

Regierungsrat, Rathausstrasse 2, 4410 Liestal

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

Per E-Mail: polg@bafu.admin.ch

Liestal, 18. März 2025
BUD

Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025, Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundesrat Röstli

Wir danken Ihnen für Ihr Schreiben vom 6. Dezember 2024, mit dem Sie uns das
Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 zur Stellungnahme unterbreiten.

Die Verordnungsänderungen sind inhaltlich voneinander unabhängig. Nachfolgend finden Sie zu
den jeweiligen Regelungsbereichen getrennt unsere Bemerkungen, Anträge und Ergänzungen zu
den vorgesehenen Revisionen. Für die Stellungnahme zu den Änderungen der Verordnung über
die Biotope von nationaler Bedeutung sowie der Verordnung zur Reduktion beim Umgang mit
bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen verweisen wir auf
die entsprechenden Formulare in der Beilage.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600)

1. Verordnungstext

a. Allgemeine Bemerkungen

Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl wurde im
Jahr 2016 in der Abfallverordnung festgelegt. Den Kantonen wurde eine Übergangsfrist von zehn
Jahren für die Umsetzung gewährt. Dennoch kann der Termin vom 1. Januar 2026 nicht
eingehalten werden, weshalb die VVEA revidiert werden muss.

Im Rahmen der parlamentarischen Initiative 20.433 «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken, wurde
die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch im Umweltschutzgesetz (USG, SR 814.01)
geregelt. Jedoch muss nur so viel Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden, bis
der inländische Bedarf für Düngemittel gedeckt ist. Der restliche Klärschlamm darf weiterhin als
Ersatzbrennstoff beispielsweise in Zementwerken eingesetzt werden. Zudem präzisierte das
Parlament auf Ebene des USG, dass die ungedeckten Kosten der Phosphorrückgewinnung von
den Verursachern von Klärschlamm, das heisst den an Abwasserreinigungsanlagen (ARA)

angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern über die Erhöhung der Abwassergebühren getragen werden müssen.

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit sind allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können. Insbesondere muss ein Finanzierungsmodell geschaffen werden. Aus Sicht des Regierungsrats liegt die nur sehr schleppende Umsetzung der Rückgewinnungspflicht insbesondere an der fehlenden Finanzierungslösung. Es gilt dabei speziell auch zu bedenken, dass entsprechende Anlagen zur Behandlung von Klärschlamm und zur Rückgewinnung von Phosphor einen sehr hohen Investitionsbedarf mit sich bringen und zudem erhebliche Betriebskosten anfallen.

Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft betrachtet die Festlegung einer tiefen Quote betreffend die zurückzugewinnende Menge Phosphor als verfehlt im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Mit der neuen gesetzlichen Vorgabe, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, wird eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht geschaffen. Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Dadurch wird das Prinzip der Gleichbehandlung in Frage gestellt. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. So existieren bereits erfolgreich etablierte Modelle zur Finanzierung von gesetzlich geforderten Umweltauflagen, welche durch die öffentliche Hand geleistet werden müssen. Als bestes Beispiel sei hier die Finanzierung der Anlagen zur Elimination von Spurenstoffen auf Abwasserreinigungsanlagen («4. Reinigungsstufe») genannt. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) bereitet derzeit entsprechende Grundlagen vor.

b. Stellungnahme

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

Die Vorgabe, dass nur der inländische Phosphorbedarf für Düngemittel durch die Rückgewinnung gedeckt werden muss, schafft bedauerlicherweise schweizweite Ungleichheiten, die nur mit aufwändigen und komplizierten administrativen Verfahren wieder korrigiert oder – alternativ – durch Zugrundelegung des Gesamtphosphorbedarfs der Schweiz verhindert werden können.

In diesem Sinne erachtet der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft die vorliegende Revision betreffend die Rückgewinnung von Phosphor als nicht zielführend und beantragt eine grundlegende Überarbeitung. Die detaillierten Bemerkungen und Anträge finden Sie nachfolgend.

Anträge zu «Erläuternder Bericht Art. 15 Absatz 5 VVEA» (Seite 6)

Antrag: Basierend auf den Anträgen der neu zu formulierenden Absätze zur Finanzierung von Vorleistungen und zu Grundlagen für einen finanziellen Ausgleich für Art. 15 VVEA ist der Bericht um die entsprechende Beschreibung des Finanzierungsmechanismus zu ergänzen und dafür in diesem Teil des Berichts zu streichen.

