

Auszug aus der Lösemittelverordnung

Anhang III

Spezielle Anforderungen

1. Reproduktion von Text oder von Bildern

1.1 Anlagen mit dem Heatset-Rollenoffset-Druckverfahren

1.1 Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³) Lösemittelverbrauch (t/a)		Bemerkungen
>15 - 25	>25	
50	20	1) Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung
20 ¹⁾		

1.1.1 Grenzwert für diffuse Emissionen

Der Grenzwert für diffuse Emissionen beträgt 30 vom Hundert. Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen. Der Lösemittelrückstand im Endprodukt gilt nicht als Teil der diffusen Emissionen.

1.1.3 Besondere Anforderungen

Der im Feuchtmittel enthaltene Massengehalt an Isopropanol darf 8 vom Hundert nicht überschreiten. Die Möglichkeiten, den Isopropanolgehalt unter den in Satz 1 genannten Wert nach dem Stand der Technik weiter zu senken, sind auszuschöpfen.

1.2. Anlagen mit dem Illustrationstiefdruckverfahren

1.2.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
50 ^{1),2)}	1) Gilt nicht bei vollständigem Umluftbetrieb. 2) Bei Altanlagen darf der Mittelwert über 2 Stunden maximal 110 mg C/m ³ betragen, sofern der Tagesmittelwert eingehalten wird.

1.2. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen beträgt 5 vom Hundert, bei Altanlagen 10 vom Hundert der eingesetzten Lösemittel.

1.3. Anlagen für sonstige Drucktätigkeiten

1.3.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
50	1) Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung. 2) Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen, die auf der Basis biologischer Prozesse arbeiten
20 ¹⁾	
90 ²⁾	

1.3.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert (% der eingesetzten Lösemittel) Lösemittelverbrauch (t/a)		Bemerkungen
> 15 - 25	> 25	
25	20	1) Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen.

2. Reinigung der Oberflächen von Materialien oder Produkten

2.1 Anlagen zur Oberflächenreinigung

1.1 Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
75 ¹⁾	¹⁾ Gilt nicht für Reinigungsmittel mit einem Gehalt an organischen Lösemitteln von weniger als 20 vom Hundert, soweit die Reinigungsmittel keine flüchtigen organischen Verbindungen nach § 3 Abs. 2 oder 3 enthalten.

2.1 Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert (% der eingesetzten Lösemittel) Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
> 1 - 10	> 10
20 ¹⁾²⁾	15 ^{1),2)}

¹⁾ Abweichend gilt für flüchtige organische Verbindungen nach § 3 Abs. 2 und 3 ein Grenzwert von 10 vom Hundert, für Verbindungen nach § 3 Abs. 2 nur, solange diese Verbindungen nicht durch weniger schädliche Stoffe oder Zubereitungen ersetzt werden können.

²⁾ Die Grenzwerte gelten nicht für Reinigungsmittel mit einem Gehalt an organischen Lösemitteln von weniger als 20 vom Hundert, soweit die Reinigungsmittel keine flüchtigen organischen Verbindungen nach § 3 Abs. 2 oder 3 enthalten.

3.1 Besondere Anforderungen

Die Oberflächenreinigung ist nach dem Stand der Technik in weitestgehend geschlossenen Anlagen durchzuführen.

3. Textilreinigung

3.1 Chemischreinigungsanlagen

3.1.1 Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert (g/kg) ¹⁾	Bemerkungen
20	¹⁾ Angegeben als Verhältnis der Masse der emittierten flüchtigen organischen Verbindungen in Gramm zu der Masse der gereinigten und getrockneten Ware in Kilogramm.

