	n. a.
Bund	▪ Aufbau und Betrieb der digitalen Plattform	-	-	-	n. a.
Total				445'000	n. a.

VOC-Emissionen: Keine Änderungen zu erwarten

n. a.: nicht quantifizierbar.

Tabelle INFRAS. Quelle: Siehe Ausführungen im Text.

Wechselwirkung mit anderen Massnahmen

Wird die Schwelle für die Rückerstattung gesenkt,⁵⁸ erhöht sich die Anzahl Betriebe mit vereinfachter VOC-Bilanz um schätzungsweise 100 – 300 Betriebe. Auch diese Betriebe profitieren von einer Digitalisierung der VOC-Bilanz. Ohne Massnahme 4 wäre ihr Aufwand für eine VOC-Bilanz ca. 4'000 – 13'000 CHF höher.⁵⁹

⁵⁸ Siehe Massnahme 8 in Kapitel 12.2. Diese Massnahme wurde verworfen, sie ist nicht Gegenstand der Revision.

⁵⁹ Falls zusätzlich 100 Betriebe: 5 % * 100 Betriebe * 1 Tag Zusatzaufwand (siehe Abschnitt 12.2.3) * 8 h/Tag * 108 CHF/h = 4'000 CHF (gerundet).

Falls zusätzlich 300 Betriebe: 5 % * 300 Betriebe * 1 Tag Zusatzaufwand * 8 h/Tag * 108 CHF/h = 13'000 CHF (gerundet).

9. VOC-Bilanz vereinfachen (MN5)

9.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Diese Massnahme betrifft ebenfalls die VOC-Bilanz. Betreffend Ist-Zustand verweisen wir auf die Ausführungen in Kapitel 8.1. Zusammen mit der VOC-Bilanz müssen die Betriebe bei Bedarf Belege der Bilanzposition Einkauf und ein Nachweis der Abgabeentrichtung mitliefern.⁶⁰ Die Prüfung dieser Belege obliegt der EZV.

Eine weitere Vorgabe an die VOC-Bilanz ist, dass sich die darin enthaltenen Ein- und Ausgänge entsprechen müssen. In der Praxis kommt es aber aufgrund unvermeidlicher Ungenauigkeiten in den Daten zu Abweichungen. Diese Abweichungen werden in der Regel den diffusen Emissionen zugerechnet. Dadurch erscheint die Bilanz stimmig, die Angaben der diffusen Emissionen werden allerdings verfälscht (zum Teil finden sich entsprechende Kommentare in der Bilanz).

Betroffene Akteure

Gemäss Carbotech 2018 (dortige Tabelle 2) haben im Jahr 2016 613 Betriebe eine VOC-Bilanz eingereicht.

9.2. Neue Regulierung

Die Massnahme besteht aus verschiedenen Erleichterungen, die das Erstellen und Einreichen der VOC-Bilanz vereinfachen und so den administrativen Aufwand für alle Beteiligten senken sollen:

- **Keine Einzelbelege mehr nötig:** Die entsprechende Regelung wird harmonisiert. Die Betriebe können neu darauf verzichten, Einzelbelege einzureichen. Als Nachweis genügt eine Auflistung der Einkäufe und Ausgänge ohne Belege. Bei Bedarf haben die Behörden jedoch weiterhin die Möglichkeit, genauere Angaben (z. B. Einzelbelege) zu verlangen.⁶¹
- **Keine Abgabennachweise der Lieferanten mehr nötig:** Die Abgabennachweise der Lieferanten werden neu nicht mehr systematisch kontrolliert. Ein Betrieb ist damit nicht mehr darauf angewiesen, dass er die nötigen Unterlagen von den Lieferanten fristgerecht erhält. Auf jeden Fall müssen die Belege im Falle einer Kontrolle den Behörden vorgelegt werden können.

⁶⁰ Der Lieferant bestätigt mit dem Abgabennachweis, dass er die dem bilanzierenden Unternehmen in Rechnung gestellte Lenkungsabgabe seinem Vorlieferanten bezahlt hat.

⁶¹ Aufbewahrungspflicht von 10 Jahren (Art. 17 VOCV).

- **Zusätzlichen Korrekturposition:** Die Bilanz wird mit einer zusätzlichen Korrekturposition (neue Ziffer in der VOC-Bilanz) ergänzt. Darin können die Betriebe Bilanzabweichungen aus Ein- und Ausgängen aufführen und kommentieren.⁶² Die Abweichung kann in belastet (der Lenkungsabgabe unterstellt) und unbelastet (von der Lenkungsabgabe befreit) differenziert werden.

Verschiedene Kantone haben die aufgeführten Vereinfachungen bereits umgesetzt. Die heute zum Teil bereits gelebte Praxis wird mit der Revision auf eine schweizweit geltende Grundlage gestellt. Die Massnahme hat entsprechend in diesen Kantonen keine Auswirkungen, dient aber dennoch der Institutionalisierung von Best practice-Methoden

9.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Der Verzicht auf die Einzelbelege und den Abgabennachweis zielt darauf ab, den administrativen Aufwand für die über 600 bilanzierenden Betriebe zu reduzieren.

Von Seiten der Betriebe wird die Massnahme sehr begrüsst. Sowohl der Verzicht auf Einzelbelege als auch die Einführung einer Korrekturposition würde aus ihrer Sicht den administrativen Aufwand reduzieren. Ein Betrieb schätzt die Einsparung bei den Einzelbelegen auf einen halben Tag, ein anderer gibt drei Tage an. Zum Nachweis des Lieferanten haben sich zwei Betriebe geäussert. Sie beurteilen den heutigen Aufwand für den Nachweis als nicht relevant.

Basierend auf diesen Überlegungen schätzen wir, dass die bilanzierenden Betriebe dank der Massnahme ihren Aufwand für die VOC-Bilanz im Schnitt um 5 % reduzieren können. Dies entspricht Einsparungen von ca. 260'000 CHF pro Jahr.⁶³

9.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

Kantonale Fachstellen

Für die kantonalen Fachstellen ergeben sich keine Einsparungen, da die EZV die Prüfung der Dokumente übernimmt.

BAFU

Für das BAFU ergibt sich keine Einsparung infolge dieser Massnahme. Durch die Korrekturposition verbessert sich die Qualität der Daten insbesondere bei den diffusen Emissionen, die z. B. für die Wirkungsanalyse der VOC-Abgabe oder für Abschätzungen für das EMIS benötigt werden. Dieser Vorteil ist mangels Daten nicht quantifizierbar.

⁶² Diese Abweichungen entstehen z. B. bei Produkten mit minimal ändernden VOC-Gehalten. Hier summieren sich die Differenzen im Laufe des Geschäftsjahres zu grösseren Summen.

⁶³ $5\% * (243 \text{ Betriebe} * 12 \text{ Tage/Betrieb} + 370 \text{ Betriebe} * 4 \text{ Tage/Betrieb} + 151 \text{ Betriebe} * 10 \text{ Tage/Betrieb}) * 8 \text{ h/Tag} * 108 \text{ CHF/h} = 260'000 \text{ CHF}$ (gerundet).

EZV

Die Massnahme reduziert die administrativen Arbeiten der EZV, da das systematische Handling der Belege entfällt. Demgegenüber entsteht ein Zusatzaufwand für das nachträgliche Einfordern von Belegen. Gemäss Einschätzung der EZV gleichen sich die Einsparungen und die Zusatzaufwendungen aus.

9.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Die Massnahme vereinfacht die Erstellung der VOC-Bilanz, ändert aber nichts an deren Funktion. Die Massnahme hat daher keinen direkten Einfluss auf die VOC-Emissionen.

9.6. Fazit

Die Auswirkungen auf die Betriebe und die öffentliche Hand sind in Tabelle 18 zusammengefasst. Die Massnahme generiert signifikante Einsparungen auf Seiten der Betriebe, ohne dass anderweitig Mehraufwendungen anfallen.

Tabelle 18: Kostenfolgen einer Vereinfachung der VOC-Bilanz

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	▪ Weniger Belege einreichen	600	Aufwand -5 %	260'000	-
Kantonale Fachstellen	▪ Keine	-	-	-	-
BAFU	▪ Verbesserte Datenqualität	-	-	n. a.	-
EZV	▪ Einfachere Prüfung VOC-Bilanzen ▪ Belege nachfordern	-	-	gleichen sich aus	
Total				260'000	-

VOC-Emissionen: Keine signifikanten Änderungen zu erwarten

n. a.: nicht quantifizierbar.

Tabelle INFRAS. Quelle: Siehe Ausführungen im Text.

Wechselwirkung mit anderen Massnahmen

Wird die Schwelle für die Rückerstattung gesenkt,⁶⁴ erhöht sich die Anzahl Betriebe mit vereinfachter VOC-Bilanz um schätzungsweise 100 – 300 Betriebe. Auch diese Betriebe profitieren von einer Digitalisierung der VOC-Bilanz. Ohne Massnahme 4 wäre ihr Aufwand für eine VOC-Bilanz ca. 4'000 – 13'000 CHF höher.⁶⁵

⁶⁴ Siehe Massnahme 8 in Kapitel 12.2. Diese Massnahme wurde verworfen, sie ist nicht Gegenstand der Revision.

⁶⁵ Falls zusätzlich 100 Betriebe: 5 % * 100 Betriebe * 1 Tag Zusatzaufwand (siehe Abschnitt 12.2.3) * 8 h/Tag * 108 CHF/h = 4'000 CHF (gerundet).

Falls zusätzlich 300 Betriebe: 5 % * 300 Betriebe * 1 Tag Zusatzaufwand * 8 h/Tag * 108 CHF/h = 13'000 CHF (gerundet).

10. Digitale Bilanzierung von VOC-Abfall (MN6)

10.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Abfall muss in der Schweiz fachgerecht entsorgt werden. Als Nachweis dient der «Begleitschein für den Verkehr mit Abfällen in der Schweiz». Dieses Dokument wird vom Entsorger ausgestellt und dem Betrieb zugestellt. Bisher enthält der Begleitschein zwar Angaben zur Art des Abfalls (gemäss VeVA-Code), der VOC-Gehalt ist darin aber nicht aufgeführt. Die Betriebe, die diese Information für die Rückerstattung benötigen, müssen sie anderweitig beim Entsorger beschaffen. Die Umsetzungspraxis der Entsorger in Bezug auf die Datenlieferung ist heterogen: Manche Entsorger stellen ein Tool bereit, aus dem die Betriebe diese Informationen gesammelt auslesen können. Andere Betriebe erhalten die Informationen als separates, einzelnes Dokument.

Betroffene Akteure

Gemäss der VOC-Bilanzdatenbank 2018 der EZV haben ca. 400 Betriebe eine Abfallposition in ihrer Bilanz. 250 von diesen 400 Betrieben haben gemäss den Interviewpartnern aus den Betrieben das Problem mit dem Nachweis bereits gelöst. Diese Betriebe haben heute schon Zugriff auf entsprechend aggregierte Daten oder haben die notwendigen Daten in ihren Systemen erfasst (z. B. im Waste Disposal Information System). Ca. 150 Betriebe hätten noch Einsparpotenzial, da sie den Aufwand heute noch aufwendig über Einzelbelege ermitteln.

10.2. Neue Regulierung

Die neue Regulierung zielt darauf ab, das Verfahren zu harmonisieren und zu digitalisieren:

- Die Datenlieferung der Entsorger wird dahingehend harmonisiert, dass sie den Begleitschein mit den folgenden zwei Zusatzinformationen ergänzen müssen:
 - VOC-Gehalt des Abfalls
 - Angabe, ob der VOC-Gehalt mittels Analyse oder Berechnung ermittelt wurde
- Zudem soll der Begleitschein im Zuge der Neugestaltung von veva-online digitalisiert werden.⁶⁶ Ein Betrieb kann somit am Ende des Geschäftsjahrs einen Auszug all seiner VOC-Abfällen generieren und diese der VOC-Bilanz (Ziffer 17: Abfall) beilegen.

⁶⁶ Die neue digitale Plattform wird ca. im Jahre 2023 neu erstellt und löst das heutige veva-online ab. Die digitale Plattform dieser Massnahme entspricht nicht der geplanten Plattform für die digitale VOC-Bilanz.

10.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Von der Massnahme profitieren gemäss den kantonalen Fachstellen die ca. 150 Betriebe, die heute die notwendigen Angaben noch mit Einzelbelegen ermitteln. Dabei dürfte es sich vor allem um kleinere Betriebe handeln.

Die Massnahme erlaubt es diesen Betrieben, als Abfall entsorgte VOC-Mengen durch einen einzelnen Auszug aus der neuen Datenbank nachzuweisen. Für diese Betriebe ist der Zusatznutzen signifikant, da sie bisher nur Einzelnachweise von den Entsorgern erhalten haben.

In den Interviews haben einzelne Betriebe diese Massnahme und insbesondere die Angabe des VOC-Gehalts auf den Begleitscheinen begrüsst. Die anderen Betriebe sind von dieser Massnahme nicht betroffen, weil sie die Angaben zum VOC-Gehalt schon in ihren Systemen führen.

Gemäss kantonalen Fachstellen kann die Massnahme bei den Betrieben den Aufwand für die VOC-Bilanz um ca. 1 Stunde reduzieren. Damit reduziert sich der Aufwand für das Einreichen von Belegen für diese Betriebe um insgesamt ca. 15'000 CHF.⁶⁷

Abfallentsorger müssen zudem keine Begleitscheine mehr an ihre Kunden ausstellen, sondern lediglich den Wert in die digitale Plattform eintragen und die Analyse intern ablegen. Die Einsparungen sind jedoch sehr gering und daher vernachlässigbar.

10.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

Kantonalen Fachstellen

Für die kantonalen Fachstellen erleichtert sich die Prüfung der 150 VOC-Bilanzen, da nicht mehr einzelne Begleitscheine überprüft werden müssen. Zudem ist nun der Nachweis des VOC-Gehalts von Abfällen für alle Bilanzen einheitlich, wodurch sich die Kontrolle weiter beschleunigen lässt. Die kantonalen Fachstellen gehen davon aus, dass sich mit der Massnahme der Zeitaufwand für die Prüfung einer VOC-Bilanz um ca. 15 Min. verringern lässt. Dies ergibt eine Einsparung beim Prüfaufwand von ca. 4'000 CHF.⁶⁸

BAFU

Die digitale Plattform muss erstellt, getestet und betreut werden. Dies geschieht allerdings unabhängig von dieser Massnahme. Die Massnahme verursacht nur einen kleinen zusätzlichen initialen Mehraufwand (extern und intern) sowie einen jährlich wiederkehrenden Aufwand (extern oder intern). Die Kosten dürften eher tief ausfallen, sind aber schwer abzuschätzen und hängen von der konkreten Ausgestaltung ab. Ansonsten ergeben sich für das BAFU keine Einsparungen infolge dieser Massnahme, da im aktuellen System keine Aufwendungen anfallen.