Begründung: Das Solidaritätsprinzip zur verursachergerechten Finanzierung der Phosphor-Rückgewinnung wird begrüsst. Allerdings sehen wir dieses Prinzip im vorliegenden Entwurf als nicht erfüllt bzw. gefährdet. Die stofflich-energetische Verwertung von Klärschlamm in einem Zementwerk ist deutlich günstiger als eine Verwertung in einer Schlammverbrennungsanlage mit anschliessender Deponierung der Asche und der zusätzlichen Phosphor-Rückgewinnung. Eine ARA, welche entweder ihren nach Erbringung der Rückgewinnungspflicht überschüssigen Klärschlamm, den Klärschlamm von Dritten oder sogar den ganzen Klärschlamm mittels Einkauf von Nachweiszertifikaten als Brennstoff in einem Zementwerk stofflich/energetisch verwertet, wird daher finanziell bevorteilt. Das verletzt das Prinzip der Gleichbehandlung und widerspricht dem Gedanken der Solidarität. Ausserdem wird der finanzielle Anreiz für eine Investition an entsprechende Anlagen ausser Acht gelassen.

Der vorliegende Art. 15 Abs. 5 VVEA beschreibt den Nachweis der Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm. Die Beschreibung der Finanzierung gehört nicht in diesen Teil des Berichts. Die Beschreibung der Finanzierung von Vorleistungen und den finanziellen Ausgleich gehört in die Beschreibung der entsprechend neu zu formulierenden Absätze.

c. Bemerkungen und Anträge zu einzelnen Artikeln

Artikel 15 Abs. 1 bis 3 VVEA

Zustimmung

Artikel 15 Abs. 4 VVEA Bestimmung des inländischen Bedarfs

Teilweise Zustimmung

Antrag: Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 muss zur Deckung des inländischen Bedarfs Phosphor nach dem Stand der Technik vollständig zurückgewonnen werden.

Sollte Art. 15 Abs. 4 nicht an den Stand der Technik angepasst werden, so muss zumindest die zurückzugewinnende Phosphormenge von 16 auf 24 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz erhöht werden.

Begründung: Die Schweiz importiert jährlich rund 14'600 Tonnen Phosphor in der Form von Mineraldünger (4'200 Tonnen), Chemikalien (1'600 Tonnen), Lebensmittel (2'600 Tonnen) sowie Futtermittel (6'200 Tonnen). Das Rückgewinnungspotenzial wird auf 6'900 Tonnen geschätzt [Quelle: BAFU]. Somit können bei einer Rückgewinnungsquote von beispielsweise 80 % theoretisch knapp 5'250 Tonnen oder 40 % des jährlichen Phosphorbedarfs mit Schweizer Recycling-Phosphor gedeckt werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen

Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 generell vom «inländischen Bedarf» gesprochen. Im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft ist die Rückgewinnung möglichst allen Phosphors anzustreben und sämtliche Stoffströme zu berücksichtigen.

Artikel 15 Abs. 5 VVEA Nachweis der Rückgewinnung

Teilweise Zustimmung

Antrag: Der erste Satz ist wie folgt anzupassen: «Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass Phosphor nach dem Stand der Technik zurückgewonnen ~~wird~~ wurde.»

Begründung: Redaktionelle Anpassung sowie Anpassung an die beantragte Änderung von Art. 15 Abs. 4

Artikel 15 Abs. 6 VVEA Umgang mit Export

Teilweise Zustimmung

Antrag: Die Vollzugsbehörde kann in diesen Fällen die Verwendung von Klärschlamm oder von Abfällen nach Absatz 2 für den Export zur Phosphorrückgewinnung nach dem Stand der Technik oder, wenn ein Export nicht möglich ist, als Ersatzbrennstoff genehmigen.

Begründung: Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland – bei fehlenden inländischen Kapazitäten – als erfüllt. Erst wenn auch dies nicht möglich ist, darf es als Ersatzbrennstoff verwendet werden.

Artikel 15 Abs. 7 VVEA

Teilweise Zustimmung

Antrag: Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle «zurückgewonnen Phosphor» und «Ersatzbrennstoff» die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen.