3.1.2 Besondere Anforderungen

Anlagen, die mit Kohlenwasserstofflösemitteln (KWL) betrieben werden, sind so zu errichten und zu betreiben, dass

- die Reinigung und Trocknung des Reinigungsgutes im geschlossenen System nach dem Stand der Technik erfolgt,
- eine selbsttätige Verriegelung sicherstellt, dass die Beladetür erst nach Abschluss des Trocknungsvorgangs geöffnet werden kann, wenn die Massenkonzentration an KWL in der Trommel nach dem Ergebnis einer laufenden messtechnischen Überprüfung einen Wert von 5 Gramm je Kubikmeter nicht mehr überschreitet,
- nur KWL eingesetzt werden, - deren Gesamtaromatengehalt 1 Gewichtsprozent nicht überschreitet,
 - deren Gehalt an Benzol und polycyclischen Aromaten höchstens 0,01 Gewichtsprozent beträgt,
 - deren Halogengehalt 0,01 Gewichtsprozent nicht überschreitet,
 - deren Flammpunkt über 55 °C liegt,
 - die unter Betriebsbedingungen thermisch stabil sind,

- deren Siedebereiche bei 1013 mbar zwischen 180 °C und 210 °C liegen,
- d) nur halogenfreie Hilfs- und Zusatzstoffe mit einem Flammpunkt über 55 °C eingesetzt werden, die unter Betriebsbedingungen thermisch stabil und frei von Stoffen nach § 3 Abs. 2 oder 3 sind,
- e) die Massenkonzentration an flüchtigen organischen Verbindungen im abgesaugten, unverdünnten Abgas ab einem Massenstrom von mehr als 0,2 kg/h, gemittelt über die Trocknungs- oder Ausblasphase, 0,15 g/m³ nicht überschreitet.

4. Serienbeschichtung von Kraftfahrzeugen, Fahrerhäusern, Nutzfahrzeugen, Bussen oder Schienenfahrzeugen

1.1 Allgemeines

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen bezieht sich auf alle Phasen eines Verfahrens, die in derselben Anlage durchgeführt werden. Dies umfasst die Elektrophorese oder ein anderes Beschichtungsverfahren einschließlich der Transport-, Motorwachs- und Unterbodenkonservierung, die abschließende Wachs- und Polierschicht sowie Lösemittel für die Reinigung der Geräte einschließlich Spritzkabinen und sonstige ortsfeste Ausrüstung sowohl während als auch außerhalb der Fertigungszeiten. Der Grenzwert für die Gesamtemissionen ist als Gesamtmasse der flüchtigen organischen Verbindungen je m² der Gesamtoberfläche des beschichteten Produkts angegeben.

4.1. Anlagen zur Serienbeschichtung von Kraftfahrzeugen

4.1.1.	Grenzwert für die Gesamtemissionen	
	Gesamtemissionsgrenzwert (g/m ²)	Bemerkungen
	35	
4.1.2.	Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase nach dem Trockner	
	Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
	50	
4.1.3.	Besondere Anforderungen	
	Abweichend von den Nummern 4.1.1 und 4.1.2 gelten für Anlagen mit einem Lösemittelverbrauch von 15 Tonnen pro Jahr oder weniger die Anforderungen nach Nummer 5.1.	

4.2. Anlagen zur Serienbeschichtung von Fahrerhäusern

4.2.1.	Grenzwert für Gesamtemissionen	
	Gesamtemissionsgrenzwert (g/m ²)	Bemerkungen
	45	
4.2.2.	Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase nach dem Trockner	
	Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
	50	
4.2.3.	Besondere Anforderungen	
	Abweichend von den Nummern 4.2.1 und 4.2.2 gelten für Anlagen mit einem Lösemittelverbrauch von 15 Tonnen pro Jahr oder weniger die Anforderungen nach Nummer 5.1.	

4.3. Anlagen zum Beschichten von Nutzfahrzeugen

4.3.1.	Grenzwert für die Gesamtemissionen	
	Gesamtemissionsgrenzwert (g/m ²)	Bemerkungen
	70	
4.3.2.	Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase nach dem Trockner	
	Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
	50	
4.3.3.	Besondere Anforderungen	
	Abweichend von den Nummern 4.3.1 und 4.3.2 gelten für Anlagen mit einem Lösemittelverbrauch von 15 Tonnen pro Jahr oder weniger die Anforderungen nach Nummer 5.1.	

