

**Zweite Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(Verordnung über Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten  
organischen Verbindungen - 2. BImSchV)**

Vom 10. Dezember 1990 (BGBl. I Nr. 68, S. 2694)

zuletzt geändert durch Artikel 106 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 29, S. 1328)

in Kraft getreten am 27. Juni 2020

**Inhaltsverzeichnis**

**Erster Abschnitt  
Allgemeine Vorschriften**

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Einsatzstoffe

**Zweiter Abschnitt  
Errichtung und Betrieb**

- § 3 Oberflächenbehandlungsanlagen
- § 4 Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen
- § 5 Extraktionsanlagen

**Dritter Abschnitt  
Anforderungen an Altanlagen**

- § 6 (weggefallen)
- § 7 (weggefallen)
- § 8 (weggefallen)
- § 9 (weggefallen)

**Vierter Abschnitt  
Eigenkontrolle und Überwachung**

- § 10 Messöffnungen
- § 11 Eigenkontrolle
- § 12 Überwachung

**Fünfter Abschnitt  
Gemeinsame Vorschriften**

- § 13 Umgang mit leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen
- § 14 Ableitung der Abgase
- § 15 An- und Abfahren von Anlagen
- § 16 Allgemeine Anforderungen
- § 17 Berichterstattung an die Europäische Kommission, Unterrichtung der Öffentlichkeit
- § 18 Weitergehende Anforderungen

**Version 01/2020**

**Vorschriftensammlung der Gewerbeaufsicht Baden-Württemberg**

## Im 2.1.02

§ 19 Zulassung von Ausnahmen

§ 20 Ordnungswidrigkeiten

### Sechster Abschnitt (weggefallen)

Auf Grund des § 23 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

### Erster Abschnitt Allgemeine Vorschriften

#### § 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Anlagen, in denen unter Verwendung von Lösemitteln, die Halogenkohlenwasserstoffe mit einem Siedepunkt bei 1013 Hektopascal bis zu 423 Kelvin [150 Grad Celsius] (leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe) oder andere flüchtige halogenierte organische Verbindungen mit einem Siedepunkt bei 1013 Hektopascal bis zu 423 Kelvin [150 Grad Celsius] (leichtflüchtige halogenierte organische Verbindungen) enthalten,

1. die Oberfläche von Gegenständen oder Materialien, insbesondere aus Metall, Glas, Keramik, Kunststoff oder Gummi, gereinigt, befettet, entfettet, beschichtet, entschichtet, entwickelt, phosphatiert, getrocknet oder in ähnlicher Weise behandelt wird (Oberflächenbehandlungsanlagen),
2. Behandlungsgut, insbesondere Textilien, Leder, Pelze, Felle, Fasern, Federn oder Wolle, gereinigt, entfettet, imprägniert, ausgerüstet, getrocknet oder in ähnlicher Weise behandelt wird (Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen),
3. Aromen, Öle, Fette oder andere Stoffe aus Pflanzen oder Pflanzenteilen oder aus Tierkörpern oder Tierkörperanteilen extrahiert oder raffiniert werden (Extraktionsanlagen).

(2) Diese Verordnung gilt nicht für Anlagen, bei denen Lösemittel mit einem Massegehalt an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen bis zu 1 vom Hundert eingesetzt werden.

#### § 2 Einsatzstoffe

(1) Der Betreiber einer Anlage hat folgende schädliche Stoffe oder Gemische durch weniger schädliche zu ersetzen:

1. Stoffe oder Gemische, die
  - a) eingesetzt werden und denen aufgrund ihres Gehalts an nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1), die durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (ABl. L 235 vom 5.9.2009, S. 1) geändert worden ist, als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft flüchtigen organischen Verbindungen die Gefahrenhinweise H340, H350, H350i, H360D oder H360F oder die R-Sätze R 45, R 46, R 49, R 60 oder R 61 zugeordnet sind oder die mit diesen Sätzen zu kennzeichnen sind,

- b) ab dem 1. Juni 2015 eingesetzt werden und denen aufgrund ihres Gehalts an nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft flüchtigen organischen Verbindungen die Gefahrenhinweise H340, H350, H350i, H360D oder H360F zugeordnet sind oder die mit diesen Sätzen zu kennzeichnen sind, oder
2. eingesetzte Stoffe oder Gemische, die flüchtige organische Verbindungen enthalten, die nach § 21 Absatz 4 der Gefahrstoffverordnung als Stoffe mit einer krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Wirkung bekannt gegeben worden sind.