Begründung: Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Abs. 1.

Artikel 15 Abs. 8 VVEA Überprüfung der zurückzugewinnenden Menge

Teilweise Zustimmung

Antrag: Sofern die beantragte Änderung in Art. 15 Abs. 4 (Stand der Technik) nicht übernommen wird, ist die Frist, nach der die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge überprüft werden muss, zumindest auf fünf Jahre zu kürzen.

Begründung: Gerade in der ersten Etablierungsphase der schweizweiten Phosphorrückgewinnung sind massgebliche Änderungen des Umfelds zu erwarten. Auf diese soll zeitnah reagiert werden können.

Artikel 15 Abs. 9 VVEA

Teilweise Zustimmung

Antrag: Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen.

Begründung: Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Abs. 1.

Artikel 15 VVEA neuer Absatz Finanzierung von Vorleistungen

Antrag: Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der Klarheit schafft, dass sämtliche Kosten für die Planung, den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserursachern zu übertragen sind.

Begründung: Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass kein privater Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Artikel 15 VVEA neuer Absatz Grundlage für einen finanziellen Ausgleich

Antrag: Sofern die beantragte Änderung in Art. 15 Abs. 4 (Stand der Technik) nicht übernommen wird, ist hier ein neuer Absatz einzufügen, der ermöglicht, dass den Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhabern von Abfällen nach Absatz 1 zwecks Erfüllung von Absatz 4 an Branchenorganisationen oder interkantonale Zusammenschlüsse ergeben.

Begründung: Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. Mittels interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen o. ä. können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden.
 Im Umweltrecht existieren etablierte und erfolgreiche Modelle zur Finanzierung von gesetzlichen Auflagen, welche in der öffentlichen Hand liegen. Als Beispiel sei an dieser Stelle die Finanzierung der Anlagen zur Elimination von Spurenstoffen auf ARA («4. Reinigungsstufe») genannt. Mit einem ähnlichen Modell wäre das Verursacher- als auch das Solidaritätsprinzip erfüllt und die Finanzierung zur Erstellung von Rückgewinnungsanlagen sichergestellt. Denkbar ist eine Zweckerweiterung des bestehenden Fonds für die Elimination von Spurenstoffen auf ARA um die Finanzierung von Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor.

Artikel 49 VVEA

Zustimmung

Artikel 50 VVEA

Zustimmung

Artikel 51 VVEA

Teilweise Zustimmung

Antrag: Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen.

Begründung: Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Abs. 1.

Artikel 54a VVEA

Zustimmung

Anhang 4 Ziff. 2.1 Buchstabe e VVEA

Bemerkung: Die Beilage gemäss Verordnungstext fehlt.

Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1)

1. Verordnungstext

a. Allgemeine Bemerkungen

Die bisher auf den 30. September 2025 befristete zulässige Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer gemäss Anhang 5 Ziffer 5 Absatz LRV, soll um fünf Jahre bis 2030 verlängert werden. Die Beimischung von Bioethanol führt zu einem erhöhten Dampfdruck bei Benzin, was zu höheren Verdampfungsemissionen von VOC beim Benzinumschlag in Tanklagern und auf Tankstellen führt. Dies führt schweizweit zu VOC-Mehremissionen von bis zu 30 Tonnen pro Jahr. Das entspricht drei bis vier Prozent der aus dem Benzinumschlag resultierenden VOC-Emissionen. VOC gehören zu den Vorläufersubstanzen bei der Ozonbildung. In den Sommermonaten werden die LRV-Immissionsgrenzwerte für Ozon in der Region Basel weiterhin deutlich überschritten, weshalb weiterhin Massnahmen zur VOC-Reduktion notwendig sind.

b. Bemerkungen und Anträge zu einzelnen Artikeln

Anhang 5 Ziff. 5 Abs. 1^{bis} LRV Einleitungssatz

Zustimmung

Bemerkung: Die Verwendung von Bioethanol als Treibstoff ist primär eine Klimaschutzmassnahme, welche die fossilen CO₂-Emissionen des Strassenverkehrs reduzieren soll. Im Sinne des Klimaschutzes können wir der Verlängerung dieser Ausnahmeregelung zustimmen. Aus Sicht der Luftreinhaltung und des Gesundheitsschutzes sollte diese Dampfdruckausnahme jedoch nur so lange wie nötig weitergeführt werden.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und bitten Sie höflich, unsere Anliegen zu berücksichtigen.