4.4. Anlagen zum Beschichten von Bussen

4.4.1.	Grenzwert für die Gesamtemissionen	
	Gesamtemissionsgrenzwert (g/m ²)	Bemerkungen
	150	
4.4.2.	Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase nach dem Trockner	
	Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
	50	

4.4.3. Besondere Anforderungen

Abweichend von den Nummern 4.4.1 und 4.4.2 gelten für Anlagen mit einem Lösemittelverbrauch von 15 Tonnen pro Jahr oder weniger die Anforderungen nach Nummer 5.1.

4.5. Anlagen zum Beschichten von Schienenfahrzeugen

4.5.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert (g/m ²)	Bemerkungen
110	
130 ¹⁾	¹⁾ Für genehmigungsbedürftige Altanlagen bis zum 31. Dezember 2005.

4.5.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase nach dem Trockner

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
50	

4.5.3. Sonstige Bestimmungen

Der Grenzwert der Nummer 4.5.1 darf bei Schienenfahrzeugen überschritten werden, deren Beschichtung zur Erfüllung von Vorgaben aus

- Verträgen, die vor dem 25. August 2001 abgeschlossen worden sind, den Einsatz von Beschichtungsstoffen erfordert, mit denen der Grenzwert nicht eingehalten werden kann oder aus
- Verträgen mit Kunden aus Nicht-Mitgliedstaaten der Europäischen Union für den Deck- und Füllerbereich den Einsatz von Beschichtungsstoffen erfordert, mit denen der Grenzwert nicht eingehalten werden kann,

jedoch nur, soweit die Überschreitung in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie 1999/13/EG steht. Der Betreiber hat die Vorgaben aus den Verträgen der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Möglichkeiten, den Grenzwert der Nummer 4.5.1 durch Anwendung des Standes der Technik zu erfüllen, sind auszuschöpfen.

5. Fahrzeugreparaturlackierung

5.1. Anlagen zur Reparaturlackierung von Fahrzeugen

5.1.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
50 ¹⁾	¹⁾ Nachweis durch 15-minütige Durchschnittsmessungen

5.1.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

Der Grenzwert für diffuse Emissionen beträgt 25 vom Hundert der eingesetzten Lösemittel. Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen.

6. Beschichten von Bandblech

6.1. Anlagen zum Beschichten von Bandblech

6.1.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
50	¹⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung.
20 ¹⁾	
75 ²⁾	²⁾ Gilt für Anlagen mit Wiederverwendung organischer Lösemittel.

6.1.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

Der Grenzwert für diffuse Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen beträgt 3 vom Hundert der eingesetzten Lösemittel, für Altanlagen 6 vom Hundert bis zum 31. Dezember 2013. Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen.

7. Beschichten von Wickeldraht

7.1. Anlagen zum Beschichten von Wickeldraht mit phenol-, kresol- oder xylenolhaltigen Beschichtungsstoffen

7.1.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert (g/kg Draht)	Bemerkungen
5	¹⁾ Mittlerer Drahtdurchmesser ≤ 0,1 mm
10 ¹⁾	

7.2. Anlagen zum Beschichten von Wickeldraht mit sonstigen Beschichtungsstoffen

7.2.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert (g/kg Draht)	Bemerkungen
5	¹⁾ Mittlerer Drahtdurchmesser ≤ 0,1 mm
10 ¹⁾	

8. Beschichten von sonstigen Metall- oder Kunststoffoberflächen

8.1. Anlagen zum Beschichten von sonstigen Metall- oder Kunststoffoberflächen

8.1.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

Emissionsgrenzwert (mg/Cm ³)	Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
> 5 - 15	> 15	
100 ¹⁾	50 ¹⁾	¹⁾ Gilt für Beschichtungs- und Trocknungsverfahren. ²⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung.
	20 ²⁾	

8.1.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel)	Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
> 5 - 15	> 15	
15 ²⁾	10 ²⁾	¹⁾ Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen. ²⁾ Bei automatisierter Beschichtung bahnenförmiger Materialien.
25	20	