⁶⁷ 150 Betriebe * 1 h * 108 CHF/h = 15'000 CHF (gerundet).

⁶⁸ 150 Bilanzen * 0.25 h/Bilanz * 108 CHF/h = 4'000 CHF (gerundet).

EZV

Auf die EZV ergeben sich infolge dieser Massnahme keine Auswirkungen.

10.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Die Massnahme hat keine Auswirkungen auf die VOC-Emissionen.

10.6. Fazit

Die Kostenfolgen durch die digitale Bilanzierung von VOC-Abfällen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die Massnahme bringt bei den Betrieben und den kantonalen Fachstellen kleinere Einsparungen. Der Initialaufwand auf Seiten des BAFU für die Plattform lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht quantifizieren.

Tabelle 19: Kostenfolgen einer digitalen Bilanzierung von VOC-Abfall

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	▪ Vereinfachter Nachweis	150	-1 h/Bilanz	15'000	-
	▪ Wegfall Begleitscheine bei Entsorgungsfirmen		-	vernachlässigbar	-
Kantonale Fachstellen	▪ Weniger Kontrollaufwand VOC-Bilanzen	150	-15 Min./Bilanz	4'000	-
BAFU	▪ Aufbau und Betrieb digitale Plattform	-	-	-	n. a.
EZV	▪ Keine	-	-	-	-
Total *				20'000	-

VOC-Emissionen: Keine Auswirkungen zu erwarten

n. a.: nicht quantifizierbar.

* Abweichungen im Total ergeben sich durch Rundungen.

Tabelle INFRAS. Quelle: Siehe Ausführungen im Text.

Wird die Schwelle für die Rückerstattung im Rahmen der Revision der Zollgesetzgebung gesenkt (siehe Massnahme 8 in Kapitel 12.2, welche allerdings für die Revision der VOCV im Jahr 2023 nicht vorgesehen ist), könnten sich diese Einsparungen erhöhen, da dann mehr Abfallbilanzen geprüft werden müssen. Um Doppelzählung zu vermeiden, ordnen wir diesen Effekt der Massnahme 8 zu.

11. Verpflichtungsverfahren erweitern (MN7)

11.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Betriebe, die dem Verpflichtungsverfahren (VV) nach Art. 21 VOCV unterstellt sind, können VOC vorläufig abgabebefreit beziehen. Damit wird ihre Kapitalbindung geringer und sie können ihre Kapitalkosten senken. Im Gegenzug müssen die Betriebe im VV innerhalb von sechs Monaten nach Ende des Geschäftsjahrs eine vollständige VOC-Bilanz einreichen, in der alle Ein- und Ausgänge deklariert werden. In einem ersten Schritt kontrolliert die kantonale Fachstelle und in einem zweiten Schritt die EZV die VOC-Bilanz. Für belastete Ausgänge müssen die Betriebe die Lenkungsabgabe nachbezahlen.

Es gibt gemäss VOCV drei Fälle, die einen Betrieb für das VV qualifizieren:

- **VOCV Art. 21 Abs. 1:** Wenn ein Betrieb jährlich mindestens 50 Tonnen VOC so verwendet, dass diese nicht, oder nur in geringem Ausmass, in die Umwelt gelangen können oder exportiert werden.
- **VOCV Art. 21 Abs. 1^{bis}:** Wenn in einem Betrieb der Anteil eines Stoffes der Positivliste am Gesamtverbrauch von VOC mindestens 55 % beträgt, er jährlich mindestens 1 Tonne dieses Stoffes verwendet und durch verfahrensbedingte chemische Umwandlung bei der Verwendung dieses Stoffes im Durchschnitt höchstens zwei Prozent in die Umwelt gelangen können. Dies betrifft z. B. die Biodieselproduktion.
- **VOCV Art. 21, Abs. 2:** Wenn Betriebe Grosshandel betreiben, d. h. einen jährlichen Mindestumsatz von 50 Tonnen VOC oder einen Lagerbestand von durchschnittlich mindestens 25 Tonnen VOC aufweisen.

Betroffene Akteure

Gemäss den VOC-Bilanzdaten der EZV beanspruchen derzeit 217 Betriebe das VV (Stand 2018).

Diese verteilen sich wie folgt:⁶⁹

- Bei 79 % der Betriebe handelt es sich um Betriebe nach Art. 21 Abs. 1,
- 10 % der Betriebe entfallen auf Art. 21 Abs. 1^{bis},

⁶⁹ [Register Verpflichtungsverfahren und Hersteller](#) (Stand 07.01.2020). Gemäss dieser Quelle sind insgesamt 276 Betriebe bzw. Personen berechtigt, das VV zu nutzen. Die Differenz zu den im Text angegebenen 217 Betrieben lässt sich damit erklären, dass einige Berechtigungen derzeit nicht genutzt werden.

- Bei den übrigen 11 % der Betriebe handelt es sich um Grosshändler nach Art. 21 Abs. 2. Die Schwelle gemäss Art. 21 Abs. 2 wurde per 1.1.2018 um die Hälfte auf den derzeit gültigen Wert reduziert. Seither haben sieben Betriebe neu die Aufnahme ins Verpflichtungsverfahren beantragt.

11.2. Neue Regulierung

Es sind folgende Änderungen vorgesehen:

- Die Schwelle gemäss Art. 21 Abs. 1 wird von 50 auf 25 Tonnen VOC gesenkt.
- Die Schwelle gemäss Art. 21 Abs. 2 für Grosshändler wird von 50 auf 25 Tonnen VOC (jährlicher Mindestumsatz) bzw. von 25 auf 10 Tonnen VOC (ständiger Lagerbestand) gesenkt.

Art. 21 Abs. 1^{bis} bleibt unverändert.

11.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Die Massnahme erhöht die Zahl der Betriebe, die potenziell das VV nutzen können. Mit den VOC-Bilanzdaten der EZV und einer groben Kosten-Nutzen-Betrachtung haben wir die Zahl der Betriebe abgeschätzt, die aufgrund der beiden Schwellenänderungen neu in das VV eintreten könnten.

1) Zusätzliche Betriebe für VV gemäss Art. 21 Abs. 1

Die Schwelle von neu 25 Tonnen gilt für Betriebe, die VOC «so verwenden, dass diese nicht, oder nur in geringem Ausmass, in die Umwelt gelangen können oder exportiert werden» (VOCV Art. 21, Abs. 1). Diese «nicht-emittierte» VOC-Menge lässt sich aus den VOC-Bilanzdaten abschätzen (Menge «Total VOC-Eingänge» abzüglich «Total deklarierte Emissionen»). Im Jahr 2018 gibt es 29 Betriebe mit einer «nicht-emittierten» VOC-Menge zwischen 25 Tonnen und 50 Tonnen. Theoretisch könnten diese Betriebe auch schon derzeit mittels Abs. 1^{bis} oder Abs. 2 im VV sein. Ein Abgleich der Betriebsnamen zeigt aber, dass dies nicht der Fall ist. Wir nehmen zudem an, dass Betriebe, die bisher keine VOC-Bilanz erstellt haben, allenfalls teilweise das VV neu beanspruchen werden. Entsprechend schätzen wir, dass rund 30 Betriebe neu die Aufnahme ins VV beantragen werden.

Ob diese Betriebe auch tatsächlich in das VV eintreten, hängt von den jeweiligen Kosten bzw. dem Nutzen ab:

- Nutzen: Die oben erwähnten 29 Betriebe weisen VOC-Eingänge mit einem Abgabewert von durchschnittlich ca. 135'000 CHF pro Jahr auf.⁷⁰ Bei einem Zinssatz von 6 % ergeben sich für diese Kapitalbindung 8'000 CHF an Kapitalkosten pro Jahr und Betrieb. Können die Betriebe

⁷⁰ Die einzelnen Werte liegen zwischen ca. 100'000 und 200'000 CHF und unterscheiden sich nicht zwischen Betrieben die Abfälle bilanzieren oder eine vollständige VOC-Bilanz erstellen.

die VOC neu abgabebefreit beziehen, fallen diese Kapitalbindung und auch die Kapitalkosten weg.

- Kosten: Demgegenüber steht der Aufwand infolge des VV: Alle 29 Betriebe erstellen bereits eine VOC-Bilanz. 18 Betriebe haben bisher eine Abfallbilanz erstellt. Diese Betriebe müssen mit dem Eintritt ins VV die VOC-Bilanz vollständig ausfüllen. Aus Carbotech 2018 lässt sich ableiten, dass der Mehraufwand für eine vollständige anstelle einer vereinfachten Bilanz acht Tage pro Jahr beträgt.⁷¹ Da die potenziell in Frage kommenden Betriebe aber tendenziell kleinere VOC-Umsätze aufweisen dürften, gehen wir von einem Mehraufwand von ca. vier zusätzlichen Tagen pro Jahr aus. Damit ergibt sich für diese Betriebe ein Mehraufwand von ca. 3'000 CHF pro Jahr und Betrieb.⁷² Die restlichen elf der 29 Betriebe erstellen heute schon eine vollständige Bilanz. Für diese Betriebe fallen somit keine Mehrkosten an (ausser der einmaligen Anmeldung für das VV).

Einem Nutzen von jährlich 8'000 CHF pro Betrieb stehen somit Kosten von 3'000 CHF gegenüber. Rein finanziell gesehen, lohnt es sich also für einen Betrieb, die Aufnahme ins Verpflichtungsverfahren zu beantragen. Ein weiterer Nutzen des VV ist gemäss einzelnen befragten Betrieben, dass es für sie einfacher ist, wenn ihre Lieferanten und Kunden auch im VV sind.⁷³ Ein anderer Betrieb gibt dagegen zu bedenken, dass Zulieferungen eines Betriebs im VV die VOC-Bilanzierung beim Kunden auch erschweren kann. Der Grund sei, dass ohne VV die entsprechenden VOC-Mengen direkt aus den Rechnungen abzulesen sind, während mit VV eine separate Mengenbilanz für VOC zu führen ist. Weitere nicht-monetäre Hürden sind u.a. fehlende Informationen zum VV, Status-quo-bias, personelle Engpässe.

Für die Quantifizierung treffen wir sodann folgende Annahmen:

- Die elf Betriebe mit bereits vollständiger VOC-Bilanz werden in das VV eintreten, weil es für sie keinen Mehraufwand gibt.
- Aus der Gruppe der bisherigen 18 Abfallbilanzierer werden weitere zehn Betriebe ins VV eintreten. Dies lässt sich damit begründen, dass von den rund 250 Betrieben, die derzeit das VV nutzen könnten, nur 216 Betriebe auch tatsächlich im VV sind. Dies lässt aus unserer Sicht darauf schliessen, dass es potenziell qualifizierte Betriebe gibt, die das VV nicht nutzen.

⁷¹ Gemäss Carbotech 2018 (dortige Tabelle 2) beträgt der Aufwand für eine vollständige VOC-Bilanz im Durchschnitt zwölf Tage pro Jahr und für eine vereinfachte Bilanz vier Tage pro Jahr.

⁷² 4 Tage * 8 h * 108 CHF/h = 3'000 CHF (gerundet).

⁷³ Wenn ein Betrieb von einem Lieferanten VOC bezieht, der nicht im VV ist, dann muss der Betrieb die VOC-Abgabe beim Kauf bezahlen. Diese ist auch dann der Fall, wenn der Betrieb im VV ist. Dies kann dazu führen, dass sich der Eintritt eines Lieferanten auch für die nachgelagerten Kunden positiv auswirkt (Multiplikatoreffekt). Wir gehen aber aus eben diesem Grund davon aus, dass alle wesentlichen VOC-Lieferanten schon jetzt im VV sind.

Zusammenfassend rechnen wir mit total 20 zusätzlichen Betrieben, die neu das VV nutzen werden. Diese Betriebe sparen Kapitalkosten in der Höhe von insgesamt 160'000 CHF pro Jahr.⁷⁴ Die Mehrkosten für die VOC-Bilanzierung betragen gesamthaft rund 30'000 CHF pro Jahr (dies betrifft nur die 10 bisherigen abfallbilanzierenden Betriebe).⁷⁵

2) Zusätzliche Grosshändler gemäss Art. 21 Abs. 2

Im Jahr 2018 gab es gemäss der VOC-Bilanzdatenbank der EZV 18 aktive Händler. Diese sind alle im VV. Die Grosszahl der Händler weist VOC-Eingänge weit über der heute gültigen Mindestumsatzschwelle von 50 Tonnen aus (Durchschnitt: 942 t VOC, Median: 345 t VOC). Dafür spricht auch, dass zwei Händler im Jahr 2018 unter der Mindestumsatzschwelle lagen, aber trotzdem das VV nutzten (wohl entweder aufgrund des Lagerbestands oder weil sie die Schwellen in den Vorjahren überschritten haben).

Wir gehen daher davon aus, dass die Schwellensenkungen in Art. 2 Abs. 2 keine relevanten Auswirkungen auf die Anzahl Betriebe im VV haben werden.

11.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

Kantonale Fachstellen

Wie oben hergeleitet, gehen wir davon aus, dass ca. zehn Betriebe neu eine vollständige VOC-Bilanz statt einer einfachen Abfallbilanz einreichen werden. Entsprechend erhöht sich der Prüfaufwand auf Seiten der kantonalen Fachstellen. Der Mehraufwand pro Bilanz dürfte wenige Stunden betragen, weil die Bilanz nicht grundlegend komplexer wird und in der Regel auch kein zusätzlicher Besuch vor Ort nötig sein wird. Zudem sind die Fallzahlen gering. Wir beurteilen den zusätzlichen Prüfaufwand dieser Massnahme für die kantonalen Fachstellen als vernachlässigbar.

BAFU

Wir erwarten keine Auswirkungen aufgrund dieser Massnahme.

EZV

Wir erwarten keine Auswirkungen aufgrund dieser Massnahme.

⁷⁴ 20 Betriebe * 8'000 CHF weniger Kapitalkosten/Betrieb = 160'000 CHF.

⁷⁵ 10 Betriebe * 3'000 CHF/Bilanz Mehraufwand = 30'000 CHF.

11.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Aufgrund der Massnahme dürfte die Zahl der Betriebe im VV und damit auch die Zahl der Betriebe mit einer vollständigen VOC-Bilanz steigen. Dies könnte zu einem höheren (Umwelt-)Bewusstsein der bisher nicht-bilanzierten Stoffströme in den Betrieben führen und somit zu Emissionsreduktionen. Dieser Effekt dürfte aber kaum eine Rolle spielen. Zudem sind die Fallzahlen gering. Wir gehen daher davon aus, dass diese Massnahme keine Auswirkungen auf die Emissionen hat.

