

Anl. 4 VAV

VAV - VOC-Anlagen-Verordnung

Ⓞ Berücksichtigter Stand der Gesetzgebung: 09.09.2017

(§ 5 Abs. 5)

Lösungsmittelbilanz

1. Definitionen

Die folgenden Definitionen dienen der Erstellung einer Lösungsmittelbilanz:

1.1 I (Input): Einsatz organischer Lösungsmittel in einer VOC-Anlage

I/1: Die Menge organischer Lösungsmittel oder ihre Menge in gekauften Gemische, die in der Zeitspanne eingesetzt wird, die der Berechnung der Lösungsmittelbilanz zugrunde liegt.

I/2: Die Menge organischer Lösungsmittel oder ihre Menge in zurückgewonnenen Gemische, die in der VOC-Anlage als Lösungsmittel zur Wiederverwendung eingesetzt wird. Das zurückgewonnene Lösungsmittel wird jedes Mal dann erfasst, wenn es zur Ausführung der Tätigkeit verwendet wird.

1.2 O (Output): Austrag organischer Lösungsmittel aus einer VOC-Anlage

O /1: Emissionen im Abgas.

O /2: Menge organischer Lösungsmittel im Abwasser, gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Abwasseraufbereitung bei der Berechnung von O/5.

O /3: Die Menge organischer Lösungsmittel, die als Verunreinigung oder Rückstand im Endprodukt verbleibt.

O /4: Diffuse Emissionen organischer Lösungsmittel in die Luft. Hierzu gehört im Allgemeinen die Belüftung von Räumen, bei der die Luft durch Fenster, Türen, Lüftungsschächte oder ähnliche Öffnungen nach außen entweichen kann oder über raumluftechnische Anlagen ohne Abgasreinigung nach außen befördert wird.

O /5: Die Menge organischer Lösungsmittel und bzw. oder organischer Verbindungen, die auf Grund chemischer oder physikalischer Reaktionen, beispielsweise durch Verbrennung oder Aufbereitung von Abgasen oder Abwasser, vernichtet oder aufgefangen wird, sofern sie nicht unter O/6, O/7 oder O/8 fällt.

O /6: Die Menge organischer Lösungsmittel, die in eingesammeltem Abfall enthalten ist und nicht zur Wiederverwendung zurückgewonnen wurde.

O /7: Organische Lösungsmittel oder in Gemische enthaltene organische Lösungsmittel, die als Produkt zum Verkauf bestimmt sind, beispielsweise Lacke, Farben oder Klebstoffe als Verkaufsprodukte der Herstellungsprozesse.

O /8: Die Menge organischer Lösungsmittel, die zur Wiederverwendung zurückgewonnen wurde oder in für die Wiederverwendung zurückgewonnenen Gemische enthalten ist, jedoch nicht als Einsatz gilt, sofern sie nicht unter O/7 fällt.

O /9: Organische Lösungsmittel, die auf sonstigem Wege freigesetzt werden.

2. Leitlinien für die Verwendung einer Lösungsmittelbilanz zum Nachweis der Erfüllung von Anforderungen

Die Art und Weise, wie die Lösungsmittelbilanz verwendet wird, hängt von der jeweiligen zu überprüfenden Anforderung ab. Neben den nachfolgenden Überprüfungen dient die Lösungsmittelbilanz ebenfalls zur Bestimmung des Lösungsmittelverbrauches, um feststellen zu können, unter welchen Abschnitt dieser Verordnung eine Betriebsanlage fällt und welche Anforderungen in Abhängigkeit vom Schwellenwert erfüllt werden müssen.

2.1 Überprüfung der Erfüllung des Reduktionsplans gemäß Anhang 3 zu dieser Verordnung oder von Gesamtemissionsgrenzwerten gemäß Anhang 2 zu dieser Verordnung

a) Ermittlung des Lösungsmittelverbrauches

Der Lösungsmittelverbrauch (C) ist nach folgender Beziehung zu berechnen:

$$C = I/1 - O/8$$

Parallel hierzu sind die Feststoffe, die in den im Zeitraum eines Jahres eingesetzten Beschichtungsstoffen verwendet wurden, zu bestimmen, um die jährliche Bezugsemission und die Zielemission berechnen zu können.

b) Ermittlung der Emissionen

Um die Einhaltung eines Reduktionsplans oder eines Gesamtemissionsgrenzwertes für flüchtige organische Verbindungen zu überprüfen, ist die Lösungsmittelbilanz zur Ermittlung der Emissionen (E) zu erstellen. Die Emissionen lassen sich anhand der folgenden Beziehung berechnen:

$$E = F + O/1$$

F sind die gemäß Z 2.2 bestimmten diffusen Emissionen. Die ermittelte Emission ist dann durch die jeweiligen Produktparameter (zB bei der Schuhherstellung durch die Anzahl der im Jahr erzeugten Schuhpaare) zu dividieren und anschließend mit dem festgelegten Gesamtemissionsgrenzwert zu vergleichen.

c) Um die Einhaltung der im § 3 Abs. 2 festgelegten Anforderungen zu beurteilen, ist zur Bestimmung der Gesamtemissionen aller Tätigkeiten die Lösungsmittelbilanz zu erstellen. Das Ergebnis ist dann anschließend mit den Gesamtemissionen zu vergleichen, die entstanden wären, wenn die Anforderungen für jede einzelne Tätigkeit erfüllt worden wären.

2.2 Bestimmung der diffusen Emissionen

Die diffusen Emissionen lassen sich im Hinblick auf einen Vergleich mit den Grenzwerten für diffuse Emissionen gemäß Anhang 2 zu dieser Verordnung nach der folgenden Beziehung berechnen:

$$F = I/1 - O/1 - O/5 - O/6 - O/7 - O/8$$

oder

$$F = O/2 + O/3 + O/4 + O/9$$

Die Mengen der einzelnen Ein- oder Austräge dürfen durch Messungen bestimmt werden. Alternative gleichwertige Berechnungen dürfen durchgeführt werden.

Der Wert für diffuse Emissionen wird als Anteil am Lösungsmitelesatz ausgedrückt, der sich nach der folgenden Beziehung berechnet:

$$I = I/1 + I/2$$

In Kraft seit 11.03.2010 bis 31.12.9999

© 2024 JUSLINE

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

www.jusline.at