Diese Stoffe oder Gemische sind in kürzestmöglicher Frist so weit wie möglich zu ersetzen, wobei die Gebrauchstauglichkeit, die Verwendung und die Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen zu berücksichtigen sind. Satz 1 gilt nicht für die Verwendung solcher Stoffe oder Gemische in Anlagen nach § 3 Abs. 1 und 2, in denen die lösemittelführenden Behälter und Leitungen gasdicht ausgeführt sind oder während des Betriebs unter vermindertem Druck gehalten werden, sofern der Schwellenwert für den Lösemittelverbrauch von 1 t/a unterschritten wird.

(2) Beim Betrieb von Anlagen dürfen als leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe nur Tetrachlorethen, Trichlorethen oder Dichlormethan in technisch reiner Form eingesetzt werden. Absatz 1 bleibt von Satz 1 unberührt. Den Halogenkohlenwasserstoffen dürfen keine Stoffe zugesetzt sein oder zugesetzt werden, die nach Absatz 1 krebserzeugend sind. Abweichend von Satz 1 gilt:

1. Trichlorethen darf nicht beim Betrieb von Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen sowie Extraktionsanlagen eingesetzt werden,
2. Dichlormethan darf nicht beim Betrieb von Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen eingesetzt werden.

Die Einschränkung für Dichlormethan nach Satz 4 Nr. 2 gilt nicht für Anlagen, in denen unter Verwendung dieses Stoffes ausschließlich Felle entfettet werden. Werden Zusatzstoffe ab dem 25. August 2001 als krebserzeugend eingestuft oder bekannt gegeben, dürfen sie abweichend von Satz 3 noch bis zum Ablauf von einem Jahr nach der Einstufung oder Bekanntgabe eingesetzt werden.

## **Zweiter Abschnitt Errichtung und Betrieb**

### **§ 3 Oberflächenbehandlungsanlagen**

(1) Oberflächenbehandlungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. das Behandlungsgut in einem Gehäuse behandelt wird, das bis auf die zur Absaugung von Abgasen erforderlichen Öffnungen allseits geschlossen ist und bei dem die Möglichkeiten, die Emissionen durch Abdichtung, Abscheidung aus der Anlagenluft und Änderung des Behandlungsprozesses zu begrenzen, nach dem Stand der Technik ausgeschöpft werden,
2. die Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen in der Anlagenluft im Entnahmebereich unmittelbar vor der Entnahme des Behandlungsgutes aus dem Gehäuse 1 Gramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 Kelvin, 1013 Hektopascal), nicht überschreitet und
3. eine selbsttätige Verriegelung sicherstellt, dass die Entnahme des Behandlungsgutes aus dem Entnahmebereich erst erfolgen kann, wenn die in Nummer 2 genannte Massenkonzentration nach dem Ergebnis einer laufenden messtechnischen Überprüfung nicht mehr überschritten wird. Wird die Anlagenluft im Entnahmebereich abgesaugt, bezieht sich die in Satz 1 Nr. 2 genannte Massenkonzentration auf den Austritt der Anlagenluft aus dem Entnahmebereich.

(2) Abgesaugte Abgase sind einem Abscheider zuzuführen, mit dem sichergestellt wird, dass die Emissionen an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen im unverdünnten Abgas eine Massenkonzentration von 20 Milligramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand, nicht überschreiten. Die abgeschiedenen leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen sind zurückzugewinnen. Bei der Verwendung von Stoffen oder Gemischen nach § 2 Abs. 1, die nicht durch weniger schädliche Stoffe

## Im 2.1.02

oder Gemische ersetzt werden können, hat der Betreiber sicherzustellen, dass die Emissionen an den dort genannten flüchtigen organischen Verbindungen, auch beim Vorhandensein mehrerer dieser Verbindungen, einen Massenstrom von 5 Gramm je Stunde oder im unverdünnten Abgas eine Massenkonzentration von 2 Milligramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand, nicht überschreiten. Nach Abscheiden hinter Oberflächenbehandlungsanlagen müssen bei einem Abgasvolumenstrom von mehr als 500 Kubikmetern je Stunde entweder Einrichtungen zur kontinuierlichen Messung unter Verwendung einer aufzeichnenden Messeinrichtung für die Massenkonzentration an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen im Abgas oder Einrichtungen verwendet werden, die einen Anstieg der Massenkonzentration auf mehr als 1 Gramm je Kubikmeter registrieren und in diesem Fall eine Zwangsabschaltung der an den Abscheider angeschlossenen Oberflächenbehandlungsanlagen auslösen.