11.6. Fazit

Die Auswirkungen auf die Betriebe und die öffentliche Hand sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die Massnahmen generiert signifikante Einsparungen auf Seiten der Betriebe, die teilweise durch den zusätzlichen Aufwand eliminiert werden. Für die Vollzugsbehörden entsteht kein nennenswerter Mehraufwand, es lassen sich aber auch keine grösseren Einsparungen erzielen.

Tabelle 20 Kostenfolgen eines erweiterten Verpflichtungsverfahrens

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	▪ Weniger Kapitalkosten infolge geringerer Kapitalbindung	20	-8'000 CHF/ Betrieb	160'000	
	▪ Vollständige statt vereinfachte Bilanzen erstellen	10	+3'000 CHF/ Betrieb		30'000
Kantonale Fachstellen	▪ Mehr vollständige statt vereinfachte Bilanzen prüfen	10	gering	-	vernachlässigbar
BAFU	▪ Keine	-		-	-
EZV	▪ Keine	-	-	-	-
Total				160'000	30'000

VOC-Emissionen Keine signifikanten Änderungen zu erwarten

Tabelle INFRAS. Quelle: Siehe Ausführungen im Text.

12. Nicht weiter konkretisierte Änderungsideen

Die in diesem Kapitel aufgelisteten Ideen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Nicht alle in den unterschiedlichen Phasen des Prozesses (z. B. an den Workshops) eingebrachten und diskutierten Ideen können hier genannt werden. Dennoch dokumentiert dieses Kapitel die Zusammenarbeit zwischen den betroffenen Branchen und der Verwaltung und gibt einen Einblick in die Diskussionen und die verworfenen Alternativmassnahmen. Kurz erläutert werden in diesem Kapitel intensiver diskutierte Vorschläge und einige Ideen, zu denen Rückfragen im Rahmen der VOBUE eingingen.

12.1. Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien (MN3)

Diese Massnahme wurde erst in der Schlussphase des Prozesses erwogen und dann in ähnlichem Umfang wie die Massnahmen 1 und 2 sowie 4 bis 7 geprüft. Schliesslich wurde entschieden, diese Massnahme im Rahmen der Revision 2023 nicht umzusetzen, weshalb sie in dieses Kapitel verschoben wurde.

12.1.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Stand bis Anfang 2020: Alkoholbasierte Desinfektionsmittel zum Gebrauch am menschlichen Körper (im folgenden Handdesinfektionsmittel genannt, HDM) sind von der VOC-Abgabe befreit. Sie werden, wie ebenfalls befreite VOC-haltige Medikamente, nicht auf der Produkte-Positivliste geführt. Desinfektionsmittel haben jedoch einen hohen VOC-Anteil. Deshalb wurden alkoholbasierte Flächendesinfektionsmittel (FDM) bei der Einführung der VOC-Lenkungsabgabe auf die Produkte-Positivliste gesetzt und damit der Abgabe unterstellt.⁷⁶

Situation ab 2020: Im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie haben Behörden im In- und Ausland HDM in der Regel gleichzeitig als Hand- und als Flächendesinfektionsmittel zugelassen, da sich HDM auch zur Desinfektion von kleineren Flächen eignen. Weiter wurde aufgrund von Rückfragen an die Verwaltung klar, dass die Befreiung von HDM bei den Betrieben teilweise nicht bekannt war. In der Praxis führte dies in vielen Fällen zu einer ungerechtfertigten Belastung der HDM.

⁷⁶ HDM unterscheiden sich von FDM durch die Zugabe von Inhaltsstoffen, die das alkoholbasierte Desinfektionsmittel hautverträglicher machen. Zum Teil werden auch Geruchsstoffe zugegeben. FDM bestehen in der Regel nur aus Wasser und Alkohol.

Als Reaktion auf den erhöhten Bedarf nach Desinfektionsmitteln erliess die Anmeldestelle Chemikalien⁷⁷ eine Allgemeinverfügung, welche die Zulassungsbedingungen von Desinfektionsmitteln lockerte.⁷⁸ Die Verfügung schrieb eine Etikettierung vor, nach welcher sich die alkoholbasierten HDM auch zur Desinfektion von kleineren Flächen eignen. Unternehmen, welche die vereinfachte Zulassung beanspruchten, hatten in diesem Fall keine andere Wahl, als ihre Produkte als FDM zu bezeichnen, was die Belastung mit der Lenkungsabgabe nach sich gezogen hätte.».

Der Bundesrat entschied daraufhin, FDM vorübergehend zu befreien. Die entsprechende Covid-19-Verordnung Umweltrecht trat am 5.6.2020 in Kraft.⁷⁹ Die Befreiung wurde am 19.8.2020 vorerst bis zum 31.12.2021 verlängert.

Betroffene Akteure

Bis 2020 betrug die Abgabelast aus FDM ca. 5 Mio. CHF pro Jahr.⁸⁰ Vermutlich werden auch vereinzelt HDM belastet, obwohl dies nicht der Lenkungsabsicht der VOC-Abgabe entspricht (z. B. Desinfektionsmittel, die als HDM verwendet werden, die aber aufgrund ihrer Anpreisung auch als FDM verwendet werden können).

Mit der vorübergehenden Befreiung von FDM entfällt die Abgabelast auf Desinfektionsmitteln. Von der Entlastung profitieren Importeure und Hersteller von FDM sowie Importeure und Hersteller von HDM, die für die Verwendung als FDM zugelassen und etikettiert werden. Aufgrund der Covid-19-Pandemie ist die Zahl der Anbieter von Desinfektionsmitteln und vor allem von HDM stark gestiegen. Neben etablierten Anbietern produzieren auch viele neue – vor allem kleinere – Hersteller Desinfektionsmittel.

12.1.2. Neue Regulierung

Die neue Regulierung sieht vor, dass die vorübergehende Befreiung von FDM gemäss Covid-19-Verordnung Umweltrecht über den 31.12.2021 hinaus unbefristet weitergeführt wird. Betroffenen von der neuen Regulierung sind Importeure und Hersteller von FDM sowie Importeure und Hersteller von HDM, welche sich auch zur Flächendesinfektion eignen. Die wesentlichen Regelungen sind:

- Importeure müssen neu keine VOC-Abgabe bezahlen, wenn sie Produkte mit der entsprechenden Zolltarifnummer importieren.

⁷⁷ Dies ist die gemeinsame Anlauf- und Verfügungsstelle für Chemikalien des Bundesamts für Umwelt, des Bundesamtes für Gesundheit und des Staatssekretariats für Wirtschaft.

⁷⁸ [Allgemeinverfügung der Anmeldestelle Chemikalien vom 28. Februar 2020.](#)

⁷⁹ [Verordnung über Erleichterungen im Umweltrecht im Zusammenhang mit dem Coronavirus \(Covid-19\).](#)

⁸⁰ Schätzung des BAFU basierend auf Daten der Zollverwaltung zum Import von FDM 2019 und dem jährlichen Verbrauch von FDM in der Schweiz. Davon entfallen gemäss Schätzung des BAFU 3.8 Mio. CHF auf Importe und rund 1 Mio. CHF auf im Inland hergestellte FDM.

- Hersteller von FDM benötigen VOC-haltige Grundstoffe (v.a. Ethanol und Isopropanol). Beim Einkauf dieser Grundstoffe bezahlen sie weiterhin die VOC-Abgabe. Weisen sie nach, dass sie daraus FDM herstellen, können sie bei der EZV eine Rückerstattung beantragen.

Wir gehen davon aus, dass sich der Verbrauch von Desinfektionsmitteln in Zukunft auf einem höheren Niveau als vor der Pandemie einpendeln wird. Dies lässt sich damit begründen, dass Desinfektionsmittel in gewissen Bereichen aus gesundheitlichen Gründen weiter angewendet werden und sich die Bevölkerung an gewisse Reinigungspflichten oder -rituale gewöhnt hat. Die Nachfrageentwicklung ist damit weniger vom Preis als von gesundheitspolitischen Empfehlungen und Vorgaben abhängig.

12.1.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Bei den Betrieben ergeben sich bei einer dauerhaften Befreiung der FDM von der VOC-Abgabe folgende Auswirkungen:

- **Entlastung bei der VOC-Abgabe:** Mit der neuen Regulierung werden Betriebe, welche alkoholhaltige Desinfektionsmittel herstellen, importieren oder verwenden, von der VOC-Abgabe entlastet. Da ein Grossteil der im Inland verbrauchten Desinfektionsmittel importiert wird,⁸¹ profitieren Betriebe und KonsumentInnen vor allem von günstigeren Importen. Die maximale Entlastung von Betrieben und KonsumentInnen beträgt 5 Mio. CHF pro Jahr, dies entspricht der jährlichen Abgabenlast für Desinfektionsmittel in den letzten Jahren. Die Betriebe werden jedoch nicht im vollen Umfang von dieser Entlastung profitieren, da sie über Preisreduktionen einen gewissen Anteil an die KonsumentInnen weitergeben werden. Wie hoch dieser Anteil ist, lässt sich allerdings nicht quantifizieren, da er stark von der jeweiligen Marktsituation abhängt.⁸²
- **Administrative Erleichterungen:** Mit dem Wegfall der VOC-Abgabe auf FDM ist eine Unterscheidung zwischen HDM und FDM nicht mehr nötig. Für die Importeure entfällt damit der administrative Aufwand, den VOC-Anteil in Desinfektionsmitteln an der Grenze zu deklarieren. Dadurch wird der administrative Aufwand leicht sinken. Vertreter der EZV und der Kantone gehen von einem geringen Effekt aus.
- **Zusätzliche VOC-Bilanzen:** Hersteller, die VOC für FDM einsetzen, müssen eine VOC-Bilanz erstellen, um eine Rückerstattung beantragen zu können. In der ersten Jahreshälfte 2020 sind aufgrund der grossen Nachfrage zahlreiche neue Hersteller in den Markt eingetreten. In den kommenden Monaten ist eine Marktberreinigung zu erwarten, so dass nur noch wenige

⁸¹ Siehe Fussnote 80.

⁸² Inwieweit die Überwälzung gelingt, ist konkret von der Marktsituation, der Preiselastizität von Angebot und Nachfrage und den Substitutionsmöglichkeiten abhängig. Vgl. INFRAS 2018, S. 46.

dieser neuen Hersteller im Markt verbleiben werden. Die Zahl der Hersteller, die zusätzlich eine VOC-Bilanz erstellen müssen, wird daher begrenzt bleiben.

12.1.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

EZV

Mit der Befreiung von HDM entfällt die Unterscheidung in die beiden Tarifgruppen FDM und HDM, welche in der Vergangenheit je nach Zulassung und Etikettierung der Produkte zu Abgrenzungsproblemen geführt hatte. Damit entfällt auch der damit verbundene Beratungs- und Prüfbedarf bei der EZV (für eine Quantifizierung ist der Aufwand zu gering).

Der EZV entsteht hingegen zusätzlicher Prüfbedarf, wenn es darum geht, dem missbräuchlichen Bezug von befreiten Desinfektionsmitteln vorzubeugen oder dem Bezug von VOC, welche fälschlicherweise zur Herstellung von befreiten Desinfektionsmitteln deklariert werden.⁸³ Zu diesem Zweck hat die EZV Betriebsprüfungen vorgesehen.

Die beiden Effekte werden sich schätzungsweise ausgleichen. Allenfalls zusätzlich eingereichte Bilanzen von inländischen Herstellern werden den Aufwand der EZV nur unwesentlich erhöhen.

BAFU

Die Massnahme verursacht keine Mehrkosten oder Einsparungen beim BAFU. Die Rückerstattungen werden von der EZV abgewickelt.

Kantonale Fachstellen

Die Zahl der inländischen Hersteller von FDM ist in den letzten Monaten angestiegen. Damit dürfte auch die Zahl der VOC-Bilanzen leicht steigen. Für die Kantone ergibt sich daraus ein Mehraufwand, weil sie zusätzliche Bilanzen prüfen müssen. In den kommenden Monaten ist eine Marktbereinigung zu erwarten, so dass nur noch wenige dieser neuen Hersteller im Markt verbleiben werden. Wir erwarten deshalb nur eine geringe Zahl an zusätzlichen Bilanzen. Auf eine Quantifizierung des Mehraufwands wird deshalb verzichtet.

12.1.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Im Jahr 2019 wurden schätzungsweise 1'700 Tonnen alkoholhaltige Flächendesinfektionsmittel verbraucht und damit auch emittiert. In einem typischen Jahr ohne Pandemie dürfte der Anteil

⁸³ Denkbar ist bspw., dass FDM anstelle von teureren Lösungsmitteln im Produktionsprozess eingesetzt werden (z. B. zur Reinigung von Böden, Werkzeugen und Geräten in der Industrie). Siehe auch Abschnitt 12.1.5.

der Emissionen aus alkoholhaltigen Desinfektionsmitteln an den gesamten VOC-Emissionen in der Schweiz bei einem niedrigen einstelligen Prozentanteil liegen.⁸⁴

Aus Sicht einer kantonalen Fachstelle könnte der Verbrauch bei einer unbefristeten Befreiung von FDM aus zwei Gründen steigen.

- Erstens sinken die Preise von FDM, da diese nicht mit der VOC-Abgabe belastet sind. Dies könnte beispielsweise dazu führen, dass FDM missbräuchlich als günstiger Ersatz für mit der Lenkungsabgabe belastete Lösungsmittel eingesetzt werden (z. B. als Extraktionsmittel). Ein weiteres Beispiel wäre die missbräuchliche Verwendung von FDM als Reinigungsmittel: Durch die Befreiung werden sie günstiger als weniger VOC-haltige, aber mit der Abgabe belastete Reinigungsmittel. In der Konsequenz wäre bei solch zweckentfremdeter bzw. missbräuchlicher Verwendung mit einem Anstieg der VOC-Emissionen zu rechnen.
- Zweitens hat die VOC-Abgabe eine Signalwirkung, dass die Verwendung von VOC-haltigen Stoffen umweltschädlich ist. Mit FDM würde ein relevantes Produkt von der Positivliste genommen und somit diese Signalwirkung geschwächt.

Zwar existieren Empfehlungen des BAG, dass Kontaktflächen grundsätzlich mit normalen Reinigungsmitteln zu putzen und Desinfektionsmittel nur in bestimmten Fällen notwendig sind. Dies wirkt einem übertriebenen Einsatz von FDM entgegen.⁸⁵ Die kantonalen Fachstellen schätzen diese Empfehlungen aber als ungenügend ein.