8.1.3. Besondere Anforderungen

Bei der Beschichtung von Flugzeugen, Schiffen oder anderen sperrigen Gütern, bei denen die Anforderungen nach den Nummern 8.1.1 und 8.1.2 nicht eingehalten werden können, ist ein Reduzierungsplan nach Anhang IV anzuwenden, es sei denn, die Anwendung eines Reduzierungsplans ist nicht verhältnismäßig. In diesem Fall ist der zuständigen Behörde vor der Inbetriebnahme der Anlage, bei Altanlagen spätestens bis zum 31. Oktober 2005, nachzuweisen, dass die Anwendung eines Reduzierungsplans nicht verhältnismäßig ist und dass stattdessen die Emissionen nach dem Stand der Technik vermindert werden. Der angewandte Stand der Technik ist alle drei Jahre zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu dokumentieren, am Betriebsort bis zur nächsten Überprüfung aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

9. Beschichten von Holz oder Holzwerkstoffen

9.1. Anlagen zum Beschichten von Holz oder Holzwerkstoffen mit einem jährlichen Lösemittelverbrauch bis zu 15 Tonnen

Der Betreiber einer Anlage mit einem Lösemittelverbrauch bis zu 15 Tonnen hat

- die Emissionen an flüchtigen organischen Verbindungen durch die Verwendung lösemittelarmer Einsatzstoffe nach dem Stand der Technik zu vermindern,
- ab dem 1. November 2007 die Emissionen an flüchtigen organischen Verbindungen mindestens einmal jährlich durch eine Lösemittelbilanz nach dem Verfahren des Anhangs V zu ermitteln,
- ab dem 1. Januar 2013 einen Reduzierungsplan nach Anhang IV anzuwenden. Buchstabe a gilt bis zum 31. Dezember 2012 nicht für Altanlagen.

9.2. Anlagen zum Beschichten von Holz oder Holzwerkstoffen mit einem jährlichen Lösemittelverbrauch von mehr als 15 Tonnen

9.2.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)		Bemerkungen
Lösemittelverbrauch (t/a)		
> 15 - 25	> 25	
100 ¹⁾	50 ¹⁾ 20 ²⁾	¹⁾ Für Beschichten und Trocknen ²⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung

9.2.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel)		Bemerkungen
Lösemittelverbrauch (t/a)		
> 15 - 25	> 25	
25	20	¹⁾ Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen.

10. Beschichten von Textil-, Gewebe-, Folien- oder Papieroberflächen

10.1. Anlagen zum Beschichten oder Bedrucken von Textilien und Geweben

10.1.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)		Bemerkungen
Lösemittelverbrauch (t/a)		
> 5 - 15	> 15	
100 ¹⁾	50 ¹⁾ 20 ^{1),2)} 75 ³⁾	¹⁾ Für Beschichten und Trocknen ²⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung ³⁾ Gilt für Anlagen mit Wiederverwendung organischer Lösemittel.

10.1.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert (% der eingesetzten Lösemittel)		Bemerkungen
Lösemittelverbrauch (t/a)		
> 5 - 15	> 15	
15	10	

10.2. Anlagen zum Beschichten von Folien- oder Papieroberflächen

10.2.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)		Bemerkungen
Lösemittelverbrauch (t/a)		
> 5 - 15	> 15	
100 ¹⁾	50 ¹⁾ 20 ^{1),2)}	¹⁾ Für Beschichten und Trocknen ²⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung

10.2.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel)		Bemerkungen
Lösemittelverbrauch (t/a)		
> 5 - 15	> 15	
15	10	¹⁾ Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen.

11. Beschichten von Leder

11.1. Anlagen zum Beschichten von Leder

11.1.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

	Gesamtemissionsgrenzwert (g/m ²) Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
> 10 - 25	> 25	
85	75	¹⁾ Für die Beschichtung von besonderen Lederwaren, die als kleinere Konsumgüter verwendet werden, wie Taschen, Gürtel, Brieftaschen und ähnliche Lederwaren sowie für die Beschichtung von hochwertigen Polsterledern. Sofern dem Stand der Technik ein strengerer Wert entspricht, ist dieser einzuhalten.