(3) Anlagen zum Entlacken, bei denen die Anforderungen nach Absatz 1 Nr. 2 und 3 nicht eingehalten werden können, sind so zu errichten und zu betreiben, dass der Entnahmebereich bei der Entnahme des Behandlungsgutes abgesaugt, auch durch schöpfende Teile kein flüssiges Lösemittel ausgetragen und bei manueller Nachbehandlung außerhalb des geschlossenen Gehäuses der Behandlungsbereich entsprechend dem Stand der Technik gekapselt und abgesaugt wird.

(4) Oberflächenbehandlungsanlagen, bei denen die Anforderungen nach Absatz 1 auf Grund der Sperrigkeit des Behandlungsgutes nicht eingehalten werden können, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Möglichkeiten, die Emissionen durch Kapselung, Abdichtung, Abscheidung aus der Anlagenluft, Luftschleusen und Absaugung zu begrenzen, nach dem Stand der Technik ausgeschöpft werden.

(5) Abs. 1 Nr. 2 und 3 gilt bei Oberflächenbehandlungsanlagen, in denen keine anderen leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen als Hydrofluorether eingesetzt werden, auch als erfüllt, soweit die Emissionen an Hydrofluorether einen durchschnittlichen Massenstrom von 30 Gramm je Stunde nicht überschreiten.

## § 4

### Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen

(1) Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsmaschinen sind so zu errichten und zu betreiben, dass

1. nach Abschluss des Trocknungsvorganges die Massenkonzentration an leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen in der Trocknungsluft am Austritt aus dem Trommelbereich bei drehender Trommel, laufender Ventilation und geschlossener Beladetür sowie einer Temperatur des Behandlungsgutes von nicht weniger als 308 Kelvin (35 Grad Celsius) 2 Gramm je Kubikmeter (bei einer Luftwechselrate von mindestens 2 Kubikmeter bis höchstens 5 Kubikmeter pro Kilogramm Beladegewicht und Stunde in der Messphase; bei Anlagen mit einem höheren Luftdurchsatz ist der dabei ermittelte Wert auf eine Luftwechselrate von 5 Kubikmeter pro Kilogramm Beladegewicht und Stunde zu beziehen), bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 Kelvin, 1013 Hektopascal), nicht überschreitet und
2. mit Beginn des Behandlungsprozesses selbsttätig eine Sicherung wirksam wird, die die Beladetür verriegelt bis nach Abschluss des Trocknungsvorganges die in Nummer 1 genannte Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen nach dem Ergebnis einer laufenden messtechnischen Überprüfung nicht mehr überschritten wird.

(2) Abgase, die von Chemischreinigungs- oder Textilausrüstungsmaschinen abgesaugt werden, sind einem Abscheider zuzuführen, mit dem sichergestellt wird, dass die Emissionen an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen im unverdünnten Abgas eine Massenkonzentration von 20 Milligramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand, nicht überschreiten. Die abgeschiedenen leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen sind zurückzugewinnen.

Bei der Verwendung von Stoffen oder Gemischen nach § 2 Abs. 1, die nicht durch weniger schädliche Stoffe oder Gemische ersetzt werden können, hat der Betreiber sicherzustellen, dass die Emissionen an den dort genannten flüchtigen organischen Verbindungen, auch beim Vorhandensein mehrerer dieser Verbindungen, einen Massenstrom von 5 Gramm je Stunde, oder im unverdünnten Abgas eine Massenkonzentration von 2 Milligramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand, nicht überschreiten.

