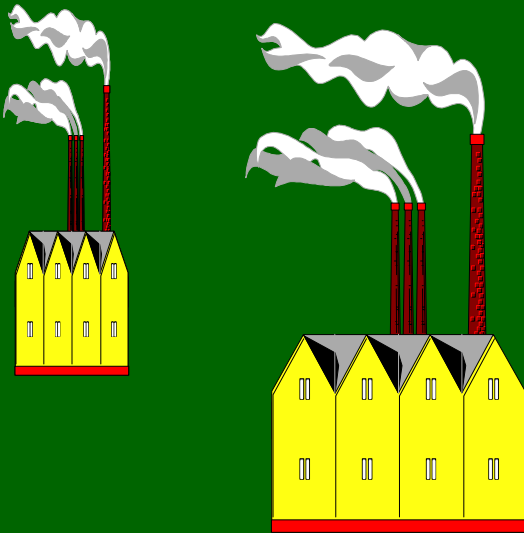


# Umsetzung der 31. BImSchV - Handlungskonzept VOC- - Auslegungsfragen zur Verordnung-



*Informationsveranstaltung  
für die Betriebsreferate  
am 24. März 2003*

*Dr. Heinz Baumgarten*



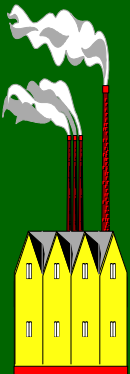
# Vortrags-Übersicht

## Einführung

- Maßnahmen zur Umsetzung
- Benennung von Problemfeldern

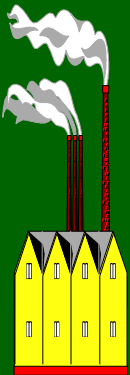
## Regelungsinhalte der 31.BImSchV

- Anwendungsbereich und Anlagenbegriff sowie Lösemittelverbrauch
- Fragen zu emissionsbegrenzenden Anforderungen
- Fragen zum Reduzierungsplan
- Fragen zur Lösemittelbilanz



## Verwaltungsmäßige Umsetzung

- Genehmigung von Anlagen
- Altanlagen
- Anzeige von Anlagen
- Anlagenkataster, Information der Öffentlichkeit und EU-Berichtswesen



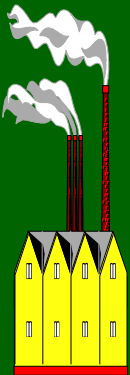
## Informationsarbeit und Verbandsgespräche



# Maßnahmen zur Umsetzung

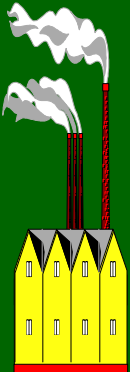
## Zeitliche Randbedingungen

- Anwendung der 31. BImSchV seit 25. August 2001 für Neuanlagen
- Lange Übergangsfristen für Altanlagen:  
2007  
(Ausnahme aber: wesentliche Änderung)
- Anzeigen der Altanlagen in 2003 fällig
- Wenn bei Altanlagen Reduzierungsplan, dann ab 2004

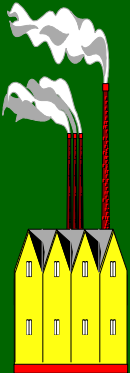


## Maßnahmen (behördenintern)

- Handlungskonzept VOC für das Amt –D- (September 2002) durch AG VOC
- Erörterung des Konzeptes mit den Umweltausschüssen der Bezirke
- Katalog von Auslegungsfragen des Bund-Länder-ad-hoc AK
- Katalog von weiteren Fragen aus HH
- Formblätter für Anzeige und Datenbanklösung für EU-Berichtswesen sind in Arbeit
- VOC-Informationsplattform im Intranet

