



21.09.2018

Erläuternder Bericht zur Änderung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen

Verordnungspaket Umwelt Herbst 2018

Referenz/Aktenzeichen: R243-1589

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Holzaschenentsorgung – Regelungen in VVEA	3
1.3	Inhalt der Verordnungsänderung	4
1.4	Berichterstattungspflicht – Regelungen in VVEA.....	7
1.5	Rechtliche Grundlagen	7
2	Verhältnis zum europäischen Recht.....	8
3	Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen	9
3.1	Holzasche.....	9
3.2	Berichterstattungspflicht.....	10
4	Auswirkungen	12
4.1	Auswirkungen auf den Bund	12
4.2	Auswirkungen auf die Kantone	12
4.3	Weitere Auswirkungen	12
4.3.1	Auswirkungen auf die Umwelt.....	12
4.3.2	Auswirkungen auf die Wirtschaft.....	12
4.3.3	Auswirkungen auf die Gesellschaft	12

1 Einführung

1.1 Ausgangslage

Die Inkraftsetzung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600) per 1. Januar 2016 hat auch zu Änderungen im Bereich 'Entsorgung von Holzaschen' geführt. So konnte bis am 31. Dezember 2015 die reine Rost-/Bettasche¹ von naturbelassenem Holz aus Wald und Sägereien ohne Analysen auf einer Inertstoffdeponie² abgelagert werden, sofern ihr Anteil höchstens 5 Gewichtsprozente der jährlich abgelagerten Abfälle ausmachte.

Mit der neuen Verordnung wurde diese Regelung aufgehoben. Diese Änderung erfolgte nach der Anhörung auf Antrag der Kantone und einzelner Branchenverbände, was die Holzbranche überraschte.

Grund für die Änderung war die Tatsache, dass in der Praxis bei der Ablagerung nicht gewährleistet werden konnte, dass die Rost-/Bettaschen tatsächlich von unbehandeltem Holz stammen. Aschen von naturbelassenem Holz können optisch nicht von Aschen von behandeltem Holz unterschieden werden. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Rost-/Bettaschen nicht mit hochbelasteten Flugascheanteilen vermischt sind. Holzaschen sind ausserdem meist mit Chrom^{VI} belastet. Chrom^{VI} entsteht im thermischen Prozess bei der Verbrennung von – auch naturbelassenem – Holz und ist gut wasserlöslich, stark toxisch, mutagen und karzinogen. Untersuchungen im Kanton Bern haben gezeigt, dass Holzaschen ohne Kenntnis der Qualität auf Deponien des Typ B abgelagert wurden. Standorte für den Deponietyp B können über nutzbaren unterirdischen Gewässern oder in den zu deren Schutz notwendigen Randgebieten liegen. Diese Deponien haben in der Regel keine Basis- und Flankenabdichtung, die verhindern würden, dass Abwasser versickern kann, und es besteht die Gefahr, dass Chrom^{VI} oder andere Belastungen in die Umwelt austreten.

1.2 Holzaschenentsorgung – Regelungen in VVEA

Die jährliche Gesamtmenge an Holzaschen liegt in der Grössenordnung von circa 35'000 Tonnen bei automatischen Feuerungen; insgesamt sind es rund 72'000 Tonnen im Jahr, wovon ein Teil mit dem Kehrlicht in Kehrlichtverbrennungsanlagen entsorgt wird.

Beim Deponietyp B sind die zur Ablagerung zugelassenen Abfälle und die Ablagerungsbedingungen (Grenzwerte) in der VVEA so festgelegt, dass mögliche Schadstoffemissionen zu keinen schädlichen und lästigen Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere die Gewässer, führen.

Chemische Analysen von Rost-/Bettaschen aus naturbelassenem Holz zeigen, dass die Grenzwerte für den Deponietyp B bis auf den Wert für Chrom^{VI} und den Salzgehalt in der Regel eingehalten werden können. Das erfordert allerdings die getrennte Entsorgung von Rost-/Bettaschen und Filteraschen sowie die ausschliessliche Verwendung von naturbelassenem Holz in der Verbrennung.