Der Abscheider darf nicht mit Frischluft oder Raumluft desorbiert werden. Satz 1 gilt nicht für Lüftungstechnische Einrichtungen nach Absatz 4. Nach Abscheidern hinter Chemischreinigungs- oder Textilausrüstungsanlagen müssen bei einem Abgasvolumenstrom von mehr als 500 Kubikmetern je Stunde entweder Einrichtungen zur kontinuierlichen Messung unter Verwendung einer aufzeichnenden Messeinrichtung für die Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen im Abgas oder Einrichtungen verwendet werden, die einen Anstieg der Massenkonzentration auf mehr als 1 Gramm je Kubikmeter registrieren und in diesem Fall eine Zwangsabschaltung der an den Abscheider angeschlossenen Chemischreinigungs- sowie Textilausrüstungsanlagen auslösen.

(3) In Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsmaschinen dürfen zur Reinigung des flüssigen Lösemittels nur regenerierbare Filter eingesetzt werden.

(4) Die Betriebsräume sind ausschließlich durch Lüftungstechnische Einrichtungen mit Absaugung der Raumluft zu lüften. Die Lüftung ist so vorzunehmen, dass die Emissionen an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen, die in den Bereichen der Maschinen, der Lagerung des Lösemittels, der Lagerung des gereinigten oder ausgerüsteten Behandlungsgutes, der Bügeltische, der Dämpfanlagen oder der Entladung der Maschinen entstehen, an die Entstehungsstellen erfasst und abgesaugt werden.

(5) In den Betriebsräumen dürfen außerhalb der Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsmaschinen keine leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe eingesetzt werden.

(6) Chemischreinigungsanlagen einschließlich Selbstbedienungsmaschinen dürfen nur in Anwesenheit von sachkundigem Bedienungspersonal betrieben werden.

## **§ 5 Extraktionsanlagen**

Extraktionsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Abgase einem Abscheider zugeführt werden, mit dem sichergestellt wird, dass die Emissionen an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen im unverdünnten Abgas eine Massenkonzentration von 20 Milligramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 Kelvin, 1013 Hektopascal), nicht überschreiten. Die abgeschiedenen leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen sind zurückzugewinnen.

Bei der Verwendung von Stoffen oder Gemischen nach § 2 Abs. 1, die nicht durch weniger schädliche Stoffe oder Gemische ersetzt werden können, hat der Betreiber sicherzustellen, dass die Emissionen an den dort genannten flüchtigen organischen Verbindungen, auch beim Vorhandensein mehrerer dieser Verbindungen, einen Massenstrom von 5 Gramm je Stunde oder im unverdünnten Abgas eine Massenkonzentration von 2 Milligramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand, nicht überschreiten.

Nach Abscheidern hinter Extraktionsanlagen müssen bei einem Abgasvolumenstrom von mehr als 500 Kubikmetern je Stunde entweder Einrichtungen zur kontinuierlichen Messung unter Verwendung einer aufzeichnenden Messeinrichtung für die Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen im Abgas oder Einrichtungen vorhanden sein, die einen Anstieg der Massenkonzentration auf mehr als 1 Gramm je Kubikmeter, bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand, registrieren und in diesem Fall eine Zwangsabschaltung der an den Abscheider angeschlossenen Extraktionsanlagen auslösen.

## **Dritter Abschnitt Anforderungen an Altanlagen**

**§§ 6 bis 9**  
(weggefallen)

**Vierter Abschnitt  
Eigenkontrolle und Überwachung**

**§ 10  
Messöffnungen**

Der Betreiber einer Anlage, für die Anforderungen nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 oder 3 oder Abs. 2, § 4 Abs. 1 oder Abs. 2 oder § 5 festgelegt sind, hat zur Kontrolle der Einhaltung der jeweiligen Anforderungen geeignete dicht verschließbare Messöffnungen einzurichten oder einrichten zu lassen. Die Einrichtung der Messöffnungen muss für die Durchführung der Messungen geeignet sein und gefahrlose Messungen ermöglichen.

