

Die neue VOC-Verordnung – das Wichtigste auf einen Blick



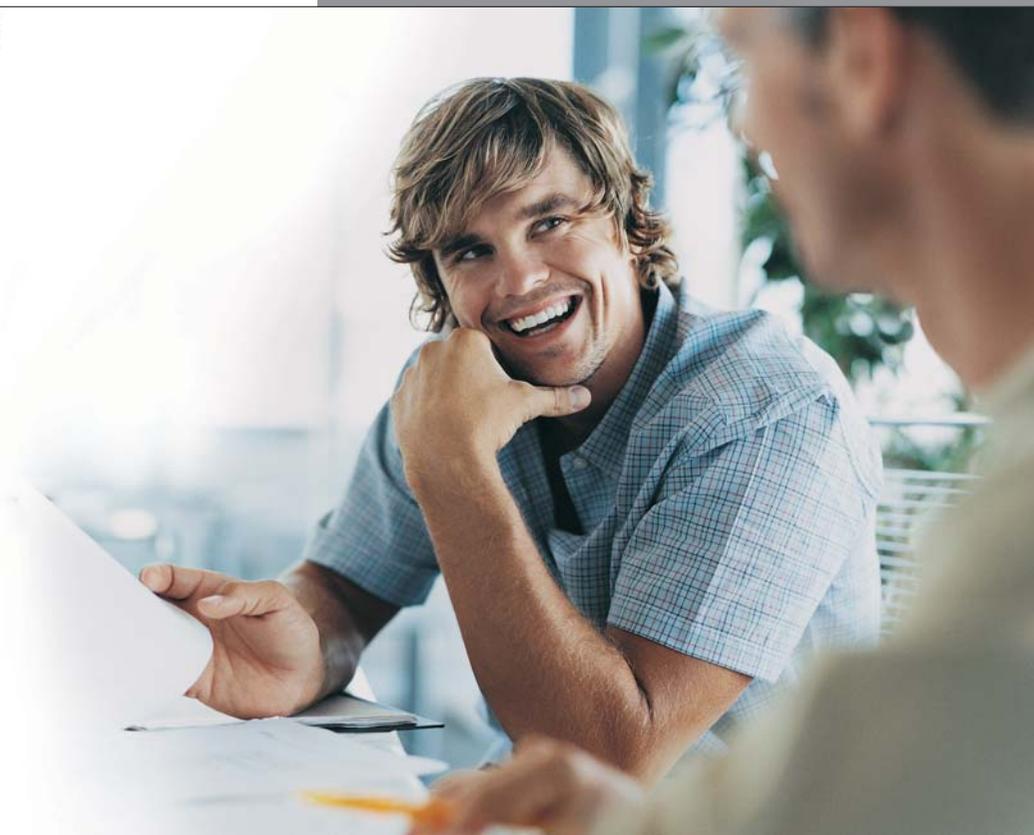
Höchste Zeit für klare Worte

Nachhaltigkeit ist unser Ziel. Seit Jahren investieren wir kontinuierlich in die Entwicklung innovativer und umweltschonender Produkte. So waren wir maßgeblich an der Etablierung von wasserverdünnbaren Lacken und Lasuren beteiligt. Außerdem hat Brillux aromatenfreien Lacken den Weg bereitet und mit den ELF Dispersionen Maßstäbe in der Umweltverträglichkeit gesetzt.

Wir forschen, testen neue Rohstoffe, entwickeln neue Formulierungen und nicht zuletzt beobachten wir auch die internationale Branche. Das macht uns fit für alle Herausforderungen des Marktes und des Gesetzgebers. Um auch unseren Marktpartnern Orientierung zu bieten, beantwortet diese Broschüre alle wichtigen Fragen zur neuen VOC-Verordnung, der so genannten ChemVOCFarbV:



- Was sind VOC?
- Die bisherigen Verordnungen: Wozu dienen sie?
- Was bezweckt die neue ChemVOCFarbV?
- Was ändert sich?
- Was bleibt?
- Warum rät Brillux von vorschnellem Handeln ab?