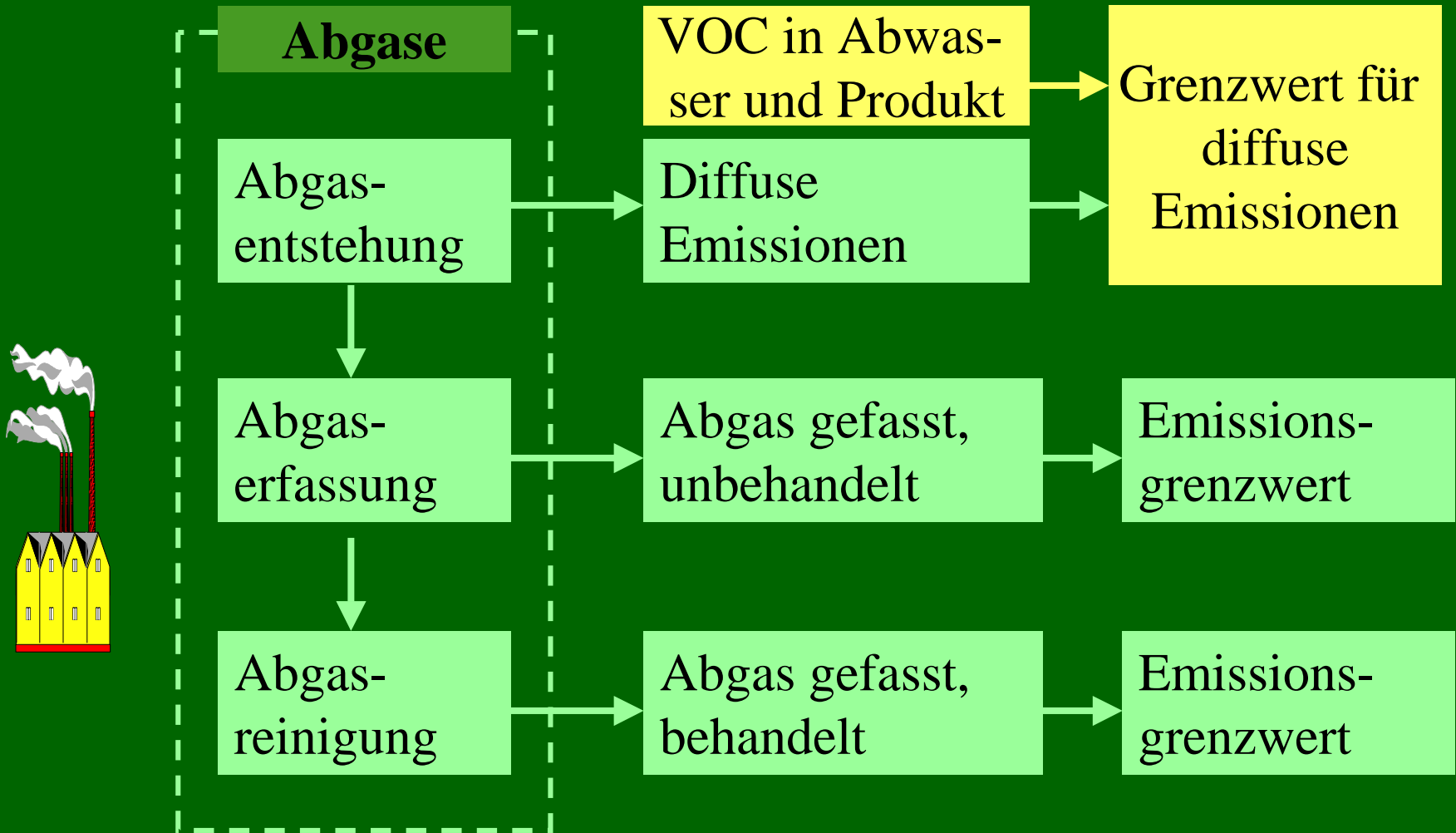


# Problemfelder bei Umsetzung der neuen Verordnung



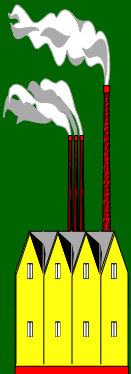
- Anderes Emissionskonzept als in der TA Luft (Diffuse Emissionen)
- Neue Instrumente Lösemittelbilanz und Reduzierungsplan
- Definition der Anlagen in 31. BImSchV und 4. BImSchV unterschiedlich
- Zweifelsfragen beim Anwendungsbereich: Anlagen, Anlagenteile, Tätigkeiten etc

# Emissionen nach TA Luft und 31. BImSchV



# Anlagen in 31. und 4. BImSchV

➤ Anlagendefinition ist unterschiedlich !