**§ 11  
Eigenkontrolle**

(1) Der Betreiber einer Anlage hat über

1. die der Anlage zugeführten Mengen an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen,
2. die der Wiederaufbereitung oder Entsorgung zugeführten Mengen an Lösemittel oder lösemittelhaltigen Stoffen,
3. die Betriebsstunden und
4. die von ihm veranlassten oder selbst durchgeführten Instandhaltungsmaßnahmen

Aufzeichnungen zu führen, soweit er dazu nicht schon auf Grund abfall- oder wasserrechtlicher Vorschriften verpflichtet ist. Für Chemischreinigungs- und Textilausrüstungsanlagen ist zusätzlich das Gewicht des Reinigungsgutes zu erfassen. Die Aufzeichnungen sind am Betriebsort drei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Betriebsstunden sind durch einen Betriebsstundenzähler zu erfassen.

(2) Der Betreiber einer Anlage, die mit einem Abscheider gemäß § 3 Abs. 2, § 4 Abs. 2 oder § 5 ausgerüstet ist, hat dessen Funktionsfähigkeit mindestens arbeitstäglich zu prüfen und das Ergebnis schriftlich oder elektronisch festzuhalten, soweit nicht die Funktion des Abscheiders der Kontrolle durch ein kontinuierlich aufzeichnendes Messgerät oder einer automatischen Abschaltung unterliegt. Die Aufzeichnungen sind am Betriebsort drei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

**§ 12  
Überwachung**

(1) Der Betreiber einer Anlage, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes keiner Genehmigung bedarf, hat diese der zuständigen Behörde vor der Inbetriebnahme anzuzeigen; die Anzeigepflicht gilt auch für den Fall einer wesentlichen Änderung der Anlage gemäß Absatz 2.

(2) Eine wesentliche Änderung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage im Sinne von Absatz 1 ist

1. eine Änderung, die nach der Beurteilung durch die zuständige Behörde erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit oder auf die Umwelt haben kann,
2. eine Änderung der Nennkapazität bei Anlagen mit einem Lösemittelverbrauch von 10 Tonnen pro Jahr oder weniger, die zu einer Erhöhung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen um mehr als 25 Prozent führt,
3. eine Änderung der Nennkapazität bei anderen als den in Nummer 2 genannten Anlagen, die zu einer Erhöhung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen um mehr als 10 Prozent führt.

(3) Die in Absatz 2 Nummer 2 und 3 genannte Nennkapazität ist die maximale Masse der in einer Anlage eingesetzten organischen Lösemittel, gemittelt über einen Tag, sofern die Anlage unter Bedingungen des Normalbetriebs entsprechend ihrer Auslegung betrieben wird.

(4) Der Betreiber einer nach Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten oder wesentlich geänderten Anlage, für die in § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 3 oder Abs. 2 oder § 4 Abs. 1 oder Abs. 2 oder § 5 Anforderungen festgelegt sind, hat die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme von einer nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle durch erstmalige Messungen feststellen zu lassen.

(5) Der Betreiber einer Anlage, für die in § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 3 oder Abs. 2 oder § 4 Abs. 1 oder Abs. 2 oder § 5 Anforderungen festgelegt sind, hat die Einhaltung der jeweiligen Anforderungen jährlich, jeweils längstens nach zwölf Monaten von einer nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle durch wiederkehrende Messungen feststellen zu lassen. Einer wiederkehrenden Messung bedarf es nicht bei einer Anlage mit einem maximalen Lösemittelfüllvolumen bis zu 50 Liter, soweit abgesaugte Abgase nicht gemäß § 4 Abs. 2 über einen Abscheider zu führen sind.

(6) Ergibt eine Messung nach Absatz 2 oder 3, dass die Anforderungen nicht erfüllt sind, so hat der Betreiber von der nach § 29b Absatz 2 in Verbindung mit § 26 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle innerhalb von sechs Wochen nach der Messung eine Wiederholungsmessung durchführen zu lassen.

(7) Die Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen ist durch mindestens drei Einzelmessungen im bestimmungsgemäßen Betrieb zu bestimmen. Die Gesamtdauer jeder Einzelmessung soll in der Regel

1. bei der Bestimmung der Massenkonzentration im Trommel- oder Entnahmebereich 30 Sekunden und
2. bei der Bestimmung der Massenkonzentration im Abgas während der Absaugphase 30 Minuten

betragen. Soweit das Betriebsverhalten der Anlage dies erfordert, ist die Messdauer entsprechend zu verkürzen. Die Anforderungen gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung den festgelegten Grenzwert nicht überschreitet.