Abfälle wie z.B. die Holzasche, die die Ablagerungsanforderungen für den Deponietyp B nicht einhalten, sind entweder vor der Ablagerung zu behandeln oder sind auf einem anderen Deponietyp abzulagern, sofern die entsprechenden Anforderungen an die Ablagerung erfüllt sind. Heute sind die Deponiebetreiber darauf bedacht, dass die Rückstellungen für die Nachsorge tief gehalten werden können und sich die Risiken nicht durch unsachgemässe Ablagerungen deutlich erhöhen oder sogar eine Sanierung der Deponie notwendig machen. Daher wird Holzasche von den Deponiebetreibern seit 2016 immer wieder abgewiesen.

¹ Asche, die dem Feuerungsraum entnommen wird, ohne Flugasche- resp. Filterascheanteile

² Begriff gemäss der bis Ende 2015 gültigen Technischen Verordnung über Abfälle TVA.
In der VVEA neu: Deponietyp B.

Die Grenzwerte für den Deponietyp B leiten sich vom Trinkwasserschutz ab und nicht von der Art der Abfälle, die abgelagert werden können. Eine Behandlung der Holzaschen, die die Reduktion des Chrom^{VI} zu Chrom^{III} bewirkt, ist zukünftig unabdingbar, wenn die Ablagerung der Rost-/Bettaschen aus der thermischen Behandlung von naturbelassenem Holz auf dem Deponietyp B erfolgen soll. Diese Behandlung ist technisch mit relativ geringem Aufwand machbar und auch kostengünstig (Vergleich: Die Zementindustrie ist wegen des gleichen Chrom^{VI}-Problems gezwungen worden, jährlich einer Menge von rund 4.5 Millionen Tonnen Zement ein Reduktionsmittel beizumischen).

Zurzeit stehen in der Schweiz nicht genügend Behandlungskapazitäten zur Verfügung, um bei allen Holzaschen eine Chrom^{VI}-Reduktion durchführen zu können. Erste Abklärungen haben gezeigt, dass eine einfache Behandlung (ohne Transport und Ablagerung) von Chrom^{VI} in den Holzaschen zwischen 20 und 40 Franken pro Tonne kostet. In Anlehnung an andere Entsorgungsprobleme/Lösungen wäre eine Chrom^{VI}-Behandlung der Holzaschen wahrscheinlich deutlich kostengünstiger, wenn die Holzbranche diese Behandlung selber organisiert, indem z.B. Behandlungszentren aufgebaut werden. Ein konkretes Beispiel im Kanton Basel-Landschaft zeigt, dass die Kosten heute mit ca. 220 bis 240 Franken pro Tonne mit Chrom^{VI}-Behandlung bis zu dreimal höher liegen können als dies zur Zeit der früheren Technischen Verordnung über Abfälle (TVA; SR 814.600, nicht mehr in Kraft) noch möglich war. Der genannte Preis beruht auf einer Monopolsituation im Kanton Basel-Landschaft, von der ein einziges Unternehmen profitieren kann. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Kosten wesentlich tiefer ausfallen werden, sobald auch andere Anbieter auf dem Markt auftreten werden.

Mit der Betriebsbewilligung für eine Deponie legt der Kanton die zur Ablagerung zugelassenen Abfälle fest. Bei Holzaschen steht es dem Deponiebetreiber offen, diese zur Ablagerung anzunehmen oder nicht. Holzaschen fallen nicht unter das Entsorgungsmonopol der Kantone und werden daher auch nicht bestimmten Anlagen zu gewiesen. Hier entscheidet der Markt, wo und zu welchem Preis die Holzaschen abgelagert werden.

Einen Entsorgungsnotstand für Holzaschen gibt es de facto nicht. Denn die kantonalen Behörden können, wenn die Grenzwerte für die Ablagerung auf Deponietyp E nicht eingehalten werden können und keine Behandlungsmöglichkeiten bestehen, bzw. die Kapazitäten fehlen, gemäss Anhang 5 Ziffer 5.3 VVEA mit Zustimmung des BAFU die Ablagerung der Holzaschen auf dem Deponietyp E bewilligen. Dies erfolgt zum heutigen Zeitpunkt bis zur Inkraftsetzung dieser Verordnungsänderung am 1. November 2018 auch.

1.3 Inhalt der Verordnungsänderung

Der VVEA-Änderungsvorschlag, der in die Vernehmlassung geschickt wurde, besagte, dass Rost-Bettaschen von naturbelassenem Holz während einer Übergangsfrist von fünf Jahren auf dem Deponietyp B abgelagert werden können, auch wenn die jeweiligen Cr^{VI}-Grenzwerte nicht eingehalten sind. Alle anderen Holzaschen sollen auf dem Deponietyp D abgelagert werden, allerdings ist dabei der TOC-Grenzwert von 20'000 mg/kg einzuhalten.