12. Holzimprägnierung

12.1. Anlagen zum Imprägnieren von Holz unter Verwendung von lösemittelhaltigen Holzschutzmitteln

12.1.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert (kg/m ³) ¹⁾	Bemerkungen
11	¹⁾ Angegeben in Kilogramm emittierter flüchtiger organischer Verbindungen je Kubikmeter imprägniertem Holz,

12.1.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg/C m ³)	Bemerkungen
100	

12.1.3. Grenzwert für diffuse Emissionen

Der Grenzwert für diffuse Emissionen beträgt 35 vom Hundert, für Altanlagen 45 vom Hundert der eingesetzten Lösemittel.

12.1.4. Besondere Anforderungen

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 12.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 12.1.2 und dem Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 12.1.3, bei genehmigungsbedürftigen Anlagen jedoch mit der Maßgabe, dass bei der Anwendung des Grenzwertes für die Gesamtemissionen der Emissionsgrenzwert nach 12.1.2 bei gefassten behandelten Abgasen einzuhalten ist.

12.2. Anlagen zum Imprägnieren von Holz unter Verwendung von Teerölen (Kreosote)

12.2.1. Grenzwerte für die Gesamtemissionen

	Gesamtemissionsgrenzwert (kg/m ³) ¹⁾ Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
≤ 25	> 25	
11	5 11 ²⁾	¹⁾ Angegeben in Kilogramm emittierter flüchtiger organischer Verbindungen je Kubikmeter imprägniertem Holz. ²⁾ Für Heiß-Kalt-Einstelltränkanlagen

12.2.2. Sonstige Bestimmungen

Der Gesamtemissionsgrenzwert nach Nummer 12.2.1 gilt als eingehalten, soweit ausschließlich Teeröle eingesetzt werden, deren Massengehalt an flüchtigen organischen Verbindungen maximal 2 vom Hundert beträgt.

13. Laminierung von Holz oder Kunststoffen

13.1. Anlagen zur Laminierung von Holz oder Kunststoffen

13.1.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert (g/m ²)	Bemerkungen
5	

13.1.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³) Lösemittelleinsatz	Bemerkungen

≥ 25kg/h		
50		1) Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung
20 ¹⁾		

14. Klebebeschichtung

14.1. Anlagen zur Klebebeschichtung

14.1.1. Emissionsgrenzwerte für gefasste behandelte Abgase

	Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
> 5 - 15	> 15		
50	50		1) Gilt für Abgasreinigungseinrichtungen mit Rückgewinnung. 2) Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung
100 ¹⁾	20 ²⁾		

14.1.2. Grenzwert für diffuse Emissionen

	Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel)	Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
> 5 - 15	> 15		
15 ²⁾	10 ²⁾		1) Flüchtige organische Verbindungen, die in gefassten unbehandelten Abgasen enthalten sind, zählen zu den diffusen Emissionen. 2) Bei automatisierter Beschichtung bahnenförmiger Materialien.
25	20		

15. Herstellung von Schuhen

15.1. Anlagen zur Herstellung von Schuhen

15.1.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert (g) ¹⁾	Bemerkungen
25	1) Angegeben in Gramm emittierter Lösemittel je vollständiges Paar Schuhe.

16. Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsstoffen sowie Herstellung von Bautenschutz oder Holzschutzmitteln, Klebstoffen oder Druckfarben

16.1. Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsstoffen

16.1.1. Grenzwerte für die Gesamtemissionen

	Gesamtemissionsgrenzwert ¹⁾ Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
≤ 1000	> 1000	
2,5 3 ²⁾	1	1) Angegeben in vom Hundert des eingesetzten organischen Lösemittels. 2) Für genehmigungsbedürftige Anlagen bis zum 31. Oktober 2007.
Altanlagen:		
3 5 ²⁾	1 1,5 ²⁾	

16.1.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
≤ 1000	> 1000	

20 ¹⁾	20 ¹⁾	¹⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung. ²⁾ Gilt für Abgasreinigungseinrichtungen mit Rückgewinnung durch Kondensation, soweit keine flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 3.1.7 Klasse II der TA Luft eingesetzt werden.
100	50	
	100 ²⁾	

16.1.3. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel) Lösemittelverbrauch (t/a)		Bemerkungen
≤ 1000	> 1000	
3	1	¹⁾ Flüchtige organische Verbindungen, die als Teil des Beschichtungstoffes in einem geschlossenen Behälter verkauft werden, gelten nicht als diffuse Emissionen.