1.3 Sonstiges Drucken  
15 t/a

8.1 Beschichten  
Metall/Kunststoffoberflächen 5 t/a

10.1 Beschichten  
Gewebe/Textilien  
5 t/a

5.1b) Bedrucken  
15t/a oder 25kg/h

3.18 Werften  
20 m

5.1a) Beschichten, Imprägnieren... von Gegenständen/Stoffen 5 t/a

5.10 Herstellung u.a. von Schleifgeweben  
0 t/a

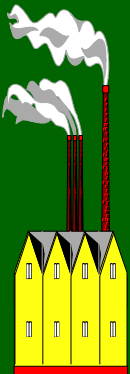
10.23 Textilveredelung durch Beschichten  
500 m<sup>2</sup>/h



# Anlagen mit mehreren Tätigkeiten, Teilanlagen, Nebeneinrichtungen oder Verfahrensschritten

Für die Bestandteile einer Anlage gilt.....

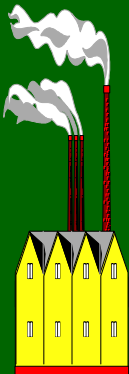
- Sie liegen auf demselben Betriebsgelände
- Sie werden von demselben Betreiber betrieben
- In ihnen wird die gleiche Tätigkeit ausgeübt
- Die Summe der Teil-Lösemittelverbräuche überschreitet den Schwellenwert nach Anhang I



## Anlagenbeispiel Lackieretrieb

*In der Lackiererei wird ausgeführt:*

Beschichtung von Metallteilen, Kunststoffteilen und Holz ;  
Reinigung der Materialien mit organischen Lösemitteln



Anlage zum Beschichten von sonstigen Metall- oder Kunststoffoberflächen **Nr. 8.1 (Anhang I der 31. BImSchV)**

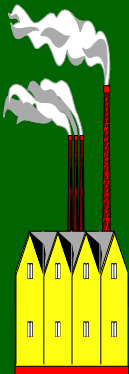
Anlage zum Beschichten von Holz oder Holzwerkstoffen  
**Nr. 9.1 bzw. Nr. 9.2**

Anlage zur Reinigung von Oberflächen von Materialien oder Produkten **Nr. 2.1**

Es sind 3 Tätigkeiten und 3 Anlagen. Der Lösemittelverbrauch ist für jede einzelne Anlage zu ermitteln und nicht zu addieren.

## Anlagenbeispiel Werft

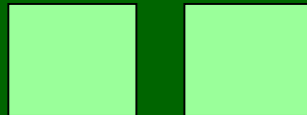
Zu einer genehmigungsbedürftigen Werft gehören u.a. mehrere Nebeneinrichtungen zum Beschichten von Metallteilen und zur Reinigung der Materialien mit organischen Lösemitteln



Anlage zur Herstellung von Schiffskörpern  
(Nr. 3.18 4. BImSchV)



Anlage zum Beschichten  
Nr. 8.1 (31. BImSchV)