(8) Über das Ergebnis der Messungen nach Absatz 4 bis 6 hat der Betreiber jeweils einen Bericht erstellen zu lassen. Der Bericht muss Angaben über die zugrundeliegenden Anlagen- und Betriebsbedingungen, die Ergebnisse der Einzelmessungen und das verwendete Messverfahren enthalten. Er ist drei Jahre lang am Betriebsort aufzubewahren. Eine Durchschrift des Berichtes ist der zuständigen Behörde innerhalb von vier Wochen zuzuleiten.

(9) Absatz 5 Satz 1 findet keine Anwendung, soweit die Einhaltung der Anforderungen an die Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen im Abgas durch kontinuierliche Messungen unter Verwendung einer aufzeichnenden Messeinrichtung nachgewiesen wird. Die Messeinrichtung ist jährlich einmal durch eine von der zuständigen obersten Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde gemäß § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bekannt gegebenen Stelle mit Prüfgasen kalibrieren und auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Die Unterlagen über die Ergebnisse der Messungen und der Kalibrierung sind am Betriebsort drei Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(10) Die Anforderungen an die Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen im Abgas gelten bei kontinuierlicher Messung nach Absatz 9 als eingehalten, wenn die Auswertung der Messaufzeichnungen für die auf die Absaugphasen entfallenden Betriebsstunden eines Kalenderjahres ergibt, dass bei sämtlichen Stundenmittelwerten keine höheren Überschreitungen als bis zum Eineinhalbfachen des Grenzwertes aufgetreten sind und im Tagesmittel der Grenzwert eingehalten wird.

(11) Wird bei einer Anlage festgestellt, dass die Anforderungen nach § 2 Abs. 1 oder den §§ 3, 4 oder § 5 nicht eingehalten werden, hat der Betreiber dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen. Der Betreiber

## **Im 2.1.02**

hat unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sicherzustellen. Die zuständige Behörde trägt durch entsprechende Maßnahmen dafür Sorge, dass der Betreiber seinen Pflichten nachkommt oder die Anlage außer Betrieb nimmt.

### **Fünfter Abschnitt Gemeinsame Vorschriften**

#### **§ 13 Umgang mit leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen**

(1) Die Befüllung der Anlagen mit Lösemitteln oder Hilfsstoffen sowie die Entnahme gebrauchter Lösemittel sind so vorzunehmen, dass Emissionen an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen nach dem Stand der Technik vermindert werden, insbesondere dadurch, dass die verdrängten lösemittelhaltigen Abgase

1. abgesaugt und einem Abscheider zugeführt werden oder
2. nach dem Gaspendelverfahren ausgetauscht werden.

(2) Rückstände, die leichtflüchtige halogenierte organischen Verbindungen enthalten, dürfen den Anlagen nur mit einer geschlossenen Vorrichtung entnommen werden.

(3) Leichtflüchtige halogenierte organische Verbindungen oder solche Verbindungen enthaltende Rückstände dürfen nur in geschlossenen Behältnissen gelagert, transportiert und gehandhabt werden.

#### **§ 14 Ableitung der Abgase**

Die abgesaugten Abgase sind durch eine Abgasleitung, die gegen leichtflüchtige halogenierte organische Verbindungen beständig ist, so abzuleiten, dass ein Abtransport mit der freien Luftströmung gewährleistet ist. Satz 1 gilt entsprechend für die Abluft von Lüftungstechnischen Einrichtungen.

#### **§ 15 An- und Abfahren von Anlagen**

(1) Der Betreiber einer Anlage hat alle geeigneten Maßnahmen zu treffen, um die Emissionen während des An- und Abfahrens so gering wie möglich zu halten.

(2) An- oder Abfahren sind Vorgänge, mit denen der Betriebs- oder Bereitschaftszustand einer Anlage oder eines Anlagenteils hergestellt oder beendet wird. Regelmäßig wiederkehrende Phasen von Tätigkeiten, die in der Anlage durchgeführt werden, gelten nicht als An- oder Abfahren.