Hochachtungsvoll

Isaac Reber
Regierungspräsident

Elisabeth Heer Dietrich
Landschreiberin

Beilagen

- Formular für Rückmeldung VL ChemRRV
- Formular für Rückmeldung VL Verordnung über Biotope



Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)

Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025

Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

polg@bafu.admin.ch

1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	Amt für Umweltschutz und Energie Kanton Basel-Landschaft
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	AUE
Adresse / Adresse / Indirizzo	Rheinstrasse 29, 4410 Liestal
Name / Nom / Nome	Sandro Luisoli
Datum / Date / Data	13.02.2025

2 Stellungnahme / prise de position / pareri

2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Allgemeines

Um den Handel zu stärken sowie weiterhin das hohe Schutzniveau im Bereich des Umwelt- und Gesundheitsschutzes beim Umgang mit Chemikalien aufrecht zu erhalten, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen im Rahmen der Bestimmungen über Kältemittel an die entsprechenden EU-Regelungen (F-Gas Verordnung) angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik im Verordnungsrecht ab.

Nummerierung

Generell stellen wir fest, dass an verschiedenen Stellen neue Absätze, Ziffern etc. eingefügt wurden, wodurch es zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung kommt (z. B. in Anhang 1.5 Streichung des bestehenden Absatzes 2; in Ziffer 6.2 oder in Anhang 1.16 der neue Einschub von Perfluorhexansäure unter Ziffer 4). Dadurch sind Änderungen im Revisionsentwurf schwer nachvollziehbar. Generell regen wir an, wie ansonsten üblich, entfernte Absätze entsprechend als Platzhalter beizubehalten (wie "aufgehoben") und neu eingeschobene Absätze mit einer Nummerierung zu versehen, die nicht zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung führt (z. B. "1bis" etc.).

Kältemittel

Wir begrüßen die vorgesehenen Anpassungen mehrheitlich. Aus Sicht des Klimaschutzes unterstützen wir die weitergehenden Einschränkungen von Geräten und Anlagen mit in der Luft stabilen Kältemitteln sowie insbesondere die Verschärfung des Nachfüllverbots. Bei einzelnen Punkten sehen wir noch Verbesserungsbedarf in den konkreten Formulierungen. Dazu stellen wir entsprechende Anträge.

Überdies ist festzuhalten, dass insbesondere die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bezüglich der Geltungsbereiche und Ausnahmen von Verboten, bei der Festlegung des Stands der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen. Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft gibt zu bedenken, dass die neuen Regelungen auch für die betroffenen Unternehmen eine grosse Umstellung mit entsprechendem Mehraufwand erfordern. Er erwartet deshalb vom Bund die Festlegung angemessener Übergangsfristen, damit allfällige wirtschaftlich nachteilige Auswirkungen für betroffene KMU soweit als möglich begrenzt werden können.

Klimaschutz und Energie

Das KIG gibt vor, dass die Treibhausgasemissionen bis 2050 im Sektor Gebäude gegenüber 1990 mindestens um 100 % reduziert sein müssen (Art. 4). Dazu konkretisiert die Wärmestrategie des Bundesamts für Energie, dass die Zahl der verbauten Wärmepumpen (WP) bis 2050 infolge dieser Dekarbonisierung auf über eine Million ansteigen wird bzw. muss. Der Ersatz von fossilen Energieträgern durch eine WP reduziert wesentlich die CO₂-Emissionen der Wärmeversorgung, selbst unter Berücksichtigung des für den Betrieb der WP benötigten Strombedarfs und allfälliger Treibhausgasemissionen durch Leckagen von Kältemittel. Die Bestimmungen über Kältemittel sollen zwar dem Klimaschutz gerecht werden, dürfen aber die energierechtlichen Ziele hinsichtlich der Förderung erneuerbarer Energien nicht zuwiderlaufen. Die Einschränkungen bei in der Luft stabilen Kältemitteln in WP könnten auch dazu führen, dass bei der Gebäudeheizung wieder vermehrt die kostengünstigere Variante mit fossilen Brennstoffen realisiert wird. Dazu ist zu berücksichtigen, dass auch in Kantonen mit einer Anforderung an den Anteil erneuerbarer Energie beim Heizungsersatz, diese Vorschriften nur gelten, wenn die WP nicht zu (wesentlichen) Mehrkosten führt (Regelung je nach Kanton leicht unterschiedlich). Da beim Heizen mit Heizöl und Erdgas die externen Kosten nicht internalisiert sind, sind Öl- und Gasheizungen bei Bestandsbauten oft günstiger.