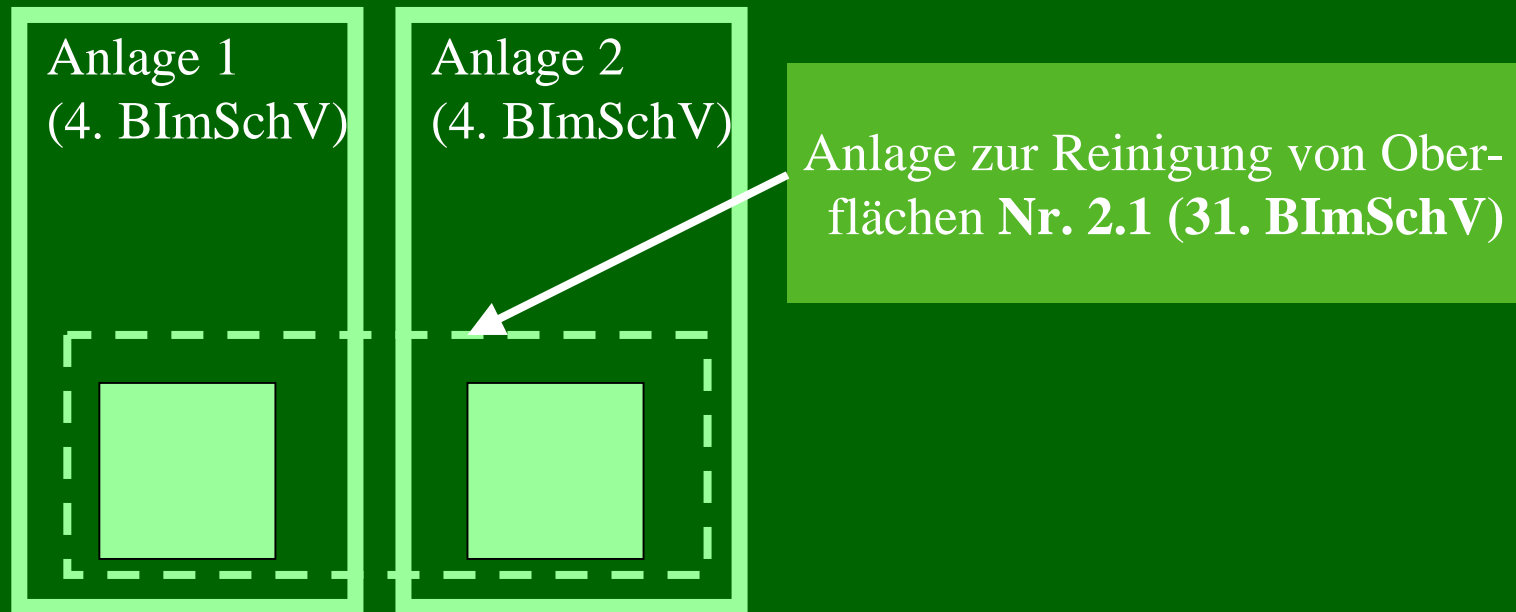
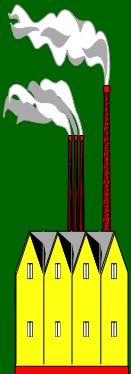


Anlage zur Reinigung von Oberflächen  
Nr. 2.1 (31. BImSchV)

Es sind 2 Tätigkeiten und 2 Anlagen zur 31. BImSchV. Nicht die ganze Werft (4. BImSchV) unterfällt der 31. BImSchV

## Anlagenbeispiel 2 genehmigungsbedürftige Anlagen

In zwei genehmigungsbedürftigen Anlagen eines Betreibers ist jeweils eine Nebeneinrichtung zur Reinigung der Materialien mit organischen Lösemitteln

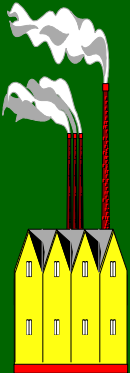


- Eine Anlage der 31. BImSchV erstreckt sich über beide Anlagen der 4. BImSchV.

# Lösemittelverbrauch (LV)

- Tatsächlicher Verbrauch oder rechtlich und tatsächlich mögliche Kapazität der Anlage?
  - LV ist der tatsächliche Verbrauch
  - ....ist nach Anhang V zu berechnen
  - ....kann jährlich schwanken
- Praktische Bedeutung:

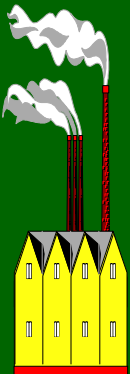
Anlage unterfällt nicht immer der 31. BImSchV, muss aber praktisch so ausgelegt sein, dass sie die Anforderungen der Verordnung erfüllt.