Die Befürchtungen der kantonalen Fachstelle sind zu einem gewissen Grad plausibel und nachvollziehbar. Andererseits bestehen solche Missbrauchs- und Betrugsmöglichkeiten schon heute: So kann z. B. mit der Lenkungsabgabe unbelasteter Brennspiritus ebenfalls zweckentfremdet zum Putzen verwendet werden. Bei einer ordentlichen Betriebsführung ist in den allermeisten Fällen von einer sachgemässen Verwendung auszugehen, teils bestehen für gewisse Branchen bereits strenge Richtlinien und Ausbildungskonzepte, die einen zweckentfremdeten Gebrauch ausschliessen. Zusammenfassend erwarten wir nur einen leichten Anstieg der VOC-Emissionen, der sich ursächlich auf die Befreiung von FDM zurückführen lässt. Der Effekt ist im Rahmen dieser Studie jedoch nicht quantifizierbar.

⁸⁴ Gemäss BAFU: Rund 2'000 t VOC-Emissionen im Jahr 2018 durch Desinfektionsmittel: 4 % (2'000 t Emissionen aus Desinfektionsmittel / 49'000 t VOC-Emissionen aus Industrie und Haushalten gemäss Emissionsinformationssystem der Schweiz (EMIS)).

⁸⁵ Siehe [Verordnung über Massnahmen in der besonderen Lage zur Bekämpfung der Covid-19-Epidemie](#) (Covid-19-Verordnung besondere Lage; SR 818.101.26): Artikel 4 Abs. 3 und Art. 5 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang 1 Ziffer 2.2, [Neues Coronavirus: Empfehlungen des BAG für den Alltag](#), [Neues Coronavirus: Häufig gestellte Fragen \(FAQ\)](#) und die Empfehlung von Swissnoso zu [Vorsorgemassnahmen in Spitälern für einen hospitalisierten Patienten mit begründetem Verdacht oder mit einer bestätigten COVID-19 Infektion](#).

12.1.6. Fazit

Von der Befreiung von FDM profitieren primär Betriebe, welche alkoholhaltige Desinfektionsmittel herstellen, importieren oder verwenden. Sie werden bei FDM und bei HDM, welche sich auch zur Flächendesinfektion eignen, von der VOC-Abgabe entlastet.

Die Haushalte profitieren von der Befreiung, wenn die Hersteller und Importeure die Entlastung (teilweise) weitergeben und dadurch die Preise für HDM und FDM sinken. Gleichzeitig stehen weniger Einnahmen aus der VOC-Abgabe für die Rückverteilung an die Haushalte zur Verfügung. Der Rückgang der Einnahmen entspricht dabei der Entlastung bei den Betrieben. Wenn die Betriebe die Entlastung vollständig weitergeben, gleichen sich bei den KonsumentInnen der Rückgang bei der Rückverteilung und die Einsparungen infolge der tieferen Preise aus.

Einen kleinen Nachteil der unbefristeten Befreiung sehen wir in der Gefahr eines leichten Anstiegs der VOC-Emissionen aus der missbräuchlichen Anwendung von unbelasteten FDM aufgrund der relativen Vergünstigung gegenüber belasteten Lösungsmitteln und alternativen Produkten.

Die Auswirkungen auf die Betriebe, die öffentliche Hand und die Umwelt sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 21: Kostenfolgen Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	Entlastung VOC-Abgabe	n. a.	n. a.	max. 5 Mio.*	-
	Administrativer Aufwand	n. a.	n. a.	vernachlässigbar	-
	Neue Hersteller: VOC-Bilanz erstellen	wenige	n. a.	vernachlässigbar	-
Kantonale Fachstellen	Zusätzliche VOC-Bilanzen prüfen	n. a.	n. a.	-	vernachlässigbar
BAFU	Keine	-	-	-	-
EZV	Wegfall von Beratungs- und Prüfaufwand	n. a.	n. a.	-	vernachlässigbar
Total				max. 5 Mio.	-

VOC-Emissionen: Leichte Erhöhung (nicht quantifizierbar)

n. a.: nicht quantifizierbar.

* Die Betriebe profitieren nicht im vollen Umfang von dieser Entlastung, da sie über Preisreduktionen einen gewissen Anteil an die KonsumentInnen weitergeben. Wie hoch dieser Anteil ist, lässt sich allerdings nicht quantifizieren, da er stark von der jeweiligen Marktsituation abhängt.

Tabelle INFRAS. Quelle: Siehe Ausführungen im Text.

12.2. Schwellen für Rückerstattung senken (MN8)

Diese Massnahme wurde im selben Umfang wie die Massnahmen 1 bis 7 analysiert. Erst in der Schlussphase des Prozesses wurde entschieden, diese Massnahme im Rahmen der VOCV-Revision 2023 nicht umzusetzen.

12.2.1. Ist-Zustand

Regulierung und Umsetzung

Für VOC, die so behandelt oder entsorgt werden, dass sie nicht in die Luft gelangen, können die Betriebe eine Rückerstattung der VOC-Lenkungsabgabe beantragen. Dazu müssen die Betriebe eine VOC-Buchhaltung führen und eine plausible VOC-Bilanz erstellen. In der VOC-Bilanz werden solche befreite Ausgänge mehrheitlich unter den Positionen «Abfälle», «Umwandlung», «ausgeführte VOC» oder «gefasste Abluft» erfasst.

Nach Art. 18 Abs. 3 VOCV gilt für die Rückerstattung der VOC-Abgabe eine Mindestschwelle von 3'000 CHF pro Geschäftsjahr.⁸⁶ Betriebe können sich zu einer Gruppe zusammenschliessen und gemeinsam einen Rückerstattungsantrag stellen, um diese Schwelle zu erreichen.

Betroffene Akteure

Die Zahl der Betriebe, die heute eine Rückerstattung beantragen, beläuft sich auf ca. 370 Betriebe. Es gibt viele Betriebe, die zwar VOC-Abgabe bezahlen und auch «befreite» Ausgänge aufweisen, jedoch unterhalb der Schwelle von 3'000 CHF bleiben. Der Umfang der zu erstellenden VOC-Bilanz ist je nach Kanton unterschiedlich. Gewisse Kantone verlangen beispielsweise, dass nur die Eingänge, die Ziffer 17 und evtl. noch die Lagerbestände auszufüllen sind.

Die Möglichkeit von Gemeinschaftsanträgen wird nur selten genutzt. So gibt es derzeit gemäss EZV schweizweit weniger als zehn solcher Gruppen und auch die Kantone bestätigen, dass nur wenige Betriebe nach gemeinsamen Rückerstattungsanträgen fragen.⁸⁷

12.2.2. Neue Regulierung

Die Mindestschwelle für die Rückerstattung der VOC-Abgabe nach Art. 18 Abs. 3 VOCV wird von 3'000 auf 1'000 CHF gesenkt. Betriebe unter 1'000 CHF haben keine Möglichkeit zur Rückerstattung. Gemeinsame Rückerstattungsanträge von verschiedenen juristischen Personen sind

⁸⁶ Für Rückerstattungsansprüche aufgrund von ausgeführten VOC gilt eine Mindestschwelle von 300 CHF. Diese Schwelle wird nicht angepasst.

⁸⁷ Die InterviewpartnerInnen gehen davon aus, dass die administrativen Fixkosten im Vergleich zur möglichen Rückerstattung relativ hoch sind.

nicht mehr möglich. Eine Firma mit verschiedenen Standorten kann jedoch weiterhin eine gemeinsame Rückerstattung beantragen.

12.2.3. Auswirkungen auf die Betriebe

Auf die Betriebe wirkt sich die neue Regulierung wie folgt aus:

- **Rückerstattung für weitere Betriebe:** Betriebe mit einer potenziellen Rückerstattungssumme zwischen 1'000 und 3'000 CHF können neu einen Rückerstattungsantrag stellen, indem sie eine VOC-Bilanz einreichen. In Frage kommen vor allem mittlere und kleinere Betriebe, die VOC-haltige Abfälle entsorgen. Andere Arten «befreiter» Ausgänge kommen zu meist nur in grösseren Betrieben vor, welche in aller Regel die derzeitige Schwelle von CHF 3'000 heute bereits überschreiten. Gemäss Rückmeldung eines Kantons dürfte es sich um Betriebe aus allen möglichen Branchen handeln. Ob ein Betrieb einen Rückerstattungsantrag stellt, ist von der Nettoeinsparung abhängig. Diese ergibt sich aus der Bruttoeinsparung in Form des Rückerstattungsbetrags abzüglich des Aufwands für die VOC-Bilanz.
- **Keine Gruppenanträge mehr möglich:** Unter der heutigen Regulierung gibt es nur wenige Gruppenanträge. Es dürften daher nur wenige Betriebe von der neuen Einschränkung betroffen sein. Wir verzichten deshalb darauf, die Kostenfolgen für diese Betriebe zu vertiefen.

Die Bruttoeinsparung für die zusätzlich für die Rückerstattung qualifizierten Betriebe beträgt 1'000 bis 3'000 CHF pro Jahr und Betrieb. Für die Quantifizierung rechnen wir mit durchschnittlich 2'000 CHF pro Jahr und Betrieb (Annahme: Gleichverteilung bei Betrieben). Um die Nettoeinsparung quantifizieren zu können, haben wir die zusätzliche Anzahl Betriebe und den Aufwand für die VOC-Bilanzierung abgeschätzt:

- **Anzahl zusätzliche Betriebe:** Da es keine Daten über die Anzahl der potenziell neu für Rückerstattung qualifizierten Betriebe gibt, haben wir die Anzahl mit zwei unterschiedlichen Methoden abgeschätzt (siehe Anhang C). Die Ergebnisse weichen deutlich voneinander ab. Gemäss Methode 1, welche auf der Auswertung der entsorgten Abfallmengen gemäss veva-online basiert, sind 50 - 100 zusätzliche Betriebe zu erwarten. Methode 2, die die Daten aus den VOC-Bilanzen fortschreibt, ergibt mit 100 - 400 Betrieben deutlich höhere Werte. Ein möglicher Grund hierfür ist, dass die Extrapolation gemäss Methode 2 nicht angemessen berücksichtigt, dass es viele mittlere und kleinere Betriebe gibt, welche bisher keine VOC-Bilanzen erstellt haben. Wir gehen auf Basis all dieser Informationen davon aus, dass zwischen 100 und 300 Betriebe zusätzlich Rückerstattung beantragen werden und zu diesem Zweck eine VOC-Bilanz einreichen.

- **Aufwand für VOC-Bilanzierung:** Gemäss Carbotech (2018) beträgt der Aufwand für eine VOC-Bilanz durchschnittlich vier Tage.⁸⁸ Eine Senkung der Schwellen für Rückerstattung dürfte aber vor allem für mittlere und kleinere Betriebe relevant sein, die eine vereinfachte Bilanz erstellen können. In den Interviews hat ein Betrieb den Aufwand für eine vereinfachte VOC-Bilanz auf ca. einen halben Tag geschätzt. Gemäss den kantonalen Fachstellen dürfte der Aufwand aber eher etwas höher liegen. Sie gehen im Schnitt von ca. einem Tag aus. Hinzu komme ca. ein Tag, um sich initial in das Thema einzuarbeiten. Basierend darauf setzen wir für die Berechnung des durchschnittlichen Aufwands für eine VOC-Bilanz einen Tag ein.

Aufgrund dieser Angaben ergibt sich für die zusätzlichen 100 bis 300 Betriebe eine Bruttoeinsparung in Form von Rückerstattungen von jährlich 200'000 bis 600'000 CHF.⁸⁹ Den Aufwand der Betriebe für die VOC-Bilanzierung schätzen wir auf je einen Tag pro Jahr und Betrieb, der Gesamtaufwand für die 100 - 300 Betriebe beläuft sich damit auf 85'000 bis 260'000 CHF.⁹⁰

Gemäss Aussage der kantonalen Fachstellen ist es wahrscheinlich, dass einige Betriebe netto effektiv einen Mehraufwand haben, weil Sie den Aufwand für Analysen und Bilanzierung unterschätzen oder weil sie erst nachher realisieren, dass gewisse VOC nicht auf der Stoff-Positivliste und somit auch nicht rückerstattungsberechtigt sind. Dieser Effekt dürfte vorübergehend sein. Wir erwarten, dass Betriebe mit Nettoaufwand im folgenden Jahr von einer Rückerstattung absehen.

Die meisten InterviewpartnerInnen aus den Betrieben begrüssen diese Massnahmen explizit (auch wenn sie selbst über der Schwelle liegen). Ein Betrieb begründet dies damit, dass das System dadurch gerechter werde, weil die Lenkungsabgabe auch ab dem ersten Kilogramm geschuldet sei und nicht erst ab einer bestimmten Menge Kilogramm.⁹¹

12.2.4. Auswirkungen auf die öffentliche Hand

⁸⁸ Die Grundlagendaten von Carbotech 2018, welche uns vom BAFU zur Verfügung gestellt wurden, zeigen ein sehr heterogenes Bild: 6 von 13 antwortenden Betriebe geben Aufwände von 2 Tagen an, drei von 1 Tag. Im Gegenzug haben drei Betriebe Aufwände von fünf, sechs und sogar 20 Tagen.

⁸⁹ 100 Betriebe * 2'000 CHF durchschnittliche Rückerstattung = 200'000 CHF. 300 Betriebe * 2'000 CHF durchschnittliche Rückerstattung = 600'000 CHF.

⁹⁰ 100 Betriebe * 1 Tag à 8 h * 108 CHF/h = 85'000 CHF (gerundet).

300 Betriebe * 1 Tag à 8 h * 108 CHF/h = 260'000 CHF (gerundet).

⁹¹ 333.3 kg * 3 CHF/kg = 1'000 CHF.

Kantonale Fachstellen

Die Massnahme führt zu folgenden Auswirkungen bei den kantonalen Fachstellen:

- **Zusätzlicher Prüfaufwand:** Wie in Abschnitt 12.2.3 hergeleitet, gehen wir davon aus, dass ca. 100 bis 300 Betriebe neu Rückerstattung beantragen und zu diesem Zweck eine VOC-Bilanz einreichen werden. Die kantonalen Fachstellen müssen diese Unterlagen prüfen. Den Aufwand hierfür beziffern sie auf durchschnittlich zwei bis sechs Stunden pro Betrieb. Damit ergäbe sich ein zusätzlicher Aufwand in der Höhe von 20'000 bis 190'000 CHF.⁹²
- **Zusätzlicher Beratungsaufwand:** Obige Schätzung gilt für Betriebe, die sich in der Thematik auskennen. Für Betriebe, die neu eine Bilanz einreichen, ist gemäss Aussage der Kantone oft ein erheblicher initialer Beratungsaufwand notwendig. Solchen Betrieben fehlt es an Kenntnissen zu VOC und deren Bilanzierung. Mangels Datengrundlagen verzichten wir darauf, den Initialaufwand zu quantifizieren.