Beim Heizungsersatz können insbesondere bei Mehrfamilienhäuser die baulichen Massnahmen teurer sein, als die WP selber. Sicherheitstechnische Anforderungen aufgrund des verwendeten Kältemittels haben einen entscheidenden Einfluss auf die Kosten und den Betrieb. Da HFO als Kältemittel in Anlagen > 12 kW Kälteleistung bis auf weiteres erlaubt ist, gibt es wenig Anreize für die Wärmetechnikbranche, in die teurere Technologie mit natürlichen Kältemitteln zu investieren. Diese Entwicklung entspricht nicht den erklärten Umweltzielen des Bundesamts für Umwelt (BAFU), natürliche Kältemittel einzusetzen, wo dies Stand der Technik ist. Die Verwendung von HFO als Kältemittel in Anlagen darf die natürlichen Kältemittel nicht konkurrenzieren, insbesondere auch vor dem Hintergrund der zunehmend sich verschärfenden PFAS-Problematik. Dass der Bund gleichzeitig aus dem Gebäudeprogramm aussteigen will, ist kontraproduktiv. Unter dem Strich wird das Heizen mit Heizöl und Erdgas attraktiver, was, wie vorher erwähnt, zu bedeutend mehr Treibhausgasemissionen führt, wie Kältemittel mit hohem GWP.

Zudem gilt es zu beachten, dass Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln gerade für Servicefachkräfte ein Sicherheitsrisiko bedeuten. Diese Personen sind noch immer unzureichend geschult. Bund und Kantone müssen dringend Massnahmen ergreifen, um Unfälle zu verhindern. Primär um Menschen zu schützen, sekundär aber auch, um die Reputation der natürlichen Kältemittel nicht zu gefährden.

Bestimmungen zu HFO-Kältemittel

Grundsätzlich begrüssen wir, dass die teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) in der ChemRRV für die verschiedenen Verwendungen in den entsprechenden Anhängen reguliert werden. Die im Vernehmlassungsentwurf jeweils wiederkehrende unter den verschiedenen Verbots- und Ausnahmebestimmungen verwendete Formulierung "... teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und *weder* ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten" ist jedoch missverständlich und bietet Interpretationsspielraum, was sich für den Vollzug negativ auswirkt.

Vollzugs- und Planungshilfen zu Kältemitteln

Die bestehenden Vollzugshilfen "Anlagen mit Kältemitteln: vom Konzept bis zum Inverkehrbringen" sowie "Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung" müssen zeitnah aktualisiert werden, so dass diese mit dem Inkrafttreten der neuen Regelungen verfügbar sind. Im Weiteren regen wir an, die Meldeplattform für Kälteanlagen benutzerfreundlicher zu gestalten, indem z. B. zu den Kältemitteln die entsprechenden GWP-Werte ergänzt und die Industrienomenklatur (ASHRAE-Konfiguration) einheitlich angegeben werden. Aufgrund der vielschichtigen Verbotsbestimmungen und Ausnahmen wäre zudem

eine App für Planer/innen, Inverkehrbringer/innen sowie Betreiber/innen von Geräten und Anlagen hilfreich, mit der die Konformität der eingesetzten Kältemittel überprüft werden könnte.

Informationskampagne

Um zu verhindern, dass eine grosse Anzahl von Geräten und Anlagen nach Inkrafttreten der Änderungen des Anhangs 2.10 nicht konform in Verkehr gebracht werden, ist eine breit angelegte Informationskampagne unumgänglich, mit der möglichst viele Akteure erreicht werden können. Diese sollte möglichst bald gemeinsam von Bund, Kantonen und der Branche vorbereitet werden.

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?
Êtes-vous d'accord avec le projet ?
Siete d'accordo con l'avamprogetto ?