Was ändert sich? – Was bleibt?

Ab 01.01.2007 reicht ein Blick aufs Etikett, um sich über die VOC-Werte zu informieren:

Erstens wird der maximale VOC-Gehalt der Farben und Lacke in Gramm pro Liter (g/l) angegeben. Dieser Wert bezieht sich auf das gebrauchsfertige Beschichtungsmaterial, also einschließlich jeglicher Farbpasten und Verdünnungen.

Zweitens benennt das Etikett die entsprechende Produktkategorie und weist drittens den dafür zulässigen VOC-Grenzwert aus.

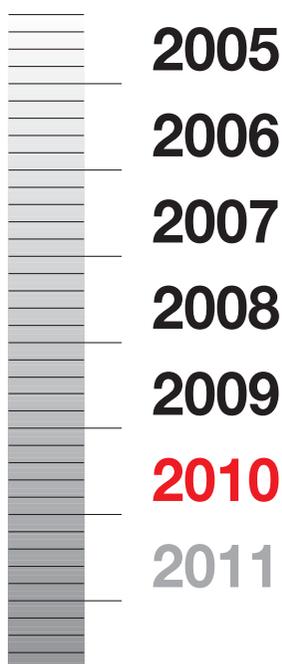
Dort wo die Grenzwerte noch nicht eingehalten werden, hat die Industrie grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

1. die Umstellung von lösemittelverdünnbaren auf wasserverdünnbare Produkte
2. die Minimierung des Lösemittelanteils in konventionellen Produkten bis hin zu extrem festkörperreichen Produkten, die unter der Bezeichnung »High Solid« am Markt bekannt sind.

Die ChemVOCFarbV erlaubt Ausnahmen lediglich für nicht konforme Farben und Lacke zur Restaurierung von Oldtimer-Fahrzeugen und Gebäuden, die als historisch und kulturell besonders wertvoll eingestuft sind.



Warum rät Brillux von vorschnellem Handeln ab?



Ein vorschneller Umstieg von den in der Branche bewährten aromatenfreien Alkydharzlacken auf Wasserlacke kann nicht die Reaktion von Herstellern und Handwerk auf die VOC-Verordnung sein. Gerade im professionellen Anwendungsbereich braucht der Markt qualitativ hochwertige Beschichtungssysteme mit optimalem Finish. Denn nur durch ausgereifte Produkttechnologie und Verarbeitung kann sich der Profianwender gegenüber dem Heimwerker profilieren und seine Marktposition ausbauen. Unsere Herausforderung lautet daher, die Umweltfreundlichkeit wasserbasierender Farben auf der einen und die Verarbeitungs-

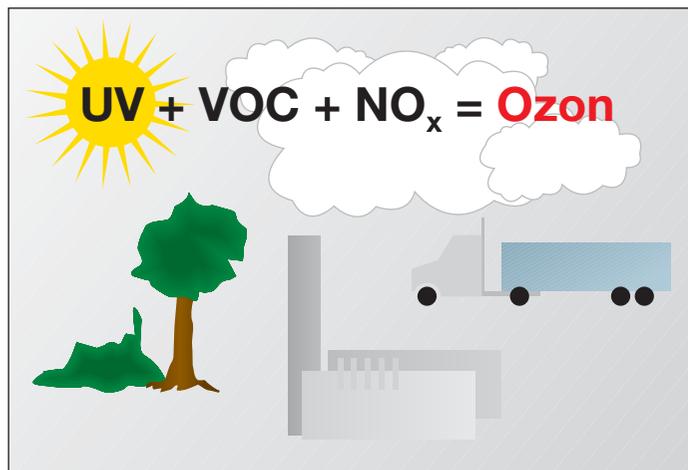
qualität und die Gebrauchstauglichkeit der lösemittelbasierenden Produkte auf der anderen Seite miteinander zu verbinden. Als starker Partner des Handwerks werden wir dieses Ziel kompromisslos verfolgen und setzen konsequent auf Profiqualität.