Bei den kantonalen Fachstellen findet die Massnahme unterschiedlich Anklang: Einzelne Kantone erachten den zusätzlichen Aufwand als vertretbar. Sie sind der Meinung, dass der höhere Aufwand durch die Digitalisierung der Bilanzen reduziert werden könnte. Voraussetzung wäre, dass vereinfachte Bilanzen digital erfasst und übermittelt werden. Damit liesse sich der Aufwand auf Seiten der Kantone für die Prüfung auf ca. fünf Stunden reduzieren. Ein Vorteil der Massnahme sei auch, dass sie dazu beitrage, eine Beziehung zwischen kantonaler Fachstelle und Betrieb zu etablieren. Dies schaffe Wohlwollen und helfe im Vollzug.

Einige andere Kantone sehen die Senkung der Schwelle kritisch. Sie befürchten, dass die Zahl der eingereichten VOC-Bilanzen und damit auch der Mehraufwand der Kantone sprunghaft ansteigen wird. Einerseits sei der Initialaufwand beträchtlich und andererseits sei die Fluktuation auf Seiten der Betriebe sehr gross, so dass die kantonalen Fachstellen immer wieder Beratungsaufwand leisten müssten.

BAFU

Die Aufgaben des BAFU bleiben mit dieser Massnahme unverändert. Entsprechend ergeben sich keine Kosteneinsparungen oder Mehraufwendungen.

EZV

Für die EZV ergeben sich folgende Auswirkungen:

- **Zusätzlicher Prüfaufwand:** Mehraufwendungen, weil sie die zusätzlichen Rückerstattungsanträge prüfen und auszahlen müssen. Gemäss EZV bedeutet dies ein Aufwand von rund einer

⁹² 100 Betriebe * 2 h Prüfaufwand * 108 CHF/h = 20'000 CHF (gerundet).
300 Betriebe * 6 h Prüfaufwand * 108 CHF/h = 190'000 CHF (gerundet).

Stunde pro Auszahlung. Bei 100 bis 300 zusätzlichen Betrieben ergibt sich damit ein Mehraufwand von 8'000 bis 24'000 CHF pro Jahr.⁹³ Dieser Aufwand könnte sich mit der Einführung einer digitalen Bilanz verringern.

- **Wegfall von Gruppenanträgen:** Einsparungen ergeben sich für die EZV, weil sie keine Gruppenanträge mehr prüfen müssen. Diese benötigen ca. fünf Stunden pro Antrag. Da nur ganz wenige Betriebe die Möglichkeit für Gruppen-VOC-Bilanzen nutzen, erachten wir die Einsparungen als vernachlässigbar.

12.2.5. Auswirkungen auf die Umwelt

Die Massnahmen führt dazu, dass Betriebe für fachgerecht entsorgte Abfälle vermehrt Rückerstattungen beantragen können. Es könnte daher sein, dass einerseits mehr VOC-haltige Stoffe gekauft werden (weil für diese im Falle einer anschliessenden Entsorgung keine Abgabe entrichtet werden muss). Andererseits könnten sich diese Betriebe mehr Mühe geben, ihre VOC-haltigen Abfälle fachgerecht zu entsorgen, um die Rückerstattung zu beantragen. Beide Effekte dürften gering sein. Zudem haben sie entgegengesetzte Wirkungen auf die Emissionen. Der Nettoeffekt ist wohl vernachlässigbar.

12.2.6. Fazit

Die Auswirkungen auf die Betriebe und die öffentliche Hand sind in Tabelle 22 zusammengefasst. Die Massnahme hat zur Folge, dass vor allem mittlere und allenfalls kleinere Betriebe, die auf fachgerecht entsorgten VOC bezahlte Lenkungsabgabe rückerstattet erhalten. Sie generiert aber keine Einsparungen bei den administrativen Kosten.⁹⁴ Aus betrieblicher Sicht ergibt sich eine Nettoeinsparung von rund 1'100 CHF pro Betrieb.⁹⁵

Aus volkswirtschaftlicher Sicht verursacht die Massnahme einen höheren Vollzugsaufwand bei den Betrieben, den Kantonen und der EZV.⁹⁶ Der Nettoaufwand beläuft sich auf 400 bis 900 CHF pro Betrieb.⁹⁷

⁹³ 100 Betriebe * 1 h * 81 CHF/h = 8'000 CHF (gerundet).

300 Betriebe * 1 h * 81 CHF/h = 24'000 CHF (gerundet).

⁹⁴ Bei der höheren Rückerstattung handelt es sich um eine reine Umverteilung der Einnahmen aus der VOC-Lenkungsabgabe. Sie werden statt an die Haushalte zurückverteilt an die Betriebe zurückbezahlt. Bei den Betrieben führen die Rückerstattungen zu einer Kostenreduktion, weil sie über alles gesehen weniger VOC-Abgabe zahlen müssen.

⁹⁵ (200'000 CHF Einsparungen – 85'000 CHF Mehraufwand) / 100 Betriebe = 1'100 CHF/Betrieb (gerundet).

(600'000 CHF Einsparungen – 260'000 CHF Mehraufwand) / 300 Betriebe = 1'100 CHF/Betrieb (gerundet).

⁹⁶

⁹⁷ (200'000 CHF Einsparungen – 113'000 CHF Mehraufwand) / 100 Betriebe = 900 CHF/Betrieb (gerundet).

(600'000 CHF Einsparungen – 474'000 CHF Mehraufwand) / 300 Betriebe = 400 CHF/Betrieb (gerundet).

Die Senkung der Schwelle für die Rückerstattung ermöglicht damit vielen Unternehmen neu eine Rückerstattung zu beantragen. Gleichzeitig ist diese Massnahme auch mit beträchtlichen Mehraufwendungen auf Seiten der Vollzugsbehörden und der Betriebe verbunden.

Hinzu kommt, dass vor allem Betriebe von der Massnahme profitieren, die bislang noch nie eine VOC-Bilanz erstellt hatten. Betriebe, die heute schon im Zusammenhang mit der VOC mit administrativem Aufwand belastet sind, profitieren nicht von der Massnahme.

Die hohen Mehraufwendungen im Vollzug haben zur Folge, dass die Massnahme vorerst zurückgestellt wird, bis die Digitalisierung der VOC-Bilanzen umgesetzt ist. Die Ergebnisse dieser Massnahme werden deshalb in der Synthese nicht berücksichtigt.⁹⁸

Tabelle 22: Kostenfolgen Schwelle für Rückerstattung senken

Betroffene Akteure	Wirkung	Anzahl Betriebe	Änderung	Einsparungen [CHF/a]	Mehraufwand [CHF/a]
Betriebe	▪ Rückerstattung	100 – 300	2'000 CHF/a und Betrieb	200'000 – 600'000	-
	▪ VOC-Bilanz	100 – 300	1 Tag/Bilanz	-	85'000 – 260'000
Kantonale Fachstellen	▪ Kontrolle zusätzliche VOC-Bilanzen	100 – 300	2 - 6 h/Bilanz	-	20'000 – 190'000
BAFU	▪ Keine	-	-	-	-
EZV	▪ Auszahlung zusätzliche Rückerstattung	100 – 300	1 h/Bilanz		8'000 – 24'000
	▪ Wegfall Prüfung gemeinsame Anträge	wenige		vernachlässigbar	
Total				200'000 – 600'000	113'000 – 474'000

VOC-Emissionen: Keine signifikanten Änderungen zu erwarten

Tabelle INFRAS. Quelle: Siehe Ausführungen im Text.

Wechselwirkung mit anderen Massnahmen

Mit den Massnahmen 4 und 5 werden VOC-Bilanzen digitalisiert und vereinfacht. Damit sinkt der Aufwand für die Betriebe, eine VOC-Bilanz zu erstellen. Wenn die Schwelle für Rückerstattungen sinkt, lohnt es sich für weitere Betriebe, eine Rückerstattung zu beantragen. Der Effekt dürfte allerdings im Gegensatz zu den anderen Einflussfaktoren gering sein, so dass die oben hergeleitete Bandbreite von 100 - 300 zusätzlich bilanzierenden Betrieben aufgrund der Massnahmen 4 und 5 für die Zwecke der VOBU nicht angepasst wird.

⁹⁸ Vgl. Kapitel 13.

12.3. Stoff-Positivliste aufheben und Definition VOC anpassen

In den Workshops und folgenden Gesprächen wurde diskutiert, ob die gesamte Stoff-Positivliste aufgehoben werden könnte, um administrative Aufwände einzusparen. Bei diesem Vorschlag würden alle VOC die der Definition in Art. 1 VOCV entsprechen, der VOC-Lenkungsabgabe unterliegen.⁹⁹ Ausnahmen könnten in einer Negativliste erfasst werden. Denkbar ist, dass sich dabei die Aufwände im Vollzug reduzieren liessen, weil beim Import/Export und in der Bilanzierung nicht mehr zwischen belasteten und unbelasteten VOC unterschieden werden muss und die Schweizer VOC-Definition an die des EU-Auslands angepasst werden würde. Zudem würden Analysen (z. B. bei Import oder Abfällen) einfacher ausfallen, da nur noch der Siedepunkt oder Dampfdruck eines organischen Stoffes untersucht werden müsste. Andererseits wären grundsätzlich alle bisher noch unbelasteten VOC neu der Lenkungsabgabe unterstellt, was in anderen Bereichen zu Mehraufwänden führen würde. Die Stellungnahmen der einbezogenen Partner in Wirtschaft und Verwaltung im Vorfeld der VOBÜ waren gemischt. Aus Sicht des BAFU handelt es sich bei diesem Vorschlag um einen grundsätzlichen Systemwechsel im Vollzug. Die damit verbundenen Unsicherheiten und die Aufwände zur Konkretisierung des Vorschlags wurden im Vorfeld der VOBÜ als hoch beurteilt, weshalb auf eine weitergehende Analyse der Vor- und Nachteile verzichtet wurde. Im Sinne des parlamentarischen Auftrags hat das BAFU seine Ressourcen auf Vorschläge konzentriert, die bereits im Vorfeld ein vielversprechendes Kosten-Nutzen-Verhältnis zugunsten der Wirtschaft aufweisen. Offen bleibt, ob nach einer gesamtheitlichen Betrachtung aller Vor- und Nachteile auf diesem Weg tatsächlich eine deutliche Vereinfachung des Vollzugs möglich wäre, welche die Umsetzungskosten rechtfertigen würde.

12.4. Erdöldestillate und Naturprodukte von Stoff-Positivliste streichen

In den Workshops und Gesprächen mit Beteiligten schien es lange so, als ob beim Import von Erdöldestillaten und Naturprodukten (z. B. Orangenöle) in der Vergangenheit wiederholt Schwierigkeiten auftraten, da der VOC-Gehalt gemäss Definition in der VOCV in diesen Stoffen variabel ist. Kleine Differenzen zwischen ausgewiesenem und effektivem prozentualen VOC-Gehalt können sich bei grossen Importmengen zu grösseren Abweichungen aufsummieren (zum Teil zu Gunsten des Betriebes, zum Teil zu seinen Ungunsten). Um diesen Problemen vorzubeugen wurde in den Workshops diskutiert, Erdöldestillate und Naturprodukte von der Stoff-Positivliste zu streichen. Ein solcher Schritt würde aber an anderer Stelle das bisherige ökologische Schutzniveau der Abgabe untergraben: Da es sich bei den betroffenen Erdöldestillaten oft um kostengünstige Stoffe handelt, die vielseitig eingesetzt werden können und oft auch offen

⁹⁹ Der Siedepunkt zur VOC-Definition wäre zur Angleichung an die EU-RL VOC von 240°C auf 250°C angehoben worden.

angewendet werden, könnte ein Verzicht auf die Lenkungsabgabe zu vermehrtem Einsatz (Substitution) und höheren Emissionen führen.

In weiteren Gesprächen hat sich allerdings herausgestellt, dass die EZV und vor allem auch das Eidgenössische Institut für Metrologie (METAS), welches Stichproben solcher Produkte analysiert, sich der Problematik der variablen VOC-Gehalte bewusst sind, und bei Analysen auch diese Unsicherheiten berücksichtigen. Bei Unstimmigkeiten zwischen angegebenem VOC-Gehalt und Analyseresultat werden die erfahrungsgemässen Abweichungen und die Messunsicherheiten zu Gunsten der Betriebe toleriert. Aus diesen Gründen sah man keinen Bedarf, an der aktuellen Situation etwas zu ändern, zumal auch in der Vergangenheit in diesem Bereich keine Vollzugsprobleme auftraten.

12.5. Verpflichtungsverfahren aufheben

Aufgrund der mit dem Verpflichtungsverfahren verbundenen, umfassenden Bilanzierungspflichten, wurde dessen Abschaffung diskutiert. Zwar könnte ausgehend vom Status quo die Abschaffung des VV zu Vollzugserleichterungen bei den Anforderungen an den Abgabennachweis bei allen Betrieben mit Rückerstattungsanträgen und bei den Begünstigten des VV zur Reduktion der administrativen Aufwände führen; aber die Nachteile betreffend Kapitalbindung würden beim Verzicht auf das VV für die betroffenen Unternehmen zu gross ausfallen.

12.6. Ziffern der VOC-Bilanz für Art. 9 Betriebe streichen

Betriebe, die von der Befreiung der Lenkungsabgabe nach Art. 9 VOCV profitieren, müssen eine vollständige Bilanz einreichen. Wenn alle drei Befreiungskriterien erfüllt sind, haben diese Betriebe Anspruch auf Befreiung der Lenkungsabgabe auf alle ihre Ausgänge/Emissionen. Da dies bei jährlich rund 90 % der befreiten Betriebe der Fall ist, sah ein Vereinfachungsvorschlag vor, auf die genaue Aufteilung und Mengenangabe der Ausgänge/Emissionen (Ziffer 18-21 der Bilanz) zu verzichten, um die Bilanzierung zu erleichtern. Einige Betriebe bilanzieren bereits auf diese Weise und dies wird von den Standortkantonen so akzeptiert. Allerdings nutzen einige Kantone die Angaben aus den Ziffern 18-21 für anderweitige Zwecke (LRV, Emissionskataster usw.) und verzichten nur ungern auf diese Informationen. Des Weiteren muss in rund 10 % der Fälle bei Nichterfüllen der Befreiungskriterien die genaue Aufschlüsselung nach den Ziffern vorliegen, um entscheiden zu können, welche Ausgänge/Emissionen belastet werden und welche befreit bleiben. Das BAFU verzichtet deshalb darauf, ein einziges Vorgehen vorzuschreiben. Es liegt in der Verantwortung des Betriebes abzuklären, und im Ermessen der kantonalen Fachstelle, ob ein Verzicht auf Ziffer 18-21 im konkreten Fall sinnvoll ist.