Die Vernehmlassung dieser Änderung der VVEA hat gezeigt, dass die Ablagerung von Holzaschen jeglicher Art auf dem Deponietyp B auch mit einer Übergangsfrist von 5 Jahren keine zielführende Entsorgungsmöglichkeit für die Kantone, Deponiebetreiber aber auch die Holzenergiebranche ist. Zu gross wäre das Risiko, dass Schadstoffe unkontrolliert in die Umwelt gelangen. Im Weiteren nehmen schon heute nur wenige Deponiebetreiber solche Holzaschen zur Ablagerung auf dem Deponietyp B entgegen. Das BAFU, Kantone und die Holzenergiebranche haben gemeinsam eine neue, für alle Beteiligten und ihre Anliegen, akzeptable Lösung zur Entsorgungsproblematik bei Holzaschen erarbeitet. Das Ergebnis der Vernehmlassung ist dabei berücksichtigt.

Neu sollen Rost- und Bettaschen sowie die Filteraschen und -stäube aus der thermischen Nutzung von Holzbrennstoffen auf dem Deponietyp D abgelagert werden können. Dabei wird bezüglich Chrom^{VI} dem Umstand Rechnung getragen, dass es sich meist um Monodeponien mit KVA-Schlacke handelt. KVA-Schlacke enthält auch nach erfolgter Entschrottung, genü-

gend Mengen an freiem Eisen, mit dem das problematische Chrom^{VI} der Holzaschen zu Chrom^{III} reduziert wird. Voraussetzung ist, dass die Holzasche mit der KVA-Schlacke vor dem Einbau in der Deponie vermischt wird. Die Details zu diesem gemeinsamen Einbau werden in der Vollzugshilfe zur VVEA definiert

Bett- und Rostaschen aus der thermischen Behandlung von Holz, welches gemäss Anhang 5 Ziffer 3.1 Absatz 2 Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) nicht als Holzbrennstoff gilt (im weiteren Text als Nichtholzbrennstoff bezeichnet), können ebenso auf dem Deponietyp D abgelagert werden, sofern der Grenzwert von 20'000 mg/kg TOC eingehalten ist.

Ebenso können auf dem Deponietyp E die Rost- und Bettaschen sowie die Filteraschen und -stäube aus der thermischen Nutzung von Holzbrennstoffen abgelagert werden. Gleiches gilt für die Bett- und Rostaschen aus der thermischen Behandlung von Nichtholzbrennstoffen, gemäss Anhang 5 Ziffer 3.1 Absatz 2 LRV, sofern der Grenzwert von 50'000 mg/kg TOC eingehalten ist.

Auf den Deponietypen D und E können während einer Übergangsfrist von fünf Jahren nach Inkrafttreten dieser Verordnungsänderung, also bis 1. November 2023, Filteraschen und -stäube von Nichtholzbrennstoff, gemäss Anhang 5 Ziffer 3.1 Absatz 2 LRV, abgelagert werden, auch wenn die Grenzwerte zur Ablagerung auf dem jeweiligen Deponietyp nicht eingehalten sind. Nach dem 1. November 2023 sind die schwermetallbelasteten Filterasche getrennt zu behandeln, bevor sie abgelagert werden dürfen.

Tabelle 1 zeigt die Entsorgungsmöglichkeiten für Holzaschen.