#### **§ 16 Allgemeine Anforderungen**

(1) Anlagen nach § 1 Abs. 1 dürfen nur betrieben werden, wenn der Übertritt von Halogenkohlenwasserstoffen

1. in einen dem Aufenthalt von Menschen dienenden betriebsfremden Raum oder



2. in einen angrenzenden Betrieb, in dem Lebensmittel im Sinne des § 1 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes hergestellt, behandelt, in den Verkehr gebracht, verzehrt oder gelagert werden, nach dem Stand der Technik begrenzt ist.

(2) Wird in einem der in Absatz 1 aufgeführten Bereiche eine Raumluftkonzentration an Tetrachlorethen von mehr als 0,1 Milligramm je Kubikmeter, ermittelt als Mittelwert über einen Zeitraum von sieben Tagen, festgestellt, die auf den Betrieb einer benachbarten Anlage zurückzuführen ist, hat der Betreiber dieser Anlage innerhalb von sechs Monaten Maßnahmen zu treffen, die sicherstellen, dass eine Raumluftkonzentration von 0,1 Milligramm je Kubikmeter nicht überschritten wird.

## **§ 17**

### **Berichterstattung an die Europäische Kommission, Unterrichtung der Öffentlichkeit**

(1) Der Betreiber einer Anlage hat die für die Berichterstattung an die Europäische Kommission nach Absatz 2 benötigten Informationen der zuständigen Behörde auf Verlangen nach dem festgelegten Verfahren und in der festgelegten Form zuzuleiten.

(2) Die zuständige Behörde hat alle drei Jahre entsprechend den Anforderungen des Artikels 72 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17) innerhalb von sechs Monaten nach Ablauf eines jeden Dreijahreszeitraums dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit oder der von ihm benannten Stelle einen Bericht über die Durchführung dieser Verordnung zu übermitteln. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit legt der Kommission der Europäischen Gemeinschaften entsprechend den Anforderungen des Artikels 72 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2010/75/EU einen Bericht vor.

(3) Die zuständige Behörde hat

1. die für Anlagen geltenden allgemein verbindlichen Regeln und die Verzeichnisse der angezeigten und genehmigten Tätigkeiten sowie
2. die ihr vorliegenden Ergebnisse der nach den §§ 10 bis 12 durchzuführenden Eigenkontrolle und Überwachung

der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Satz 1 gilt nicht für solche Angaben, aus denen Rückschlüsse auf Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse gezogen werden können.

## **§ 18**

### **Weitergehende Anforderungen**

Die Befugnis der zuständigen Behörde, auf Grund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes andere oder weitergehende Anordnungen zu treffen, bleibt unberührt.

## **§ 19**

### **Zulassung von Ausnahmen**

(1) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers abweichend von § 2 Abs. 2 Satz 1 für hochwertige Anwendungen in Oberflächenbehandlungsanlagen, insbesondere in der Reinigung von elektronischen Bauteilen, der Herstellung von Präzisionswerkstücken oder bei der Fertigung in der Mess- und Regeltechnik auch den Einsatz von leichtflüchtigen teilfluorierten Kohlenwasserstoffen in technisch reiner Form oder im Gemisch mit trans-1,2-Dichlorethen zulassen, soweit im Einzelfall schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen

## Im 2.1.02

auf das Klima nicht zu erwarten sind und wenn nach dem Stand der Technik für diese Anwendungen keine anderen nicht teilfluorierten Lösemittel eingesetzt werden können.

(2) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen von den Anforderungen des § 2 Abs. 2 Satz 4, der §§ 3 bis 5 sowie der §§ 10 bis 16 zulassen, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalles einzelne Anforderungen der Verordnung nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand erfüllt werden können, schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten sind und die Ausnahmen bei der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie der Richtlinie 2010/75/EU nicht entgegenstehen.

(3) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers ferner in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2010/75/EU eine Ausnahme erteilen von der Anforderung einer laufenden messtechnischen Überprüfung gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3, soweit in Verbindung mit der selbsttätigen Verriegelung auf andere Weise sichergestellt ist, dass die Entnahme des Behandlungsgutes aus dem Entnahmebereich erst erfolgen kann, wenn die Massenkonzentration an leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen in der Anlageluft im Entnahmebereich 1 Gramm je Kubikmeter nicht mehr überschreitet.