12.7. Zulässige Toleranzbereiche für den VOC-Gehalt von bestimmten Produkten definieren

Der Vorschlag sieht vor, dass der angegebene VOC-Gehalt von gewissen Produkten innerhalb einer definierten Bandbreite vom tatsächlichen Gehalt abweichen darf. Dies hätte den Vorteil, dass bei regelmässig schwankenden Zusammensetzungen bei diesen Produkten weniger oft Anpassungs- und Kontrollbedarf besteht. Der Vorschlag wurde aus drei Gründen verworfen:

- Erstens werden geringfügige Abweichungen beim VOC-Gehalt ohnehin aufgrund des Verhältnismässigkeitsprinzips in aller Regel bereits toleriert.
- Zweitens wäre das Pflegen und Anwenden einer Liste mit offiziell anerkannten Toleranzbereichen für gewisse Produkte für alle Beteiligten mit zusätzlichem Aufwand verbunden und würde das System im Sinne einer zusätzlichen Spezialregelung komplizierter machen.
- Drittens beinhaltet Massnahme 5 «VOC-Bilanz vereinfachen» die zusätzliche Korrekturposition in der Bilanz, mit der allfällige belastete oder unbelastete Differenzen, die im Nachhinein festgestellt werden, dokumentiert und sachgerecht abgewickelt werden können.

12.8. Stoff-Positivliste aktualisieren

Die Idee sah vor, einzelne Stoffe aus der Stoff-Positivliste zu löschen. In Rücksprache mit kantonalen Fachstellen und nach Analyse der Importstatistik hat das BAFU vorgeschlagen, Benzol, Cumol, Trichlorethen und n-Butan sowie D-Limonen und L-Limonen zu streichen. Das Gemisch von D- und L-Limonen (DL-Limonen, «racemisches Gemisch», «Racemat») war nicht für die Streichung vorgesehen, da dieses in vielen technischen Produkten als Aromastoff eingesetzt wird (z. B. in Scheibenreinigern, Putzmitteln etc.) und so in die Luft gelangt; dieser Stoff hätte also zur Gewährleistung des ökologischen Schutzniveaus auf der Positivliste verbleiben sollen. Die Öle werden vorwiegend als Aromastoffe für Nahrungsmittelzubereitungen eingesetzt, so dass die Lenkungsabgabe dafür ohnehin zurückerstattet wird.

Auswirkungen auf die Betriebe

Eine Streichung einzelner Stoffe von der Positivliste hätte bei den Betrieben zur Folge, dass sie für diese Stoffe keine Lenkungsabgabe mehr bezahlen müssen. Gemäss Auswertungen und Einschätzungen des BAFU und kantonaler Fachstellen erzeugen die vom BAFU vorgeschlagenen Stoffe kein relevantes VOC-Abgabevolumen. Allfällige Einsparungen infolge der Streichung erachten wir deshalb als vernachlässigbar.

Allenfalls würde der administrative Aufwand sinken, da weniger Stoffe in der VOC-Bilanz erfasst werden müssten. Da nur wenige Stoffe gestrichen werden, dürften diese Effekte minimal ausfallen.

Auswirkungen auf die öffentliche Hand

Für die kantonalen Fachstellen würde der Aufwand für die Prüfung der Bilanzen und für die Befreiungsgesuche sinken, da weniger Stoffe der Lenkungsabgabe unterstellt sind. Dieser Effekt wäre allerdings minimal, da mit dem Vorschlag vom BAFU nur wenige Stoffe gestrichen würden. Die kantonalen Fachstellen befürchten zudem, dass es infolge der Änderungen mehr fehlerhafte Bilanzen und damit verbunden höheren Klärungsaufwand geben wird.

Auswirkungen auf das BAFU

Es sind keine relevanten Auswirkungen aufgrund der vom BAFU vorgeschlagenen Stoffe zu erwarten.

Auswirkungen auf die EZV

Es sind keine relevanten Auswirkungen aufgrund der vom BAFU vorgeschlagenen Stoffe zu erwarten.

Auswirkungen auf die Umwelt

Die vom BAFU vorgeschlagenen zu streichenden Stoffe erzielen bisher kaum Abgabeaufkommen. Gemäss BAFU ist der Verbrauch entweder klein (z. B. Cumol oder Trichlorethen) oder die Stoffe werden zum grossen Teil in geschlossenen Anlagen eingesetzt und somit nicht emittiert (z. B. Benzol und n-Butan). Die vom BAFU zur Streichung vorgeschlagenen Stoffe wurden ausserdem so ausgewählt, dass der Gebrauch dieser Stoffe weiterhin durch anderweitige Vorschriften (z. B. LRV-Grenzwerte, Arbeitsschutz) oder den hohen Preis eingeschränkt wird. Gemäss einzelner kantonalen Fachstellen wirkt die VOC-Abgabe als Signal, den Stoff sparsam einzusetzen. Mit der Streichung entfällt diese Signalwirkung und damit auch der Anreiz, Emissionen zu vermeiden. Daher ist aufgrund der Streichung mit einem geringfügigen Anstieg der VOC-Emissionen zu rechnen.

Fazit

Die Stoff-Positivliste stellt grundsätzlich kein Problem für die Betriebe dar: Die Liste ist bekannt und die Prozesse sind etabliert. Die vorgesehene Streichung von einzelnen Stoffen würde keine grosse Einsparung bringen. Im Gegenteil, eine Änderung würde bei den Betrieben Anpassungen bedingen, deren Aufwand höher ausfallen könnte als mögliche Einsparungen. Aus diesem Grund verzichtet das BAFU darauf, eine Anpassung der Stoff-Positivliste in die Revision aufzunehmen.

Teil III: Gesamtbeurteilung

13. Synthese

In diesem Kapitel beurteilen wir die Auswirkungen im Querschnitt über alle betroffenen Akteurgruppen, die Vollzugsbehörden und die Umwelt. Die Kriterien für die Beurteilung – Effektivität und Effizienz – orientieren sich am VOB-Leitfaden.

Massgebend für die Wirkungen (Effektivität) sind die zusätzlichen Einsparungen und/oder die Mehraufwendungen auf Seiten der Akteure im Vergleich zum heutigen Zustand ohne die vorgesehene Revision. Grundlage für die Abschätzung der Wirkungen ist die Ausgestaltung der Massnahmen zum Zeitpunkt der Erarbeitung der VOB. Es ist zu erwarten, dass die Massnahmen im politischen Prozess und bei der Umsetzung in den nächsten Jahren weiter konkretisiert werden, was unweigerlich zu Abweichungen bei den erwarteten Wirkungen führen wird.

13.1. Gesamtwürdigung der Wirkungen

Der Hauptnutzen der geplanten Revision besteht in den Einsparungen für die Betriebe und – in geringerem Umfang – auch in Einsparungen für die EZV, die Kantone und das BAFU.¹⁰⁰

Auswirkungen auf die Betriebe

Die grössten administrativen Einsparungen erzielen die **Massnahmen zur Digitalisierung und zur Vereinfachung der VOC-Bilanz (MN4 und MN5)**. Diese beiden Massnahmen reduzieren den Zeitaufwand für das Erstellen einer VOC-Bilanz, indem das bestehende Excel-Formular durch eine modernere Lösung ersetzt wird und weitere Vereinfachungen angeboten werden. Damit lassen sich die bereits beim Zoll erfassten Daten automatisiert nutzen und die Betriebe müssen auch keine Einzelbelege mehr erfassen und mitschicken. Der administrative Aufwand bei den rund 600 bilanzierenden Betrieben lässt sich dadurch um jährlich ca. 520'000 CHF verringern. Diese Einsparung entspricht knapp 14 % des geschätzten jährlichen Bilanzierungsaufwandes von jährlich 3.8 Mio. CHF.¹⁰¹

Die nachträgliche **Berichtigung von VOC-Ausfuhren (MN2)** ermöglicht ebenfalls grössere Einsparungen in der Höhe von jährlich ca. 130'000 CHF. Diese Einsparungen ergeben sich bei den rund 300 betroffenen Betrieben vor allem beim Kontrollaufwand. Gleichzeitig eliminiert die Massnahme die Verluste der Betriebe infolge fehlerhafter Ausfuhrdeklarationen in der Höhe von ca. 300'000 CHF pro Jahr.

¹⁰⁰ Die Wirkung der verworfenen Massnahmen (insbesondere die Massnahmen 3 und 8) werden hier nicht mehr aufgeführt.

¹⁰¹ Siehe Abschnitt 1.1, Tabelle 7: Aufwand für «Vereinfachte VOC-Bilanz erstellen» und «Umfassende VOC-Bilanz erstellen».

Durch die **Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT (MN1)** sind weitere jährliche Einsparungen von ca. 115'000 CHF zu erwarten. Von der Einsparung profitieren die rund 90 Betriebe, welche in den letzten Jahren bereits befreit waren und den aktuellen Stand der Besten verfügbaren Technik (BvT) bereits einhalten. Bei diesen Betrieben fällt der gesamte administrative Aufwand für das BvT-Gesuch weg, das bislang alle fünf Jahre notwendig wurde.¹⁰²

Eine weitere geringe Einsparung ist von der **digitalen Bilanzierung von VOC-Abfall (MN6)** zu erwarten. Von dieser Massnahme profitieren die etwa 150 Abfall bilanzierenden Betriebe und die Entsorgungsfirmen.

Mit der **Senkung der Schwellen beim Verpflichtungsverfahren (MN7)** profitieren die Betriebe zudem von einer geringeren Kapitalbindung. Dadurch können sie ihre Kapitalkosten (Zinsaufwand) um jährlich ca. 160'000 CHF reduzieren. Im Gegenzug müssen die Betriebe eine vollständige VOC-Bilanz einreichen, was einen administrativen Mehraufwand bedeutet. Mit 30'000 CHF pro Jahr dürfte dieser aber deutlich unter den Einsparungen liegen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die sechs Massnahmen beträchtliche administrative Einsparungen bei den Betrieben generieren, ohne dass sie gleichzeitig zu nennenswerten Mehraufwendungen an anderen Stellen führen. Allenfalls ist bei der Digitalisierung der VOC-Bilanzen (MN4) ein Initialaufwand notwendig, um den automatisierten Datenaustausch über Schnittstellen zur digitalen Plattform der EZV zu gewährleisten. Die Betriebe müssen aber wegen der umfassenden Digitalisierung und Reorganisation der Zollverfahren (DaziT) sowieso Anpassungen vornehmen. Insofern erachten wir diesen Aufwand als für die Betriebe vertretbar.

Öffentliche Hand

Auf Seiten der öffentlichen Hand (Vollzugsbehörden) sind infolge der Massnahmen sowohl Einsparungen als auch Mehraufwendungen zu erwarten:

- Auf Seiten der **EZV** sind infolge der Digitalisierung der VOC-Bilanz (MN4) grössere Einsparungen zu erwarten. Die damit verbundenen Einsparungen beim Prüfaufwand werden mit jährlich rund 130'000 CHF veranschlagt.

Als Folge der nachträglichen Berichtigung von VOC-Ausfuhren wird die EZV ausserdem zusätzliche VOC-Abgaben rückerstatten müssen. Diese Auszahlungen verursachen auf Seiten der EZV aber kaum Mehraufwand.

Die übrigen Massnahmen generieren keine oder nur geringe Einsparungen oder Mehraufwendungen.

¹⁰² Vgl. Abschnitt 1.1, Tabelle 7, Zeile «Antrag auf Befreiung gemäss Art. 9 VOCV».

- Bei den **Kantonen** sinkt der Kontroll- und Prüfaufwand um ca. 80'000 CHF pro Jahr. Die Einsparungen sind möglich dank der Digitalisierung der VOC-Bilanz (MN4) und der Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT (MN1).
- Beim **BAFU** erwarten wir keine grösseren Auswirkungen. Einzig die Massnahme zur Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT (MN1) dürfte jährliche Kosteneinsparungen von 40'000 CHF zur Folge haben. Grund hierfür sind vor allem wegfallende Drittkosten (Honorare für externe ExpertInnen).

Im Zuge der Konkretisierung der digitalen Plattform wird sich die Aufgabenaufteilung beim Bund und mit den Kantonen weiter klären. Im Sinne eines möglichst effizienten Vollzugs können sich daraus zukünftige Verlagerungen von Vollzugsaufgaben ergeben, die nicht Gegenstand dieser VOBÜ waren.

Über alle Massnahmen gesehen, lassen sich bei Bund und Kantonen jährlich rund 260'000 CHF einsparen. Bei einem Vollzugsaufwand von rund 7 Mio. CHF entspricht dies knapp 4 %.¹⁰³

Umwelt

In Bezug auf die Umwelt sind von den Massnahmen keine grösseren Auswirkungen zu erwarten. Die Massnahmen sind bzgl. VOC-Emissionen neutral, d. h. die Funktionalität der VOCV ist weiter gewährleistet und die Vereinfachungen sind ohne wesentliche Einbussen bei der Lenkungswirkung möglich. Damit wäre auch die Forderung der geänderten Motion Wobmann nach Wahrung des Schutzniveaus erfüllt.

Übersicht

Die folgende Tabelle fasst die Kostenfolgen der Massnahmen im Rahmen der Revision zusammen (vernachlässigbare Aufwendungen sind nicht aufgeführt). Im Total unterscheiden wir die Sicht der Akteure und die volkswirtschaftliche Sicht. Die Sicht pro Akteur ergibt sich aus dem Total der Einsparungen und der Mehraufwendungen beim jeweiligen Akteur. Die volkswirtschaftliche Sicht entspricht dem Total der Akteure abzüglich der reinen Umverteilungswirkungen.¹⁰⁴

¹⁰³ Zum Vollzugsaufwand von Bund und Kantonen siehe INFRAS 2018, S.76.

¹⁰⁴ Bei den vermiedenen Verlusten (MN 2) handelt es sich um reine Umverteilungswirkungen. Die Betriebe erhalten dank der Massnahme die vollen Rückerstattungen und zahlen dadurch insgesamt weniger VOC-Lenkungsabgabe. Die Haushalte ihrerseits erhalten weniger Rückverteilung, weil die Betriebe weniger VOC-Abgabe bezahlen und dadurch die Einnahmen aus der VOC-Lenkungsabgabe sinken.