Tabelle 1: Entsorgung von Holzaschen gemäss VVEA

KVA Anzahl Anlagen: 30	Holzaschen aus Einzelraumfeuerungen (wie Cheminees, Zimmeröfen, Kachelöfen, Holzkochöfen und Pelletöfen) in Privathaushalten (gemäss Holzenergiestatistik 2015 vom BFE = 530'642 Anlagen in die Schweiz) können mit dem Kehricht in einer KVA entsorgt werden.
Verwertung im Zementwerk (Anhang 4 Ziffer 3.1) Anzahl Anlagen: 6	als Zumahl- und Zuschlagstoff (Einschränkungen allenfalls von den Zementwerken bezüglich den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Aschen)
Deponietyp A (Anhang 5 Ziffer 1)	Keine Ablagerung möglich
Deponietyp B (Anhang 5 Ziffer 2.3) Anzahl Anlagen: 114	Ablagerung möglich, wenn die Grenzwerte eingehalten sind
Deponietyp C (Anhang 5 Ziffer 3.1, 3.2, 3.4) Anzahl Anlagen: 13	Ablagerung möglich, <ul style="list-style-type: none"> • wenn Aschen die Grenzwerte nach Ziffer 3.2, 3.3 und 3.4 einhalten. Um die Einhaltung zu gewährleisten, dürfen diese Aschen vorgängig verfestigt werden.
Deponietyp D (Anhang 5 Ziffer 4.1 und 4.4,) Anzahl Anlagen: 26	Ablagerung möglich, <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Einschränkungen und zeitlich unbegrenzt möglich für Aschen und Filterstäube (auch gemischt) aus der energetischen Nutzung von Holzbrennstoffen. • Zeitliche begrenzte Ablagerung bis 1. November 2023 von Aschen und Filterstäuben (auch gemischt) aus der Behandlung von Nicht-Holzbrennstoffen. Danach müssen die Filteraschen separat gehalten und separat behandelt werden (z.B. mittels saurer Wäsche). Die Rost- resp. Bettaschen dürfen weiterhin abgelagert werden.
Deponietyp E (Anhang 5 Ziffer 5.2, 5.3) Anzahl Anlagen: 28	Ablagerung möglich, <ul style="list-style-type: none"> • Ohne Einschränkungen und zeitlich unbegrenzt möglich für Aschen und Filterstäube (auch gemischt) aus der energetischen Nutzung von Holzbrennstoffen. • Zeitliche begrenzte Ablagerung bis 1. November 2023 von Aschen und Filterstäuben (auch gemischt) aus der Behandlung von Nicht-Holzbrennstoffen. Danach müssen die Filteraschen separat gehalten und separat behandelt werden (z.B. mittels saurer Wäsche). Die Rost- resp. Bettaschen dürfen weiterhin abgelagert werden.

1.4 Berichterstattungspflicht – Regelungen in VVEA

Das BAFU wurde (neben dem BAKOM) durch das Generalsekretariat UVEK zu einem Pilotamt für die Umsetzung eines ämterübergreifenden Digitalisierungsprojektes ausgewählt (Projekt eGOV). Drei Prozesse aus dem Bereich Abfall, davon auch die Pflicht zur Berichterstattung in der Abfallverordnung (VVEA), werden dazu in Fachanwendungen auf einer interaktiven Plattform programmiert und den Stakeholdern zur Verfügung gestellt.

Bedingt durch die Projektabläufe ist die aktuelle in der VVEA für die Berichterstattung vorgesehene Frist per 1. Januar 2019 zur Umsetzung von Artikel 50 VVEA in der konkreten Umsetzung des Projektes nicht einzuhalten. Auch von kantonaler Seite wurde daher angeregt, die erwähnte Frist um zwei Jahr auf neu 1. Januar 2021 zu verschieben.

Ebenfalls als Resultat des erwähnten Projektes wird die in Artikel 6 Absatz 2 für Deponien aufgeführte Pflicht zur Berichterstattung in einer Frequenz von fünf Jahren obsolet. Der Zeitraum soll abgeschafft und durch eine Zustellung auf Verlangen ersetzt werden.

Einige der für die Berichterstattung benutzten Abfallcodes in VVEA Anhang 1 sind durch vorgängige Anpassungen der Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA, SR 814. 610.1) nicht mehr korrekt und werden ebenfalls in der vorliegenden Revision richtiggestellt.

1.5 Rechtliche Grundlagen

Die Artikel 30a ff. des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01) geben dem Bundesrat verschiedene Kompetenzen, im Bereich der Abfälle Vorschriften zu erlassen. So kann der Bundesrat beispielsweise gemäss Artikel 30c Absatz 3 USG für bestimmte Abfälle Vorschriften über die Behandlung erlassen, gemäss Artikel 30d USG die Verwertung bestimmter Abfälle vorschreiben und gemäss Artikel 30h Absatz 1 technische und organisatorische Vorschriften über Abfallanlagen erlassen. Artikel 39 Absatz 1 USG verpflichtet den Bundesrat generell, Ausführungsvorschriften zu den Bestimmungen des USG bezüglich Abfälle zu erlassen. Artikel 45 USG ermächtigt den Bundesrat, regelmässige Kontrollen von Abfallanlagen vorzuschreiben. Gemäss Artikel 46 Absatz 2 USG kann der Bundesrat weiter anordnen, dass Verzeichnisse über Abfälle und deren Entsorgung geführt werden.