## § 20 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 2 Abs. 1 einen Stoff oder ein Gemisch nicht oder nicht rechtzeitig ersetzt,
- 1a. entgegen § 2 Abs. 2 Satz 1 oder 4 einen Stoff einsetzt,
- 1b. entgegen § 2 Abs. 2 Satz 3 einen Stoff zusetzt,
2. entgegen
  - a) § 3 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 oder 4 eine Oberflächenbehandlungsanlage,
  - b) § 4 Abs. 1 eine Chemischreinigungs- oder Textilausrüstungsmaschine,
  - c) § 4 Abs. 6 eine Chemischreinigungs- oder Textilausrüstungsanlage,
  - d) § 5 Satz 1 eine Extraktionsanlagenicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt,
3. entgegen § 3 Abs. 2 Satz 1 oder § 4 Abs. 2 Satz 1 abgesaugte Abgase nicht einem dort vorgeschriebenen Abscheider zuführt,
4. entgegen § 3 Abs. 2 Satz 2, § 4 Abs. 2 Satz 2 oder § 5 Satz 2 dort genannte Stoffe nicht zurückgewinnt,
- 4a. entgegen § 3 Abs. 2 Satz 3, § 4 Abs. 2 Satz 3 oder § 5 Satz 3 nicht sicherstellt, dass die Emissionen die vorgeschriebenen Werte für den Massenstrom oder die Massenkonzentration nicht überschreiten,
5. entgegen § 4 Abs. 2 Satz 4 einen Abscheider mit Frischluft oder Raumluft desorbiert,
6. entgegen § 4 Abs. 3 keine regenerierbaren Filter einsetzt,
7. entgegen § 4 Abs. 4 einen Betriebsraum nicht in der dort vorgeschriebenen Weise lüftet,
8. entgegen § 4 Abs. 5 dort genannte Stoffe einsetzt,
9. (aufgehoben)
10. entgegen § 10 Messöffnungen nicht einrichtet oder einrichten lässt,
11. entgegen § 11 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Aufzeichnungen nicht oder nicht vollständig führt,
12. entgegen § 11 Abs. 1 Satz 4 die Betriebsstunden nicht durch einen Betriebsstundenzähler erfasst,
13. entgegen § 11 Abs. 2 einen Abscheider nicht oder nicht rechtzeitig prüft oder das Ergebnis der Prüfung nicht schriftlich oder elektronisch festhält,
- 13a. entgegen § 12 Absatz 1 eine Anzeige nicht oder nicht rechtzeitig erstattet,
14. entgegen § 12 Absatz 4 oder Absatz 5 Satz 1 Satz 1 die Einhaltung der festgelegten Anforderungen durch Messungen nicht oder nicht rechtzeitig feststellen lässt,

15. entgegen § 12 Absatz 6 eine Wiederholungsmessung nicht oder nicht rechtzeitig durchführen lässt,
16. entgegen § 12 Absatz 9 Satz 2 eine Messeinrichtung nicht oder nicht rechtzeitig kalibrieren oder auf Funktionsfähigkeit prüfen lässt,
- 16a. entgegen § 12 Absatz 11 Satz 1 eine Mitteilung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig macht,
- 16b. entgegen § 12 Absatz 11 Satz 2 eine Maßnahme nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig trifft,
17. entgegen § 13 Abs. 1 bei einer Anlage die Befüllung oder Entnahme nicht in der dort vorgeschriebenen Weise vornimmt,
18. entgegen § 13 Abs. 2 einer Anlage dort genannte Rückstände nicht mit einer geschlossenen Vorrichtung entnimmt,
19. entgegen § 13 Abs. 3 dort genannte Stoffe oder Rückstände nicht in geschlossenen Behältnissen lagert, transportiert oder handhabt,
20. entgegen § 14 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2 Abgase nicht in der dort vorgeschriebenen Weise ableitet,
21. entgegen § 16 Abs. 1 eine Anlage nach § 1 Abs. 1 betreibt oder
22. entgegen § 17 Abs. 1 Satz 1 eine Information nicht oder nicht rechtzeitig zuleitet.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer entgegen § 11 Abs. 1 Satz 3 oder Abs. 2 Satz 2, § 12 Absatz 8 Satz 3 oder Absatz 9 Satz 3 die dort genannten Unterlagen nicht aufbewahrt.