Tabelle 23: Einsparungen und Mehraufwendungen nach Massnahme

Massnahme	Hauptwirkungen	Einsparungen bzw. Mehraufwendungen [CHF/a] *			
		Betriebe	Kantone	BAFU	EZV
1) Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT	▪ Wegfall Gesuch BvT-Feststellung und vertiefte Abklärungen	115'000	-	-	-
	▪ Wegfall Gesuchsprüfung und vertiefte Abklärungen	-	20'000	40'000	-
2) Nachträgliche Berichtigung von VOC-Ausfuhren	▪ Weniger Kontrollaufwand	130'000	-	-	-
	▪ Wegfall Gerichtsfälle	-	-	-	8'000
	▪ Weniger Verluste	300'000 **	-	-	-
4) VOC-Bilanz digitalisieren	▪ Einfacheres Ausfüllen	260'000	-	-	-
	▪ Weniger Prüfaufwand	-	55'000	-	130'000
	▪ Aufbau, Betrieb Plattform	n. a.	-	-	n. a.
5) VOC-Bilanz vereinfachen	▪ Weniger Belege	260'000	-	-	-
6) Digitale Bilanzierung von VOC-Abfall	▪ Vereinfachter Nachweis	15'000	-	-	-
	▪ Weniger Kontrollaufwand	-	4'000	-	-
	▪ Aufbau, Betrieb Plattform	-	-	n. a.	-
7) Verpflichtungsverfahren erweitern	▪ Geringere Kapitalkosten	160'000	-	-	-
	▪ Vollständige VOC-Bilanzen	-30'000	-	-	-
Total Sicht Akteure [gerundet]		1'210'000	80'000	40'000	140'000
Total volkswirtschaftliche Sicht [gerundet] ***		910'000	80'000	40'000	140'000

n. a.: nicht quantifizierbar.

* Positiver Wert = Einsparung, negativer Wert = Mehraufwand.

**Kursiv: Einsparungen aus Sicht Betriebe, Umverteilungswirkungen aus volkswirtschaftlicher Sicht.

*** Volkswirtschaftliche Sicht: Total Sicht Akteure abzüglich Umverteilungswirkungen (kursive Werte).

Tabelle INFRAS.

Die rein administrativen Einsparungen der Vereinfachungen belaufen sich netto auf jährlich rund 750'000 CHF.¹⁰⁵ Dies entspricht einer Reduktion von 10% des geschätzten jährlichen Aufwands der Unternehmen für den VOCV-Vollzug in der Höhe von 7.5 Mio. CHF.¹⁰⁶

Die Kantone erhalten für den Vollzug der VOCV eine Abgeltung von knapp zwei Mio. CHF pro Jahr.¹⁰⁷ Die Einsparungen infolge der Revision werden auf 80'000 CHF geschätzt. Dies entspricht etwa 4 % der Abgeltung.

¹⁰⁵ Summe der administrativen Einsparungen und Mehrkosten = 115'000 + 130'000 + 260'000 + 260'000 + 15'000 - 30'000 = 750'000 CHF. Die vermiedenen Verluste (MN2) und die geringeren Kapitalkosten (MN7) zählen nicht als administrative Einsparungen.

¹⁰⁶ Siehe Abschnitt 1.1.

¹⁰⁷ Siehe Anhang der [Verordnung des UVEK über die Abgeltung der Kantone für die Unterstützung des Vollzugs der Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen](#)

13.2. Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen und Effizienz

Effizienz

Die Effizienz messen wir an der Differenz zwischen Einsparungen und Mehraufwendungen. Von den in der Tabelle 23 aufgeführten Massnahmen erzielen alle Massnahmen Nettoeinsparungen. Insofern erachten wir die Massnahmen als effizient.

Bei der Digitalisierung der VOC-Bilanz (MN4) kommt noch Aufwand für die technische Umsetzung der Plattform auf Seiten der Vollzugsbehörden hinzu und die Implementierung einer Schnittstelle auf Seiten der (meist grösseren) Betriebe. Die Nettoeinsparungen dieser Massnahme sind aber so hoch, dass die Massnahme auch bei einem Umsetzungsaufwand von gegen 260'000 CHF pro Jahr noch Nettoeinsparungen aufweisen würde. Wichtig scheint uns dennoch, dass vor der konkreten Umsetzung eine spezifische Bedürfnisanalyse der Betriebe vorgenommen wird. Ansonsten tragen einige grössere Betriebe hohe Umstellungskosten, während vor allem viele kleinere und mittlere Betriebe von der Massnahme profitieren. Dies ist vor allem auch wichtig, weil die VOC-Prozesse bei vielen Betrieben etabliert sind und eine Änderung der Prozesse mit Aufwand verbunden wäre.

Bei der digitalen Bilanzierung von VOC-Abfall (MN6) sind nur geringe Nettoeinsparungen zu erwarten. Aufbau und Betrieb der Plattform sollten sich hier in Grenzen halten und unter 20'000 CHF pro Jahr liegen, damit der Aufwand die Einsparungen nicht übersteigt.

Gesamtwirtschaftliche Betrachtung

Den Nettoeffekt auf die inländische Wertschöpfung und die Beschäftigung beurteilen wir angesichts der Höhe der Einsparungen als vernachlässigbar. Soziale Verteilungswirkungen im Sinne einer Mehrbelastung gewisser Einkommenskategorien sehen wir keine.

Die Preise von VOC-haltigen Produkten werden durch die Massnahmen nur unwesentlich beeinflusst werden.

13.3. Daten und Grenzen der Untersuchung

Für die vorliegende volkswirtschaftliche Beurteilung konnten wir auf Angaben und Einschätzungen der Akteure in den Workshops aufbauen. Weiteres Datenmaterial zum Status Quo stand nur in beschränktem Umfang zur Verfügung. Hilfreich waren die Daten aus der VOC-Bilanzdatenbank der EZV und aus einer Unternehmensbefragung (Carbotech 2018) sowie die Daten von veva-online. Zudem haben wir mit diversen kantonalen Fachstellen, Betrieben und der EZV Gespräche geführt und uns regelmässig mit den Fachpersonen des BAFU ausgetauscht. Eine Quantifizierung war dennoch nicht für alle Aspekte möglich.

Die Schätzungen der Kosteneinsparungen und der Mehraufwendungen sind mit Unsicherheiten verbunden. Dies gilt sowohl für die Kosteneinsparungen pro Betrieb als auch für die Anzahl betroffener Betriebe. Der Grad der Unsicherheit ist für die untersuchten Massnahmen unterschiedlich.

Bei den im Rahmen der vorliegenden VOBÜ befragten Personen handelt es sich um betroffene Akteure, die in Bezug auf den Vollzug der VOCV eigene Interessen verfolgen. Aus diesem Grund haben wir die in den Interviews geäusserten Informationen im Validierungsworkshop nochmals mit den verschiedenen Vollzugsbehörden (kantonale Fachstellen, EZV und BAFU) diskutiert.

Weitere Unsicherheiten in den Schätzungen ergeben sich aus den zu erwartenden Anpassungen und Konkretisierungen der Massnahmen im politischen Prozess und bei der behördlichen Umsetzung. Massgeblich für die Ergebnisse der VOBÜ ist der Stand der Informationen und der Massnahmen im Vorfeld der Revision im Sommer 2020, wie in Kapitel 5 bis 12 ausgeführt.

Annex

A) InterviewpartnerInnen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Personen, die wir zu den Wirkungen der vorgeschlagenen Massnahmen befragt haben:

Tabelle 24: InterviewpartnerInnen

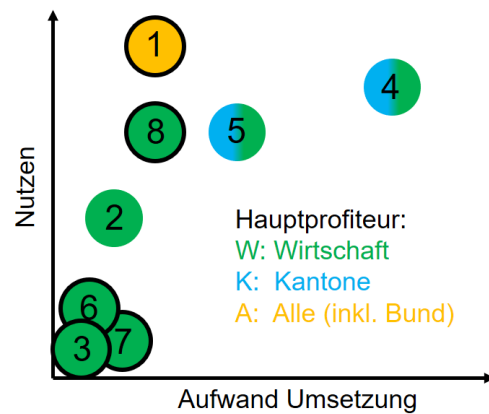
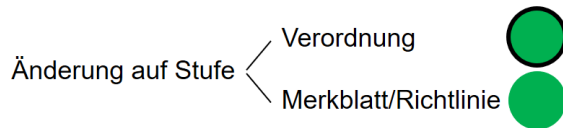
Name	Institution/Firma
Simone Abruzzi	Qualità dell'aria, Kt. TI
Lukas Aggeler	HSE Manager, Kolb Distribution
Robert Berg	Bereichsleiter Produktion, Bosshard + Co. AG
Thomas Brack	Oel-Brack AG
Alessandro Cantarale	Dold AG
Franz Christ	Thommen-Furler AG
Beate Cürten	Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt Luft, Lärm und NIS, Kt. AG
Conrad Dietschweiler	Stv. Leiter Umwelt, Dottikon Exclusive Synthesis AG
Carlo Greppi	Finance Manager, ECSA Group
Ursula Kaiser	Chiresa AG
Patrick Keller	Head of Product Compliance / Customs Classification, Origin and Export Control, BASF Schweiz AG
Daniel Hug	EZV, Direktionsbereich Grundlagen, Sektion VOC, Automobilsteuer, Rückerstattungen
Olivier May	Amt für Umwelt, Abteilung Luft/Lärm, Kt. FR
Thomas Mayer	Amt für Umwelt, Abteilung Luft/Lärm, Kt. SO
Lucienne Marquis	Lufthygieneamt beider Basel, Kte. BS/BL
Urs Mauerhofer	Head of Business Support, Hoffmann Neopac AG
Marianne Meier	EZV, Direktionsbereich Grundlagen, Sektion Recht, Dienst Beschwerdewesen
Hans Trauffer	EZV, Direktionsbereich Grundlagen, Sektion VOC, Automobilsteuer, Rückerstattungen
Andreas Trochsler	Amt für Umwelt, Kt. SG
Roland Zurbrügg	Head Site Analytics, F. Hoffmann-La Roche AG
Roland Zürcher	Amt für Umwelt und Energie, Abteilung Immissionsschutz, Kt. BE

B) Provisorische Relevanzeinschätzung

Als Grundlage für die VOBU hat das BAFU eine erste provisorische Relevanzeinschätzung der damals aktuellen Massnahmen vorgenommen. Sie zeigt, dass die Mehrheit der Massnahmen den Betrieben zugutekämen und teilweise mit einfachen Änderungen von Merkblättern und Richtlinien umsetzbar wären.

Abbildung 4: Relevanzeinschätzung

1. Befreiung nach Artikel 9 VOCV
2. VOC-Ausfuhr ohne eigene Codierung
3. FDM von VOC-Abgabe befreien
4. VOC-Bilanz digitalisieren/vereinfachen
5. Bilanzierung von VOC-Abfall
6. Verpflichtungsverfahren erweitern
7. Stoff-Positivliste aktualisieren
8. Schwellen für Rückerstattung senken



Quelle: Präsentation BAFU POL 2.03.2020, ergänzt im Oktober 2020

C) Schätzung zusätzliche Betriebe für Massnahme 8

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Massnahme 8 und die Senkung der Schwelle für Rückerstattung (siehe Kapitel 12.2). Als Folge der Massnahme werden mehr Betriebe eine Rückerstattung der Lenkungsabgabe beantragen. Wir haben die Zahl der zusätzlichen Betriebe mit zwei Methoden abzuschätzen versucht.

Methode 1: auf Basis von veva-online-Daten

Diese Abschätzungsmethode besteht aus zwei Schritten:

Schritt 1: Grundsätzlich rückerstattungsberechtigte Betriebe ermitteln

Jährliche Rückerstattungssummen zwischen 1'000 und 3'000 CHF fallen vor allem bei Betrieben an, die kleinere Mengen VOC-haltiger Abfälle entsorgen (333 – 1'000 kg VOC pro Jahr). Die «veva-online»-Datenbank enthält entsorgte Abfallmengen je Betrieb und Abfallart (gemäss VeVA-Codes¹⁰⁸).¹⁰⁹ Für die Schätzung der rückerstattungsberechtigten Betriebe wäre auch noch der VOC-Gehalt der Abfälle notwendig. Da dieser nicht in der Datenbank erfasst ist (siehe dazu auch Massnahme in Kapitel 6), haben wir die Abfallarten in drei Kategorien unterteilt:

- Solche mit einem gemäss BAFU mutmasslich hohen VOC-Gehalt¹¹⁰ (Kat. A),
- solche mit geringem VOC-Gehalt¹¹¹ (Kat. B) und
- solche mit vernachlässigbarem VOC Gehalt (Kat. C).

Abfall der Kat. C haben wir im Weiteren nicht berücksichtigt. Der VOC-Gehalt der Kat. A und B lässt sich wie folgt abschätzen:

- Vergleich der veva-online-Daten mit dem VOC-Gehalt der Abfälle gemäss Auswertungen der VOC-Bilanzen der EZV (VOC-Bilanzdaten):
 - Aus den Auswertungen der VOC-Bilanzen sind die VOC-Mengen der Position Abfall bekannt. Ein Vergleich der Grössenordnung der VOC-Mengen aus den beiden Datenquellen (veva-online Daten, VOC-Bilanz) mittels Trial-and-Error Methode zeigt, dass die Übereinstimmung am höchsten ist bei einem angenommenen VOC-Gehalt von 7 % für Abfall der Kat. A und 1 % der Kat. B.
 - Tabelle 25 zeigt zudem, dass bei diesem angenommenen VOC-Gehalt die Anzahl derzeit rückerstattungsberechtigter Betriebe (d.h. mit Rückerstattungssumme > 3000 CHF) sowie die Anzahl Betriebe mit hohen Rückerstattungssummen¹¹² (>10'000 CHF) grob mit der

¹⁰⁸ [Abfallverzeichnis \(nach Herkunft\)](#) (abgerufen am 08.04.2020)

¹⁰⁹ Die Daten aus dem Jahr 2018 wurden uns vom BAFU anonymisiert zur Verfügung gestellt.

¹¹⁰ veva-Codes: 07 und 08.

¹¹¹ veva-Codes: 11, 15, 16 und 20.

¹¹² Bei solch hohen Beträgen gehen wir davon aus, dass die meisten Betriebe tatsächlich Rückerstattung beantragen.

Anzahl von 393 Betrieben übereinstimmt, die gemäss VOC-Bilanzdaten der EZV tatsächlich eine VOC-Bilanz einreichen und zudem Abfälle entsorgen.