Deshalb nutzen wir auch jenen Zeitrahmen, den uns der Gesetzgeber ausdrücklich zugesteht, damit Qualitätseinbrüche vermieden werden. Denn wir sind erst zufrieden, wenn eine neue Produktgeneration in allen Kriterien überzeugt: als umweltschonender, hochwertiger und vor allem profi-gerechter Zukunftslack.

Was sind VOC?

VOC = Volatile Organic Compounds, zu deutsch flüchtige organische Verbindungen, gehören mit Stickoxiden zu den Ozon-Vorläufersubstanzen. Das bedeutet, unter Einwirkung von Sonnenlicht unterstützen sie die Entstehung von bodennahem Ozon. Dies ist eine Schlüsselkomponente des sogenannten Sommersmog. Hohe Ozonwerte sind für Menschen, Tiere und Pflanzenwelt schädlich. Beim Menschen kommt es zu Reizungen der Augen und Schleimhäute. Zudem werden die Atmungs- sowie die sportliche Leistungsfähigkeit vermindert.

Neben dem Straßenverkehr sind vor allem Feuerungsanlagen der Industrie und Kraftwerke Hauptquellen der Ozon-Vorläufersubstanz Stickoxid (NO_x). Die flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) werden sowohl auf natürlichem Weg freigesetzt, etwa durch die Methanproduktion von Wäldern, als auch durch die Verwendung von Lösemitteln, zum Beispiel in Lacken und Farben.



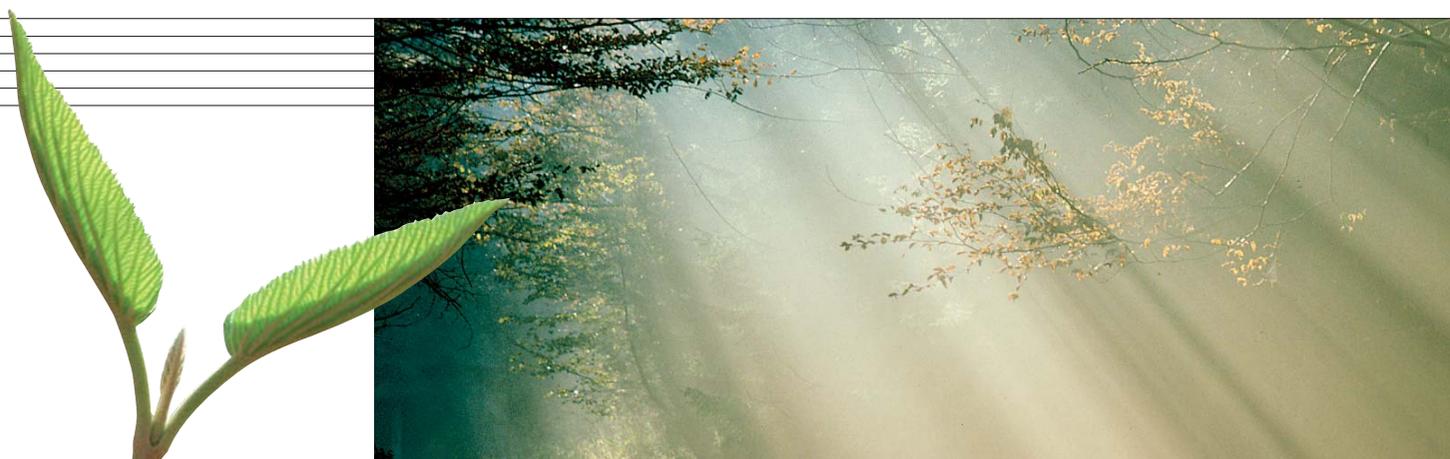
Die bisherigen Verordnungen: Wozu dienen sie?

Die Vermeidung von Sommersmog beschäftigt europäische Gremien und Regierungen schon seit Jahrzehnten. Sommersmog entsteht vor allem durch die Verbindung von Stickoxiden, VOC (siehe oben) und Sonneneinstrahlung.