Einige Vorschriften der VVEA, die den Zielen des Gewässerschutzes dienen, stützen sich ausserdem auf die Kompetenz des Bundesrates, Vorschriften über die Entsorgung von Abwasser und über Stoffe, die Gewässer verunreinigen können sowie generelle Ausführungsvorschriften zum Gewässerschutzgesetz zu erlassen (Art. 9 Abs. 2, Art. 16 Buchstabe c und Art. 47 des Gewässerschutzgesetzes, GSchG; SR 814.20).

2 Verhältnis zum europäischen Recht

Der Vergleich der schweizerischen Abfallwirtschaft und ihren Rechtsnormen mit der europäischen Rechtssetzung soll sicherstellen, dass keine Handelshemmnisse zwischen der Schweiz und der EU auftreten, welche auf unnötige Differenzen zwischen den Regelungen zurückzuführen sind. Zudem soll aufgezeigt werden, ob das ökologische Schutzniveau im Bereich der Abfallwirtschaft vergleichbar hoch ist. Die Grundsätze der Abfallentsorgung in der EU und in der Schweiz stimmen in weiten Teilen sinngemäss überein. Basis der schweizerischen Regelungen und der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (Abfallrahmenrichtlinie) ist ein Lebenszyklusdenken. Dabei ist die Schadstoffausschleusung aus den Kreisläufen eine der wichtigsten Grundvoraussetzungen. Die Hierarchie bei der Entsorgung der Abfälle ist identisch: An erster Stelle steht die Vermeidung und Verminderung von Abfällen, gefolgt von der stofflichen Verwertung und der energetischen Verwertung. Erst in letzter Instanz folgt die Beseitigung bzw. umweltverträgliche Ablagerung. Prinzipiell sollen Abfälle vor der Ablagerung auf Deponien behandelt werden, um die Qualität so zu verbessern, dass diese Abfälle der Verwertung zugeführt werden können und möglichst nur ein kleiner Anteil auf Deponien abgelagert werden muss. Die europäische Rechtssetzung enthält keine speziellen Regelungen für die Entsorgung von Holzaschen und somit gibt es keine vergleichbaren Übergangsfristen. Grundsätzlich hat die Schweiz keine Verpflichtung, das Schweizer Recht an die EU-Richtlinien/Verordnungen anzupassen. Es ist aber durchaus sinnvoll, wenn die Schweiz ihre Regelungen analog oder im Einklang mit der EU-Richtlinie/Verordnung ausgestaltet. Bei der vorgeschlagenen Regelung ist dies nicht möglich, da, wie erwähnt, keine entsprechenden Regelungen bei der EU für die Entsorgung von Holzasche existieren.

Die vorgeschlagenen Änderungen der Pflichten zur Berichterstattung aus der VVEA haben keine Auswirkungen auf bestehende Regelungen im europäischen Recht. Grundsätzlich werden durch das dahinterstehende Projekt zur Digitalisierung der Abfalldaten aber Grundlagen für eine einfachere und schnellere Erhebung von Daten geschaffen. Damit sollen Reportingpflichten (z.B. zur OECD) in einer effizienteren Art und Weise abgewickelt werden können.

3 Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

3.1 Holzasche

Artikel 24

Der Artikel 24 wird nicht geändert. Es handelt sich nur um eine Korrektur der französischen Übersetzung des Artikels, welche nicht genau dem deutschen Originaltext entsprach.