16.1.4. Besondere Anforderungen

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 16.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 16.1.2 und dem Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 16.1.3, bei genehmigungsbedürftigen Anlagen jedoch mit der Maßgabe, dass bei der Anwendung des Grenzwertes für die Gesamtemissionen der Emissionsgrenzwert nach Nummer 16.1.2 bei gefassten behandelten Abgasen einzuhalten ist.

16.2. Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz- oder Holzschutzmitteln

16.2.1. Grenzwerte für die Gesamtemissionen

	Gesamtemissionsgrenzwert ¹⁾ Lösemittelverbrauch (t/a)	Bemerkungen
≤ 1000	> 1000	
3	1	¹⁾ Angegeben in vom Hundert des eingesetzten organischen Lösemittels.

16.2.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

	Emissionsgrenzwert (mg C/m ³) Lösemittelverbrauch (t/d)	Bemerkungen
≤ 1	> 1	
20 ¹⁾	20 ¹⁾	¹⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung. ²⁾ Gilt für Abgasreinigungseinrichtungen mit Rückgewinnung durch Kondensation, soweit keine flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 3.1.7 Klasse II der TA Luft eingesetzt werden.
100	50	
	100 ²⁾	

16.2.3. Grenzwert für diffuse Emissionen

	Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel) Lösemittelverbrauch (t/d)	Bemerkungen
≤ 1	> 1	
3	1	¹⁾ Flüchtige organische Verbindungen, die als Teil des Beschichtungstoffes in einem geschlossenen Behälter verkauft werden, gelten nicht als diffuse Emissionen.

16.2.4. Besondere Anforderungen

Nummer 16.1.4 gilt entsprechend.

16.3. Anlagen zur Herstellung von Klebstoffen

16.3.1. Grenzwerte für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert ¹⁾ Lösemittelverbrauch (t/d)		Bemerkungen
≤ 5	> 5	
3	1	¹⁾ Angegeben in vom Hundert des eingesetzten organischen Lösemittels

16.3.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³) Lösemittelverbrauch (t/d)		Bemerkungen
≤ 5	> 5	
20 ¹⁾	20 ¹⁾	¹⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung.
100	50	²⁾ Gilt für Abgasreinigungseinrichtungen mit Rückgewinnung durch Kondensation, soweit keine flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 3.1.7 Klasse II der TA Luft eingesetzt werden.
	100 ²⁾	

16.3.3. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel) Lösemittelverbrauch (t/d)		Bemerkungen
≤ 5	> 5	
3	1	¹⁾ Flüchtige organische Verbindungen, die als Teil des Beschichtungsstoffes in einem geschlossenen Behälter verkauft werden, gelten nicht als diffuse Emissionen.

16.3.4. Besondere Anforderungen

Nummer 16.1.4 gilt entsprechend.

16.4. Anlagen zur Herstellung von Druckfarben

16.4.1. Grenzwerte für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert ¹⁾ Lösemittelverbrauch (t/a)		Bemerkungen
≤ 1000	> 1000	
3	1	¹⁾ Angegeben in vom Hundert der eingesetzten organischen Lösemittel.

16.4.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³) Lösemittelverbrauch (t/a)		Bemerkungen
≤ 1000	> 1000	

20 ¹⁾	20 ¹⁾	¹⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen mit thermischer Nachverbrennung.
100	50	²⁾ Bei Anwendung von Abgasreinigungseinrichtungen, die auf der Basis biologischer Prozesse arbeiten.
	90 ²⁾	³⁾ Gilt für Abgasreinigungseinrichtungen mit Rückgewinnung durch Kondensation, soweit keine flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 3.1.7 Klasse II der TA Luft eingesetzt werden.
	100 ³⁾	

16.4.3. Grenzwert für diffuse Emissionen

Grenzwert ¹⁾ (% der eingesetzten Lösemittel) Lösemittelverbrauch (t/a)		Bemerkungen
≤ 1000	> 1000	
3	1	¹⁾ Flüchtige organische Verbindungen, die als Teil der Druckfarben in einem geschlossenen Behälter verkauft werden, gelten nicht als diffuse Emissionen.