Nach Angaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit konnte der

Ausstoß so genannter Ozon-Vorläufersubstanzen in Europa seit 1990 bereits halbiert werden. Dies ist vor allem auf die ersten internationalen Richtlinien und nationalen Gesetze zurückzuführen. Denn in der Folge wurde der 3-Wege-Katalysator eingeführt, in Abluftreinigungsanlagen investiert und auf lösemittelreduzierte Produkte umgestellt, wo dies durch

konstante Temperatur und Luftfeuchtigkeit problemlos möglich war – also bei der anlagenbezogenen Verarbeitung.



Die verschiedenen VOC-Regelungen



<p>Industrielle Verarbeitung</p>	<p>1999 EU-Richtlinie 1999/13/EG, oft auch als Lösemittel-Richtlinie bezeichnet, ist anlagenbezogen. Sie regelt u. a. die Lösemittel-Emissionen aus stationären Anlagen.</p> <p>2001 umgesetzt in dt. Recht = 31. BImSchV. Die Bundesimmissionsschutzverordnung, auch als Lösemittel-Verordnung bekannt, sieht härtere Grenzwerte vor als die EU-Richtlinie von 1999.</p>
<p>Verarbeitung im Handwerk</p>	<p>2004 EU-Richtlinie 2004/42/EG ergreift produktorientierte Maßnahmen, bezieht sich also auf die Emissionen, die außerhalb geschlossener Anlagen freigesetzt werden. Die so genannte Decopaint-Richtlinie legt den zulässigen Lösemittelgehalt in einzelnen Produkten fest.</p> <p>2004 umgesetzt in dt. Recht = ChemVOCFarbV. Die Verordnung sieht die gleichen Werte vor wie die EU-Richtlinie.</p>

Was bezweckt die neue ChemVOCFarbV?

Die in 2004 verabschiedete EU-Richtlinie 2004/42/EG bezieht sich erstmals auf die handwerkliche Verarbeitung von VOC-haltigen Produkten. So will das Europäische Parlament die VOC-Emissionen **bis 2010** um weitere 30 Prozent verringern. Im Oktober 2004

stimmte der Bundesrat dem Antrag zu, die Verordnung in deutsches Recht umzusetzen. Seit Dezember 2004 ist sie unter der Bezeichnung ChemVOCFarbV (Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung) rechtsverbindlich für »Farben und Lacke zur Beschich-

tung von Bauwerken, ihren Bauteilen und dekorativen Bauelementen sowie Produkten zur Fahrzeugreparaturlackierung«.

Alle Veränderungen werden laut Verordnung in zwei Abschnitten verlaufen: **Ab 01.01.2007 gelten zunächst vorläufige Grenzwerte**. Diese setzte das europäische Parlament nach intensiver Beratung und Diskussion mit der Industrie auf einem Niveau fest, das für den Verarbeiter keine gravierenden Einschränkungen der gewohnten Produktqualität zur Folge haben wird. **Ab 01.01.2010 werden die Grenzwerte um durchschnittlich**

10 bis 30 Prozent verschärft. Dies gilt zwar innerhalb der Lackindustrie als einzigartige Herausforderung, wird aber als grundsätzlich realistisch eingeschätzt. Zumal der verabschiedete gesetzliche Rahmen bedeutet: Die Lack- sowie die Rohstoff- und Bindemittelindustrie erhalten ausreichend Zeit für intensive Forschungen und Entwicklungen und gleichzeitig ausreichend Flexibilität für die Umsetzung der Verordnung.