Artikel 52a

Auf den Deponietypen D und E können während einer Übergangsfrist von fünf Jahren nach Inkrafttreten dieser Verwaltungsänderung Filteraschen und -stäube von Nichtholzbrennstoffen, gemäss Anhang 5 Ziffer 3.1 Absatz 2 LRV, abgelagert werden, auch wenn die Grenzwerte zur Ablagerung auf dem jeweiligen Deponietyp nicht eingehalten sind. In dieser Übergangszeit ist die betroffene Branche angehalten, für die notwendigen Behandlungskapazitäten zu sorgen, um den Anforderungen der VVEA an die Ablagerung auf den Deponietypen D und E zu entsprechen. Filteraschen und -stäube von Nichtholzbrennstoff enthalten hohe Anteile an Schwermetallen, zum Teil im Prozentbereich. Diese Schwermetallgehalte sind oftmals sogar höher als diejenigen der Filteraschen aus Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA). Für diese ist die Entfrachtung der Schwermetalle vor der Ablagerung in Artikel 32 VVEA vorgeschrieben. Die sogenannte „saure Wäsche“ der KVA-Filteraschen entspricht dabei dem heutigen Stand der Technik. Während der Übergangsfrist ist von der Holzenergiebranche in Zusammenarbeit mit der Entsorgungsbranche zu klären, welche Verfahren (ev. auch die „saure Wäsche“) zur Entfrachtung der Filteraschen und -stäube aus der energetischen Nutzung von Nichtholzbrennstoffen geeignet sind und welche Behandlungskapazitäten zur Verfügung stehen. Sollte die Behandlung dieser Filteraschen und -stäube bis 1. November 2023 nicht flächendeckend erfolgen können, besteht die Möglichkeit, diese Abfälle in einer Untertagedeponie im benachbarten Ausland zu entsorgen, wie dies heutzutage ebenfalls bereits praktiziert wird. Weiter besteht die Möglichkeit die Holzaschen auf dem Deponietyp C abzulagern, wenn die Anforderungen an die Ablagerung der Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 3.2, 3.3 und 3.4 VVEA eingehalten sind. Damit dies gewährleistet ist, kann auch eine Verfestigung der Holzaschen mit Zement notwendig sein. Somit würde es zu keinem „Entsorgungsnotstand“ für Filteraschen und -stäube von Nichtholzbrennstoffen kommen. Ebenso ist, analog zu den anderen Holzaschen, der staubfreie Umgang mit diesen Filteraschen und -stäuben auf den Deponien durch den Deponiebetreiber zu gewährleisten.

Anhang 5 Ziffer 4.1

Auf dem Deponietyp D können Rost- und Bettaschen sowie die Filteraschen und -stäube aus der thermischen Nutzung von Holzbrennstoffen abgelagert werden. Dieser Deponietyp verfügt über eine Basis- und Flankenabdichtung. Das Sickerwasser wird gefasst und kann gegebenenfalls behandelt werden, um die Einleitbedingungen in ein Gewässer oder in die öffentliche Kanalisation einzuhalten. Somit können die Schadstoffe der Holzaschen nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen. Diese Holzaschen sind zusammen mit den Schlacken aus den KVA auf der Deponie so zu vermischen, dass die Reduktion des Chrom^{VI} mit dem freien Eisen der KVA-Schlacke geschehen kann. Die Details zum Einbau dieser Aschen auf dem Deponietyp D und der Vermischung mit den KVA-Schlacken werden in der Vollzugshilfe zu VVEA festgelegt. Aus Gründen des Schutzes der Arbeitnehmenden ist der staubfreie Umgang mit diesen Holzaschen auf den Deponien (Abladen bei der Anlieferung und Einbau in der Deponie) von den Deponiebetreibern sicherzustellen.

Bett- und Rostaschen aus der thermischen Behandlung von Nichtholzbrennstoffen, gemäss Anhang 5 Ziffer 3.1 Absatz 2 LRV, können ebenso auf dem Deponietyp D abgelagert werden, sofern der Grenzwert von 20'000 mg/kg TOC eingehalten ist. Dieser TOC-Grenzwert wird gemäss der BAFU-Vollzugshilfe „Messmethoden im Abfall- und Altlastenbereich“ (2017) Kapitel

7.9 als TOC400 gemessen. Auch diese Holzaschen sind mit den KVA-Schlacken so zu vermischen, dass das Chrom^{VI} reduziert wird. Ebenso ist, analog zu den Holzaschen von Holzbrennstoffen, der staubfreie Umgang auf den Deponien zu gewährleisten.

Anhang 5 Ziffer 4.4

Holzaschen entfallen aus der Auflistung derjenigen Abfälle, die nur dann auf dem Deponietyp D abgelagert werden können, wenn die Grenzwerte eingehalten sind.