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen, dass die Beschlüsse der Konferenz der Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens in die ChemRRV aufgenommen werden.
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	---
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	---
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.

Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Inhaltlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Wir begrüßen die Angleichung an die EU-Vorschriften bezüglich der Vorgaben für polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihren Vorläuferverbindungen.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna	<p>Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass die bestehenden Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z. B. als x^{bis} bzw. "Aufgehoben".</p> <p>Die bestehenden Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind beizubehalten.</p>	<p>Die bestehende Ziff. 4 für "Fluoralkylsilanole und ihre Derivate" soll neu zugeteilt werden zu "Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen". Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben. Es entsteht der Eindruck, dass mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren gehen. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).</p>
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	Bemerkung 1	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.

Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	Bemerkung 2	---	Wir begrüßen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4 In Verbindung mit Anhang 2.11 ChemRRV Löschmittel	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	<p>Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neue Ziff. 4 zu PFHxA beschränkt sich allerdings auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist Anhang 1.16 Ziff. 4 somit nicht anwendbar.</p> <p>Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist</p>

				für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen. Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluoridierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Textilwaschmitteln auf weitere Duftstoffe.
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Reinigungsmitteln auf weitere Duftstoffe.
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	---
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen, dass die Bestimmungen für das Inverkehrbringen von Mikroplastik in verschiedenen Produktgruppen mit den künftigen Bestimmungen in der EU harmonisiert werden und dass die EU-Bestimmungen zu bleihaltigem Polyvinylchlorid auch von der Schweiz übernommen werden.

Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Abs. 1–3 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Streichen von und weder ozon-schichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe in Abs. 3 und Ersetzen durch eine verständliche Formulierung, z. B.: "3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO), ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Stoffe verwendet werden."	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO als Blähmittel in Schaumstoffen gemäss Ziff. 3.2 Abs. 3. Die Formulierung ist missverständlich und lässt Interpretationsspielraum
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Abs. 2, 3 und 4 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen, dass für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen auch Ausnahmen für ozonschichtabbauende, in der Luft stabile Stoffe oder HFO geschaffen werden. Wärmedämmungen reduzieren Energieverluste und damit auch Treibhausgasemissionen. Es ist stimmig, dass – wenn nach dem Stand der Technik nötig – Ausnahmen für Wärmedämmungen eingereicht werden können, wobei die Verwendung auf ein Mi-

				nimum zu reduzieren ist (gemäss Ziff. 3.3 Abs. 2, Buchstabe b für in der Luft stabile Stoffe).
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Abs. 5 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung: "5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1—4."	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Abs. 1 Bst. a Num. 8 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.	Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligende Pflanzenschutzmittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft bzw. wo dessen Vorbereitung bereits weit fortgeschritten ist.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Abs. 1 Bst. a Num. 10 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Prüfen, ob die Übergangsfrist für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik auf dieselbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.	Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt wird als für andere kosmetische Mittel.

Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziffer III auf Seite 2 in der zur Vernehmlassung vorgelegten Änderungsversion der ChemRRV (Inkraftsetzung)	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 2 Bst. c korrigieren: "c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben f und h <u>g und i.</u> »	Die Vorbehalte Bst. f und h beziehen sich nicht auf Anhang 2.10. Korrekt sind Bst. g und i.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Generell	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Verbotsbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, welche auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in angemessener Weise im Anhang 2.10 zu präzisieren.	Wir begrünnen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU. Wir weisen darauf hin, dass die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 ^{bis} , 4 ^{bis} Ch. 1 al. 1–3 ^{bis} , 4 ^{bis} N. 1 cpv. 1–3 ^{bis} , 4 ^{bis}	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrünnen explizit die Aufnahme der Ziffer 3bis für teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Kältemittel (HFO).
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 9 Ch. 2.1 al. 9 N. 2.1 cpv. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Einführung einer Pflicht zur Dichtigkeitskontrolle für Anlagen mit mehr als 3 kg HFO Kältemittel.	Wir begrünnen grundsätzlich das Verbot. Da HFO-Kältemittel aber in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut werden und TFA aufgrund der Mobilität leicht ins Grundwasser gelangen kann, sind vorsorglich Massnahmen zur Reduktion allfälliger Emissionen zu treffen (Ergänzung zur bestehenden Dichtigkeitskontrolle gemäss Ziff. 3.4).

Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 6 Bst. a Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung: "6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;"	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Stands der Technik sind die Kantone in einzubeziehen.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Abs. 2 und 3 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Übergangsfristen insbesondere für Splitanlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung sowie in sich geschlossene Anlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung müssen unbedingt die Marktverfügbarkeit der Geräte bzw. Anlagen berücksichtigen.	Ein effizienter Vollzug ist nur möglich mit Bestimmungen, welche aufgrund der verfügbaren Geräte bzw. Anlagen mit klimafreundlicher Technologie und unter Berücksichtigung des jeweiligen Stands der Technik umsetzbar sind.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Streichung der bisherigen Ausnahme für den Privatimport von Anlagen und Geräten, welche ozonschichtabbauende Löschmittel enthalten.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Nummerierung Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z. B. als x ^{bis} bzw. "Aufgehoben".	Die einzelnen Buchstaben unter Ziff. 2.2 sollen neu zugeteilt werden. Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden

				Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Erläuterungen Kap. 4.9 Seite 23 Ch. 2.2 N. 2.2	Bemerkung	---	Die in den Erläuterungen angegebene Rechtsstelle, die auf die bestehende Ausnahme vom Verbot des Inverkehrbringens und der Einfuhr zu privaten Zwecken von Anlagen und Geräten, die ozonschichtabbauende Löschmittel enthalten, verweist, existiert nicht im bestehenden Gesetzestext.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Sowie Ziff. 3 Abs. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Streichen von und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe in Bst. c und Ersetzen durch eine verständliche Formulierung, z.B.: "c teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO), ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Stoffe enthalten.	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO in Aerosolpackungen gemäss dem neuen Bst. c. Die Formulierung ist missverständlich und lässt Interpretationsspielraum.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."	Bei der Festlegung des Stands der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen, sondern auch diejenigen der Kantone einbezogen werden.

Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die präzisierte Kennzeichnungspflicht für die betroffenen Produkte.
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die bestehenden Begriffsdefinitionen sind weiterhin zu erhalten.	Wir begrüßen die an die EU-Vorgaben angeglichenen Reduktion von Emissionsvorgaben für Formaldehyd und die damit verbundene Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2, Abs. 3 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen: "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden oder</u> der breiten Öffentlichkeit führt." Oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gelten soll.

Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU und die Zusammenfassung von Bestimmungen für elektrische Anlagen in einem separaten Anhang.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Streichen jeweils der Formulierungen ...weder ozonschichtabbauende Stoffe... noch in der Luft stabile Stoffe... in Abs. 3 und 4 und ersetzen durch «teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO), ozonschichtabbauende Stoffe... oder in der Luft stabile Stoffe», oder bzw.... «die fluorierte Ketone, ozonschichtabbauende Stoffe... oder in der Luft stabile Stoffe... enthalten».</p>	Die Formulierung ist missverständlich und lässt Interpretationsspielraum.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Abs. 1 - 3 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Die vorgeschlagenen Verbote für elektrische Schaltanlagen entsprechen dem Stand der Technik und führen nicht zu einem unerwünschten Technologiewechsel. Die Verbote könnten allerdings teilweise dazu führen, dass für die elektrischen Schaltanlagen mehr Platz benötigt wird. Dies ist bei der aktuell nötigen Ertüchtigung der Stromversorgung zu berücksichtigen.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren: "2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage und des Schaltgeräts stehen sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen bzw. Geräte."</p>	Wir begrüßen, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen. Die entsprechenden Anlagen und Geräte müssen aber eindeutig zugeordnet werden können.

Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
	Markus Plattner	Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion / Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung	markus.plattner@bl.ch	+41 61 552 53 95

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Der Regierungsrat stimmt den Änderungen der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) zu. Das Gebiet «Ziegelei Allschwil» ist bis jetzt im Anhang 3 gesichert und aktuell im kommunalen Zonenplan Landschaft der Gemeinde geschützt. Es ist ein ortsfestes Amphibienlaichgebiet und weisst klar nationale Priorität auf. Der Regierungsrat ist mit der Aufnahme in den Anhang 1 einverstanden.	

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge

