

Anl. 5 VAV

VAV - VOC-Anlagen-Verordnung

Ⓞ Berücksichtigter Stand der Gesetzgebung: 09.09.2017

(§ 5 Abs. 3, § 9 Abs. 1)

Anforderungen an die Durchführung der Messungen, der Berechnungen und an die Bestimmung des VOC-Wertes

A. Einzelmessungen (Messungen gemäß § 5 Abs. 3)

1. Die Messungen sind nach den Regeln der Technik (für staubförmige Emissionen zB nach dem Verfahren gemäß VDI 2066, Blätter 3 und 7, für flüchtige organische Verbindungen zB nach dem Verfahren gemäß ÖNORM M 9486 oder VDI 3481, Blätter 1 und 3 sowie für gasförmige Emissionen in Form von CO zB nach dem Verfahren gemäß VDI 2455, Blätter 1 und 2 sowie VDI 2459, Blätter 1 bis 7, und für gasförmige Emissionen in Form von NO bzw. NO₂ zB nach dem Verfahren gemäß VDI 2456, Blätter 1 bis 9) unter den üblichen Betriebsbedingungen bei Verwendung des jeweils lösungsmittelreichsten Beschichtungstoffes durchzuführen. Die Mess- und Betriebsbedingungen sind im Messbericht (zB gemäß ÖNORM M 9486 oder VDI 4220) anzugeben.

2 Die in der Z 1 genannten VDI-Richtlinien (Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure) sind beim Österreichischen Normungsinstitut, Heinestraße 38, Postfach 130, A-1021 Wien, erhältlich.

3. Bei jedem Überwachungsvorgang sind mindestens drei Messwerte in Form von Stundenmittelwerten zu bestimmen, sofern in der Verordnung nicht ausdrücklich andere Mittelungszeiten festgelegt sind.

4. Der Emissionsgrenzwert gilt als eingehalten, wenn bei einem Überwachungsvorgang

- a) der Mittelwert aller Einzelmessungen den Emissionsgrenzwert nicht übersteigt und
- b) keines der Stundenmittel mehr als das 1,5fache des Emissionsgrenzwertes beträgt.

B. Kontinuierliche Messungen gemäß § 5 Abs. 4

1. Die Datenaufzeichnung hat durch ein automatisch registrierendes Messgerät gemäß ÖNORM M 9410, BGBl. Nr. 785/1994, und gemäß der als Anlage angeschlossenen ÖNORM M 9411 „Kontinuierlich arbeitende Konzentrationsmesssysteme für Emissionen luftverunreinigender Stoffe - Anforderungen, Einbau und Wartung“, vom 1. November 1999, in Form von Halbstundenmittelwerten unter Angabe von Datum, Uhrzeit und Messstelle zu erfolgen. Die Verfügbarkeit der Daten hat mindestens 90% der Betriebszeit zu betragen. Als Bezugszeitraum gilt ein Monat.

2. Das registrierende Messgerät ist im Abnahmeversuch und alle drei Jahre durch einen Sachkundigen (§ 2 Z 26) zu kalibrieren.

3. Die Wartung des registrierenden Messgerätes ist durch einen Sachkundigen (§ 2 Z 26) mindestens einmal jährlich vornehmen zu lassen.

4. Der Emissionsgrenzwert gilt als eingehalten, wenn

- a) kein Tagesmittelwert, gebildet aus den Halbstundenmittelwerten, den Emissionsgrenzwert übersteigt und
- b) kein Halbstundenmittelwert mehr als das 1,5-fache des Emissionsgrenzwertes beträgt.

C. Ermittlung der flächenbezogenen Gesamtemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen bei Anlagen der Fahrzeugbeschichtung

Die Fläche eines zu beschichtenden Produkts wird definiert als

- a) die Fläche, die sich aus der gesamten mit Hilfe der Elektrophorese beschichteten Fläche errechnet, sowie die Fläche der Teile, die in aufeinanderfolgenden Phasen des Beschichtungsverfahrens hinzukommen und auf die gleiche Schicht wie auf das betreffende Produkt aufgebracht wird, oder als
- b) die Gesamtfläche des in der VOC-Anlage beschichteten Produkts.