Anhang 5 Ziffer 5.1

Auf dem Deponietyp E können Rost- und Bettaschen sowie die Filteraschen und -stäube aus der thermischen Nutzung von Holzbrennstoffen abgelagert werden. Dieser Deponietyp verfügt über eine Basis- und Flankenabdichtung. Das Sickerwasser wird gefasst und gegebenenfalls behandelt, um die Einleitbedingungen in ein Gewässer oder in die öffentliche Kanalisation einzuhalten. Somit können die Schadstoffe der Holzaschen nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen. Der praxisnahe Einbau der Holzaschen auf dem Deponietyp E wird in der Vollzugshilfe zur VVEA festgelegt. Aus Gründen des Schutzes der Arbeitnehmenden ist der staubfreie Umgang mit den Holzaschen auf den Deponien (Abladen bei der Anlieferung und Einbau in der Deponie) von den Deponiebetreibern sicherzustellen. Bett- und Rostaschen aus der thermischen Behandlung von Nichtholzbrennstoffen gemäss Anhang 5 Ziffer 3.1 Absatz 2 LRV können ebenso auf dem Deponietyp E abgelagert werden, sofern der Grenzwert von 50'000 mg/kg TOC eingehalten ist. Dieser TOC-Grenzwert wird gemäss der BAFU-Vollzugshilfe „Messmethoden im Abfall- und Altlastenbereich“ (2017) Kapitel 7.9 als TOC400 gemessen. Ebenso ist, analog zu den Holzaschen von Holzbrennstoffen, der staubfreie Umgang auf den Deponien zu gewährleisten.

Die Verteilung der bestehenden Deponien des Typs D ist über die ganze Schweiz nicht flächendeckend gegeben. Mit dieser neuen Regelung unter Einbezug der Deponien des Typs C stehen 28 weitere Deponien für die konforme Entsorgung von Holzaschen zur Verfügung und gewährleisten einen erfolgreichen Vollzug durch die Kantone.

3.2 Berichterstattungspflicht

Artikel 6 Absatz 2

Die Kantone dokumentieren bei Deponien heute die Nachweise, dass die Anlagen des Deponiebauwerks die Anforderungen gemäss Anhang 2 Ziffer 2.1-2.4 erfüllen und die Massnahmen nach Artikel 53 Absatz 4 zur Verhinderung möglicher schädlicher oder lästiger Einwirkungen der Deponien auf die Umwelt umgesetzt sind. Damit wird auch ein einheitlicher Vollzug im Bereich der Deponien gewährleistet, die interkantonale Koordination verbessert, sowie der Bund und die Kantone über den Zustand der Deponien und damit über den Finanzbedarf für die Nachsorge und allfällige Sanierungsmassnahmen ausreichend informiert.

Die erwähnten Informationen werden für Planungszwecke oftmals innerhalb der heute festgelegten 5-Jahres Periode benötigt und sollen dem BAFU gemäss der Vorlage neu auf Anfrage zugestellt werden können. Damit wird die VVEA an die heutige Praxis angepasst und eine regelmässige Reportingpflicht abgeschafft. Zudem soll die Erhebung dieser Daten durch die Kantone durch das Projekt des Bundes zur Digitalisierung der Abfallbereiche zusätzlich vereinfacht werden, so dass der Aufwand gegenüber den heutigen Berichterstattungspflichten deutlich verkleinert wird.

Artikel 50

Viele Kantone und die Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz (KVU) haben den Wunsch für eine Terminverschiebung der Berichterstattung gemäss Artikel 50 VVEA geäussert. Mit der Verschiebung der Frist für die Berichterstattung auf 01. Januar 2021

wird den Kantonen und den Unternehmen die Möglichkeit gegeben, zeitgerecht mit der realen Dateneingabe zu starten. Zudem kann mit dieser neuen Frist die Berichterstattungspflicht vollumfänglich über die geplante digitalisierte Plattform für die Abfallbereiche abgewickelt und damit eine effiziente und moderne Berichterstattung in die Wege geleitet werden.

Anhang 1

Aufgrund der Revision der Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA) sollen die entsprechenden VVEA Abfallnummern im Anhang 1 VVEA für zwei Abfallarten geändert und an die neuen Gefährdungsklassen gemäss LVA angepasst werden. Darüber hinaus sollen einzelne Abfallarten nicht auf ihre Herkunft aus kommunalen Sammlungen beschränkt werden, sondern auch berücksichtigt werden können, wenn sie aus anderen Sammlungen stammen.

4 Auswirkungen

4.1 Auswirkungen auf den Bund

Die Einführung der neuen Regelungen hat keine finanziellen Auswirkungen und nur geringe personelle Auswirkungen auf den Bund und kann im Rahmen der bestehenden Personalressourcen umgesetzt werden. Das BAFU wird Kantone und Branche während der fünf Jahre subsidiär in fachlicher Hinsicht unterstützen, damit die Filteraschen und -stäube von Nichtholz-brennstoffen nach Ablauf der Übergangsfrist konform entsorgt werden können.

Mit der Verschiebung der Frist für die Berichterstattung auf 01. Januar 2021 wird dem Bund die Möglichkeit gegeben, das geplante Projekt zur Digitalisierung fristgerecht umzusetzen und dann mit der realen Datenerhebung und Datenpublikation zu starten. Die Verschiebung der Frist erspart die Etablierung teurer und nach zwei Jahren obsoleten Zwischenlösungen für die Berichterstattung.

4.2 Auswirkungen auf die Kantone

Die Verordnungsänderung hat keine finanziellen und personellen Auswirkungen auf die kantonalen Fachstellen für Abfallwirtschaft. Im Rahmen ihrer bereits bestehenden Vollzugsaufgaben bei den Deponien wird die Ablagerung der Holzaschen zu überprüfen sein.

Die Verschiebung der Frist für die Berichterstattung auf 01. Januar 2021 wurde von den Kantonen explizit gewünscht und ermöglicht ihnen ihre bestehenden Prozesse und Systeme rechtzeitig an die neuen Bestimmungen und Möglichkeiten zur Datenerhebung und Datenmeldung anzupassen bzw auf der neuen Plattform des Bundes zu etablieren. Die Verordnungsänderung per se hat keine finanziellen oder personellen Auswirkungen auf die Kantone, die Digitalisierung der Berichterstattungspflichten selber wird aber einen gewissen Initialaufwand hervorrufen, sowie nach erfolgter Implementierung Effizienzgewinne im administrativen Bereich zeigen.

Die Abschaffung der 5-Jährigen Berichterstattungspflicht für Deponien durch die Kantone und der Ersatz durch eine Berichterstattung auf Verlangen, vollzieht die heutige Praxis zwischen Kantonen und dem Bund und wird keine zusätzlichen Aufwände erzeugen.

4.3 Weitere Auswirkungen

4.3.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Mit der nun vorliegenden Verordnungsänderung im Bereich der Entsorgung von Holzaschen ist die umweltgerechte Entsorgung von Holzaschen jeglicher Art gewährleistet. Somit ist mit keinen wesentlichen schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen.

4.3.2 Auswirkungen auf die Wirtschaft

Die Verordnungsänderung hat auf die betroffenen Branchen (Holzbranche, Entsorgungsbranche) finanzielle wie auch personelle Auswirkungen. Während der Übergangsfrist sind die betroffenen Branchen angehalten die notwendigen Behandlungskapazitäten aufzubauen und die schon vorhandenen Kapazitäten, z.B. bei Kehrlichtverbrennungsanlagen, die über eine saure Wäsche verfügen, zu nutzen. Dies erfordert finanzielle und personelle Ressourcen. Für eine effiziente, kostengünstige und VVEA-konforme Entsorgung von Holzaschen sind aber auch weiterführende Massnahmen zu prüfen, wie regionale Zwischenlager, von wo die Aschen der geeigneten Behandlung zugeführt werden oder der Aufbau eines Qualitätssicherungssystems, um den Analyseaufwand mittelfristig zu reduzieren. Mehrkosten zum bisherigen System werden in jedem Fall bestehen bleiben. Die Akteure, BAFU, Kantone und Holzenergiebranche haben entsprechende Abklärungen schon gemeinsam in Angriff genommen.

4.3.3 Auswirkungen auf die Gesellschaft

Die Entsorgung von Holzaschen wird sich auf Grund der Ablagerungen auf den Deponietypen D und E etwas verteuern. Diese Verteuerung ist allerdings im Vergleich zu den mittel- und

langfristigen Auswirkungen, die eine nicht konforme Entsorgung mit sich bringt - Sanierung von Deponien und neu geschaffenen Standorten - verhältnismässig.