16.4.4. Besondere Anforderungen
Nummer 16.1.4 gilt entsprechend.

17. Umwandlung von Kautschuk

17.1. Anlagen zur Umwandlung von Kautschuk

17.1.1. Grenzwert für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert ¹⁾	Bemerkungen
25	¹⁾ Angegeben in vom Hundert des eingesetzten organischen Lösemittels.

17.1.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
20	¹⁾ Gilt für Anlagen mit Wiederverwendung zurückgewonnener organischer Lösemittel.
75 ¹⁾	

17.1.3. Grenzwert für diffuse Emissionen

Der Grenzwert für diffuse Emissionen beträgt 25 vom Hundert. Organische Lösemittel, die als Teil von Erzeugnissen oder Zubereitungen in geschlossenen Behältern verkauft werden, zählen nicht zu den diffusen Emissionen.

17.1.4. Besondere Anforderungen

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen nach Nummer 17.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 17.1.2 und dem Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 17.1.3, bei genehmigungsbedürftigen Anlagen jedoch mit der Maßgabe, dass bei der Anwendung des Grenzwertes für die Gesamtemissionen der Emissionsgrenzwert nach 17.1.2 bei gefassten behandelten Abgasen einzuhalten ist.

18. Extraktion von Pflanzenöl und tierischem Fett sowie Raffination von Pflanzenöl

18.1. Anlagen zur Extraktion von Pflanzenöl und tierischem Fett sowie Raffination von Pflanzenöl

18.1.1. Grenzwerte für die Gesamtemissionen

Gesamtemissionsgrenzwert ¹⁾	Bemerkungen
----------------------------------------	-------------

Tierisches Fett:	1,5	¹⁾ In Kilogramm je Tonne tierischem oder pflanzlichem Material.
Rizinus:	3,0	
Rapssamen:	1,0	²⁾ Bei Anlagen, die einzelne Chargen von Samen und sonstiges pflanzliches Material verarbeiten, sind die Gesamtemissionen nach dem Stand der Technik zu vermindern.
Sonnenblumensamen:	1,0	
Sojabohnen (normal gemahlen):	0,8	
Sojabohnen (weiße Flocken):	1,2	
Sonstige Samen und sonstiges pflanzliches Material:	3 ²⁾	³⁾ Gilt für alle Verfahren zur Fraktionierung mit Ausnahme der Entschleimung (Reinigung von Ölen).
	1,5 ³⁾	
	4 ⁴⁾	⁴⁾ Gilt für die Entschleimung.

19. Herstellung von Arzneimitteln

19.1. Anlagen zur Herstellung von Arzneimitteln

19.1.1. Grenzwerte für die Gesamtemissionen

Die Gesamtemissionen dürfen 5 vom Hundert, bei Altanlagen 15 vom Hundert der Masse der eingesetzten organischen Lösemittel nicht überschreiten.

19.1.2. Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase

Emissionsgrenzwert (mg C/m ³)	Bemerkungen
20	¹⁾ Gilt für Anlagen mit Einrichtungen, die die Wiederverwendung zurück gewonnener organischer Lösemittel ermöglichen.
75 ¹⁾	

19.1.3. Grenzwert für diffuse Emissionen

Der Grenzwert für diffuse Emissionen beträgt 5 vom Hundert, für Altanlagen 15 vom Hundert. Der Grenzwert für diffuse Emissionen bezieht sich nicht auf Lösemittel, die als Teil von Erzeugnissen oder Zubereitungen in einem geschlossenen Behälter verkauft werden.

19.1.4. Besondere Anforderungen

Der Grenzwert für die Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen nach Nummer 19.1.1 gilt alternativ zum Emissionsgrenzwert für gefasste Abgase nach Nummer 19.1.2 und dem Grenzwert für diffuse Emissionen nach Nummer 19.1.3, bei genehmigungsbedürftigen Anlagen jedoch mit der Maßgabe, dass bei der Anwendung des Grenzwertes für die Gesamtemissionen der Emissionsgrenzwert nach Nummer 19.1.2 bei gefassten behandelten Abgasen einzuhalten ist.