- Der Abfallentsorger Thommen-Furler AG hat uns die durchschnittlichen VOC-Anteile der bei ihnen entsorgten Abfälle zukommen lassen (aufgeschlüsselt nach VeVA-Codes für die Jahre 2018 und 2019). Daraus ergibt sich grob geschätzt ein VOC-Gehalt von 50 % für Abfall der Kat. A und 30 % für Kat. B. Aus diesen Zahlen würde eine weit höhere Anzahl rückerstattungsberechtigter Betriebe resultieren (siehe Tabelle 25). Wir gehen aber davon aus, dass tendenziell eher solche Betriebe eine kostenpflichtige VOC-Analyse ihrer Abfälle machen lassen, die davon ausgehen, dass die von ihnen entsorgten Abfälle regelmässig einen hohen VOC-Gehalt haben und sich auf den Prozess zur jährlichen Rückerstattung mittels Bilanz nur dann einlassen, wenn sie die jährlichen Mindestschwellen in der Regel sicher erreichen. Wir beurteilen deshalb die höheren Werte als nicht repräsentativ für die Gesamtheit der Betriebe, die in veva-online erfasst sind.

Tabelle 25 zeigt die Anzahl potenziell berechtigter Betriebe je Rückerstattungsbandbreite für die oben hergeleiteten unterschiedlichen Annahmen zum VOC-Gehalt der Kategorien A und B. Es zeigt sich, dass die zusätzliche Anzahl Betriebe je nach Annahme zwischen rund 600 und 1'600 Betrieben schwankt (hellblau hinterlegt). Aus oben genannten Gründen ist der untere Wert wahrscheinlicher. 1'600 Betriebe dürfte eine eher unwahrscheinliche Obergrenze sein. Die Tabelle zeigt zudem, dass für einen fiktiven hohen VOC-Anteil ca. 2'000 Betriebe potenziell rückerstattungsberechtigt wären. Dieser Wert stellt somit das absolute Maximum dar.

Tabelle 25: Schätzung rückerstattungsberechtigter Betriebe

Grundlage VOC-Gehalt	Abgabepflichtiger VOC-Gehalt		Anzahl Betriebe bei Schwelle für Rückerstattung			
	Kat. A	Kat. B	<1'000 CHF	1'000 – 3'000 CHF	>3'000 CHF	davon >10'000 CHF
Beste Übereinstimmung mit VOC-Bilanzdaten* mittels Annäherung	7 %	1 %	7'341	633	757	378
Messungen von Thommen-Furler AG**	50 %	30 %	4'450	1'639	2'642	1'486
Fiktiver hoher VOC-Gehalt	90 %	50 %	3'384	1'908	3'439	1'936

* VOC-Bilanzdaten: Übersicht der VOC-Bilanzen gemäss EZV

** VOC-Gehalt der Abfallcodes gemäss Messungen der Thommen-Furler AG.

Tabelle INFRAS.

Schritt 2: Anzahl Betriebe, die tatsächlich neu Rückerstattung beantragen werden

Eine Rückerstattung zu beantragen verursacht Kosten. Daher wird nur ein Teil der in Schritt 1 ermittelten Betriebe neu auch tatsächlich Rückerstattung beantragen. Um diesen Anteil abzuschätzen, haben wir die Kosten der Rückerstattung mit der Rückerstattungssumme verglichen.

Die Kosten der Rückerstattung ergeben sich

- erstens aus dem Aufwand, um den Rückerstattungsantrag auszufüllen. Wir gehen nach Rücksprache mit den Kantonen davon aus, dass der Aufwand für kleinere Betriebe mit Abfallbilanzen ungefähr 1 Tag pro Jahr beträgt.¹¹³
- Zweitens fallen Kosten von ca. 75 CHF für das Erstellen von Abfallanalysen an.¹¹⁴

Bei einem Stundensatz von 108 CHF ergeben sich damit Kosten für die Rückerstattung in der Höhe von ca. 1'200 CHF pro Jahr. Wir sehen diesen Wert als Untergrenze, da gewisse Betriebe mehr Aufwand haben bzw. mehrere Analysen durchführen dürften. Betriebe, die verschiedenartige Abfälle entsorgen, müssen eine Vielzahl von Analysen bezahlen und der Rückerstattungsantrag ist aufwändiger.

Hinzu kommt bei allen Betrieben ein Initialaufwand, um sich einmalig mit dem administrativen Vorgehen zur Rückerstattung vertraut zu machen. Schliesslich können nicht-monetäre Hürden (z. B. personelle Engpässe oder mangelnde Information) eine Rolle spielen.

Diesen Kosten steht ein Nutzen in Form der Rückerstattung zwischen 1'000 und 3'000 CHF gegenüber. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass rund zwei Drittel der Betriebe gemäss den veva-online Daten einen Rückerstattungsbetrag zwischen 1'000 und 2'000 CHF haben.

Bei einem Rückerstattungsbetrag von 1'000 bis 2'000 CHF und Kosten von 1'200 CHF oder mehr erachten wir es deshalb als fraglich, ob sich der Aufwand für eine Rückerstattung lohnt. Diese Überlegung wird von einem Abfallverwerter geteilt, der seine Kunden auch bezüglich einer möglichen Rückerstattung berät. Der Unternehmer geht davon aus, dass nur wenige Betriebe neu Rückerstattung beantragen würden, weil der administrative Aufwand im Vergleich zum Ertrag hoch sei.

Basierend auf den Abschätzungen, Indizien und Aussagen gehen wir davon aus, dass ca. ein Viertel der zusätzlich berechtigten Betriebe auch tatsächlich einen Rückerstattungsantrag einreichen würde. Ausgehend von den Ergebnissen aus Schritt 1 ergeben sich damit schweizweit

¹¹³ Gemäss Carbotech 2018 (Tabelle 2) verursacht ein Rückerstattungsantrag einen Aufwand von 4 Tagen pro Jahr. Diese Zahl gilt für Betriebe, die nicht im Verpflichtungsverfahren oder befreit sind und daher keine vollständige VOC-Bilanz einreichen müssen. Sie basieren aber auf der Aussage von 22 eher grossen Betrieben. Die Daten aus Carbotech 2018 sind daher für den vorliegenden Kontext nicht repräsentativ, da diese Betriebe in der Regel klein sind und vereinfachte Abfallbilanzen haben. Der administrative Aufwand umfasst lediglich die Auflistung der eingekauften VOC-Mengen und die Menge der entsorgten VOC-Menge. Wir gehen daher in Absprache mit Interviewpartnern von einem Aufwand von einem Tag aus.

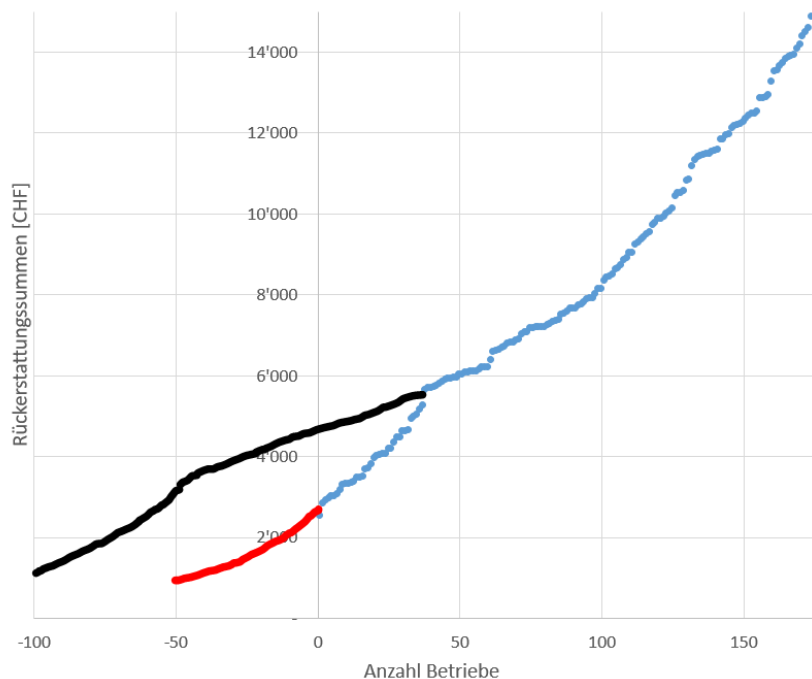
¹¹⁴ Eine Abfallanalyse kostet 75 – 90 CHF. Kleinere Betriebe haben gemäss Angaben der Kantone in der Regeln 1 bis 5 verschiedene Abfallarten.

zwischen 150 und maximal 400 Betriebe, die zusätzlich Rückerstattung beantragen. Diese kämen zu den aktuell rund 600 Betriebe hinzu, die heute eine VOC-Bilanz erstellen. Wir erachten den unteren Wert als wahrscheinlicher.

Methode 2: auf Basis der VOC-Bilanzdaten

Die zweite Schätzung basiert auf der Auswertung der bisherigen Rückerstattungssummen gemäss den VOC-Bilanzdaten der EZV. Die blauen Punkte in Abbildung 5 zeigen, dass die Rückerstattungssummen (oberhalb der bisherigen Schwelle von 3'000 CHF) relativ gleichmässig zunehmen.¹¹⁵ Daher erscheint es angemessen, die Anzahl Betriebe anhand dieser Daten bis zu einer Rückerstattungssumme von 1'000 CHF gegen unten zu extrapolieren. Mit zwei verschiedenen Extrapolationsarten (rot und schwarz) ergeben sich schweizweit **zwischen 50 und 100 Betriebe**, die zusätzlich Rückerstattung beantragen.

Abbildung 5: Rückerstattungssummen



Blaue Punkte: VOC-Bilanzdaten der EZV;

Rote und schwarze Linie: Zwei unterschiedliche Extrapolationsannahmen. Die negativen Zahlen entsprechen der angenommenen Zunahme neuer Betriebe.

Grafik INFRAS. Quelle: VOC-Bilanzdaten der EZV.

¹¹⁵ Ohne gemäss Art. 9 befreite Betriebe; ohne Betriebe im Verpflichtungsverfahren.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einsparungen, Mehraufwand und Hauptprofiteure der Massnahmen _____	10
Figure 2 : Économies, charges supplémentaires et principaux bénéficiaires des mesures _____	16
Abbildung 3: Wirkungsmodell _____	27
Abbildung 4: Relevanzeinschätzung _____	85
Abbildung 5: Rückerstattungssummen _____	89

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Massnahmen der Revision _____	8
Tabelle 2: Nettoeinsparungen (für Details siehe Tabelle 23) _____	9
Tabelle 3: Nettoeinsparungen _____	11
Tableau 4 : Mesures prévues par l'adaptation de l'exécution de l'OCOV _____	14
Tableau 5 : Économies nettes (pour les détails, cf. tableau 23) _____	15
Tableau 6 : Économies nettes _____	17
Tabelle 7: Aufwand für VOCV-Aufgaben _____	19
Tabelle 8: Stundensätze _____	21
Tabelle 9: Massnahmen der Revision _____	24
Tabelle 10: Relevanzanalyse _____	25
Tabelle 11: Aufgaben im Zusammenhang mit dem 3. Befreiungskriterium _____	29
Tabelle 12: Befreite Betriebe Branchen (Stand 2015/2016) _____	30
Tabelle 13: Aufgaben im Zusammenhang mit dem 3. Befreiungskriterium _____	32
Tabelle 14: Einsparungen der öffentlichen Hand pro 5-Jahreszyklus _____	36
Tabelle 15: Kostenfolgen pro Jahr einer Befreiung nach Art. 9 nur mit BvT _____	38
Tabelle 16: Kostenfolgen einer VOC-Ausfuhr ohne Codierung _____	44
Tabelle 17: Kostenfolgen VOC-Bilanz digitalisieren _____	50
Tabelle 18: Kostenfolgen einer Vereinfachung der VOC-Bilanz _____	53
Tabelle 19: Kostenfolgen einer digitalen Bilanzierung von VOC-Abfall _____	56
Tabelle 20: Kostenfolgen eines erweiterten Verpflichtungsverfahrens _____	61
Tabelle 21: Kostenfolgen Flächendesinfektionsmittel von VOC-Abgabe befreien _____	67
Tabelle 22: Kostenfolgen Schwelle für Rückerstattung senken _____	73
Tabelle 23: Einsparungen und Mehraufwendungen nach Massnahme _____	81
Tabelle 24: InterviewpartnerInnen _____	84
Tabelle 25: Schätzung rückerstattungsberechtigter Betriebe _____	87

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
Abs.	Absatz
AFD	Administration fédérale des douanes
ALURA	Abluftreinigungsanlage(n)
Art.	Artikel
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BSRL	Branchenspezifische Richtlinien
BvT	Beste verfügbare Technik
C	Kohlenstoff
cf.	Confer
CHF	Schweizer Franken
COV	Composés organiques volatils
DaziT	Transformationsprogramm der EZV zur Modernisierung und Digitalisierung
EMIS	Emissionsinformationssystem der Schweiz
ERP	Enterprise-Ressource-Planning
EZV	Eidgenössische Zollverwaltung
FDM	Flächendesinfektionsmittel
h	Stunden
HDM	Handdesinfektionsmittel
kCHF	Tausend Schweizer Franken
LRV	Luftreinhalte-Verordnung; SR 814.318.142.1
METAS	Eidgenössisches Institut für Metrologie
MN	Massnahme
Min.	Minute
Mio.	Million
MTD	Meilleure technique disponible
n. a.	nicht quantifizierbar
OCOV	Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OZD	Oberzolldirektion
t	Tonne(n)
UREK-S	Kommission des Ständerats für Umwelt, Raumplanung und Energie
VeVA	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen; SR 814.610

VOBU	Volkswirtschaftliche Beurteilung
VOC	Flüchtige organische Verbindungen (volatile organic compounds)
VOCV	Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen; SR 814.018
VV	Verpflichtungsverfahren (Art. 21 VOCV)
z. B.	zum Beispiel

Literatur

Bundesrat 2017: «Botschaft zur Finanzierung der Modernisierung und Digitalisierung der Eidgenössischen Zollverwaltung (Programm DaziT). [Botschaft zur Finanzierung der Modernisierung und Digitalisierung der Eidgenössischen Zollverwaltung \(Programm DaziT\)](#)

Carbotech 2017: Wirkungsanalyse der VOC-Lenkungsabgabe – Auswertung der VOC-Bilanzen 2015/16. Kurzbericht im Auftrag des BAFU. Basel, Februar 2017

Carbotech 2018: Wirkungsanalyse der VOC-Lenkungsabgabe – Auswertung der VOC-Unternehmensumfrage 2017. Kurzbericht im Auftrag des BAFU. Basel, September 2018

INFRAS 2018: Evaluation eines Systemwechsels bei der VOC-Lenkungsabgabe. Studie im Auftrag des BAFU.

Polyquest 2007: Eidgenössische Zollverwaltung Evaluation Leistungsauftrag Zivilbereich, Produkt 27: VOC-Abgabe. Umfrage im Auftrag der Eidgenössischen Zollverwaltung.