Für die Berechnung der mit Hilfe der Elektrophorese beschichteten Fläche gilt folgende Beziehung:

$2 \times \text{Gesamtgewicht}$

durchschnittliche Dicke des Metallblechs \times Dichte des Metallblechs

Dieses Verfahren findet auch auf andere beschichtete Blechteile Anwendung. Die Fläche der hinzukommenden Teile oder die in der VOC-Anlage beschichtete Gesamtfläche ist mit Hilfe von Computer Aided Design (CAD) oder anderen gleichwertigen Verfahren zu berechnen.

D. Mindestanforderungen an Emissionsberechnungen gemäß § 5 Abs. 3 und § 9 Abs. 1

- Beschreibung der Tätigkeit (zB händisches Spritzlackieren von Möbeln),
- Angaben über die Betriebszeiten der VOC-Anlage in Stunden pro Woche (Jahresdurchschnittswert und Maximalwert) und wieviele Tage sie durchschnittlich pro Woche betrieben wird,
- Sicherheitsdatenblätter der Einsatzstoffe (zB Lack, Verdünner, Härter) mit Angaben des Lösungsmittelgehalts in % und des Umrechnungsfaktors für mg Lösungsmittel in mg org. C; ist der Umrechnungsfaktor nicht bekannt, so kann er mit 0,75 angenommen werden,
- Angabe des jährlichen Lösungsmittelverbrauches unter Anschluss der Lösungsmittelbilanz (sofern bereits vorhanden),
- Messbericht über eine Messung des Abluftvolumenstroms (Strömungsgeschwindigkeit) bei maximaler Leistung der Abluftanlage der VOC-Anlage,
- Herstellerangaben über den Abscheidegrad des Partikelfilters (zB durch Vorlage eines vom Hersteller zur Verfügung gestellten Messberichtes) und

- Berechnung der Emissionskonzentration von organischen Lösungsmitteln und Staub (wenn erforderlich) im Abluftstrom der VOC-Anlage bei Verwendung des lösungsmittelreichsten Stoffes für die jeweils möglichen Betriebszustände (zB Lackiervorgang mit Angaben von Overspray, Vortrocknungsverlust und Trockenvorgang).

E. Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen organischen Verbindungen im Beschichtungsstoff (VOC-Wert)

1. Der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC-Wert) im Beschichtungsstoff ist gleich der Masse der flüchtigen Anteile (inklusive Wasser) abzüglich der Masse des Wassers, ins Verhältnis gesetzt zum Volumen des Beschichtungsstoffes abzüglich des Volumens des darin enthaltenen Wassers in g/l:

$$\text{VOC-Wert} = \frac{\text{Masse der flüchtigen Anteile} - \text{Masse Wasser}}{\text{Volumen Beschichtungsstoffe} - \text{Volumen Wasser}} \quad \text{in g/l}$$

Der VOC-Wert bezieht sich auf den anwendungsfertigen Beschichtungsstoff einschließlich der vom Hersteller vorgegebenen oder empfohlenen Verdünnungen.

2. Abweichend von Z 1 wird der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen bei Beschichtungsstoffen für Holzoberflächen als Masse, bezogen auf einen Liter Beschichtungsstoff, wie folgt definiert:

$$\text{VOC-Wert (g/l)} = \frac{(100 - nfa - mw) \times \rho_s \times 10}{10}$$

Es bedeuten:

ρ_s : Dichte des Beschichtungsstoffs in g/cm³

nfa: nichtflüchtige Anteile in Prozent

mw: Masseanteil des Wassers in Prozent

In Kraft seit 01.09.2002 bis 31.12.9999

© 2024 JUSLINE

JUSLINE® ist eine Marke der ADVOKAT Unternehmensberatung Greiter & Greiter GmbH.

www.jusline.at