Alle Grenzwerte auf einen Blick



Produktkategorie	Lösemittelbasis (Lb)		Wasserbasis (Wb)	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
	ab 01.01.2007	ab 01.01.2010	ab 01.01.2007	ab 01.01.2010
VOC in g/l*				
a Matte Beschichtungsstoffe (Glanzmaßzahl von ≤ 25 Einheiten im 60° Messwinkel) für Innenwände und -decken	400	30	75	30
b Glänzende Beschichtungsstoffe (Glanzmaßzahl von > 25 Einheiten im 60° Messwinkel) für Innenwände und -decken	400	100	150	100
c Beschichtungsstoffe für Außenwände aus mineralischen Baustoffen	450	430	75	40
d Beschichtungsstoffe für Holz-, Metall- oder Kunststoffe für Bauwerke, ihre Bauteile und dekorativen Bauelemente (innen und aussen)	400	300	150	130
e Klarlacke und Lasuren für Bauwerke, ihre Bauteile und dekorativen Bauelemente (innen und aussen) einschließlich sog. deckender Lasuren	500	400	150	130
f Minimal filmbildende Lasuren	700	700	150	130
g Absperrende Grundbeschichtungsstoffe	450	350	50	30
h Verfestigende Grundbeschichtungsstoffe	750	750	50	30
i Einkomponenten-Speziallacke	600	500	140	140
j Zweikomponenten-Speziallacke	550	500	140	140
k Multicolorbeschichtungsstoffe	400	100	150	100
l Beschichtungsstoffe für Dekorationseffekte	500	200	300	200

* gebrauchsfertiges Produkt

Die hier aufgeführten Inhalte sind identisch mit den Vorgaben aus Anhang II der ChemVOCFarbV. Sie wurden zu Gunsten einer deutlich verbesserten Übersichtlichkeit in die Spalten Lösemittelbasis (Lb) und Wasserbasis (Wb) untergliedert.





Die wichtigsten Fakten

Die VOC-Verordnung gliedert die wichtigsten Bautenanstrichmittel in zwölf Produktkategorien, nochmals unterteilt in die Typen Wb (Wasserbasis) und Lb (Lösemittelbasis).

Die Übersicht (siehe Tabelle) zeigt die jeweiligen Grenzwerte für das »in den Verkehr bringen« – das Bereitstellen der Farben und Lacke für Dritte – ab 01.01.2007 bzw. ab 01.01.2010. Für beide Phasen gibt es eine Übergangsfrist von jeweils einem Jahr, die den Abverkauf der Ware ermöglicht, die nachweislich vorher produziert wurde. Produkte, die mehr VOC als erlaubt enthalten, dürfen danach nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Die gesetzlichen Höchstwerte stellen demnach zwar hohe Anforderungen an Bautenfarbenhersteller und Verarbeiter, sind jedoch im vorgegebenen Zeitraum durchaus umsetzbar. Schließlich berücksichtigt der Gesetzgeber mit den je nach Kategorie unterschiedlichen Grenzwerten die verschiedenen Anwendungsbereiche und

ihre Besonderheiten. **So ist eine Vielzahl der Produkte, die der Maler heute verarbeitet, bereits 2010-konform.** Dies gilt für Innenwandfarben, Fassadenfarben und Putze (also die Kategorien a, b und c), da hier wasserverdünnbare Produkte seit Jahren Standard sind. Ebenfalls 2010-konform sind zudem wasserverdünnbare Lacke und Lasuren.

In anderen Bereichen könnten hingegen geringere VOC-Grenzwerte nur bei gleichzeitigen erheblichen Funktionalitäts-Einbußen erreicht werden. Daher umfasst Kategorie i z. B. Korrosionsschutz-Beschichtungen und sieht entsprechend des besonderen Anforderungsprofils einen Grenzwert von 600 bzw. 500

Gramm VOC pro Liter des gebrauchsfertigen Produkts (Lösemittelbasis) vor. Auch bei Grundierungen für kritische Untergründe wie Zink, Alu und Hart-PVC (ebenfalls Kategorie i) ist beispielsweise die weitere Verwendung vieler bereits am Markt vorhandener Produkte auf Lösemittelbasis möglich.

Auch die meisten klassischen lösemittelverdünnbaren Malerlacke werden bis 2010 den Grenzwerten entsprechen. Das ist das Ziel der Industrie, die derzeit zahlreiche Anpassungen und Neuformulierungen entwickelt. Schließlich erwarten Profiverarbeiter weiterhin Farben und Lacke mit professioneller Qualität.