# Einrichtungen zur Oberflächenreinigung

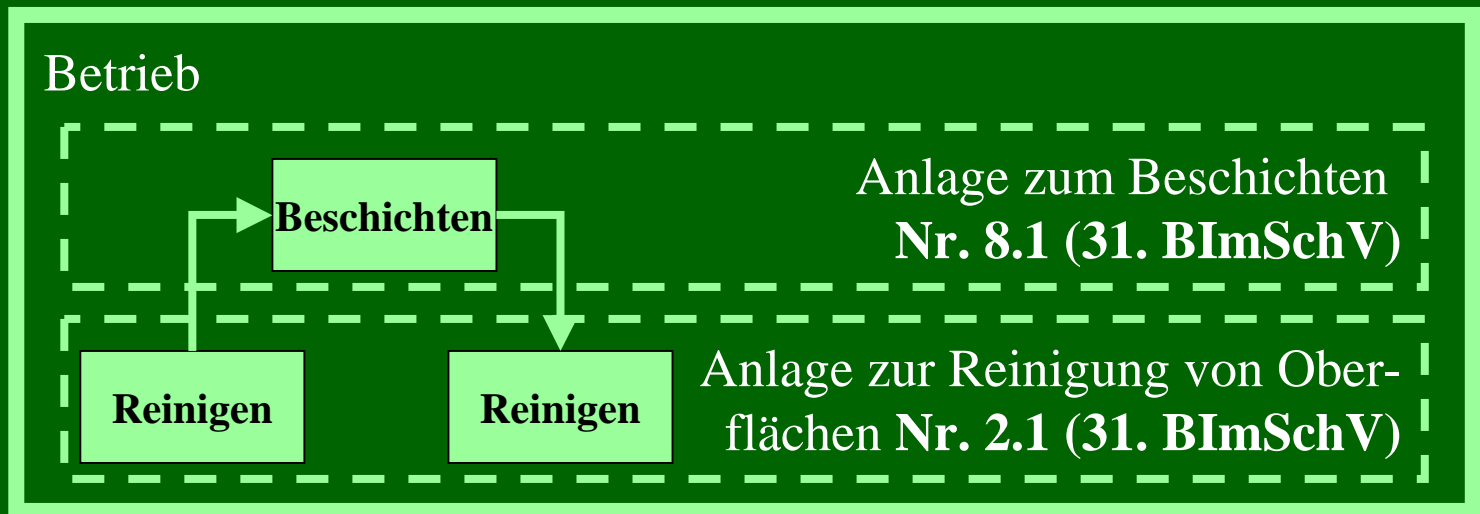
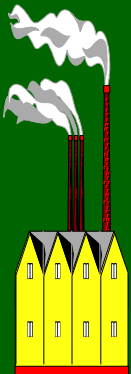
## Einrichtungen zur Oberflächenreinigung in Zusammenhang mit anderen Tätigkeiten (z.B. Beschichten) nach Anhang II

- Zu der Tätigkeit nach Anh. II gehören die Reinigung der eingesetzten Geräte und Aggregate sowie die Instandhaltung der Beschichtungsanlage (Nr. 8.1)
- Nicht dazu gehört die Reinigung der Produkte und von Materialien vor oder nach der Beschichtungstätigkeit. Bei Überschreiten der Schwellenwerte sind 2 Anlagen vorhanden (Nr. 8.1 und Nr. 2.1 nach Anhang 1)



## Anlagenbeispiel

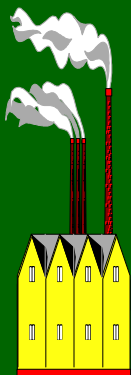
# Beschichtung von Metallteilen und Reinigung von Materialien mit organischen Lösemitteln



Es sind 2 Tätigkeiten und 2 Anlagen der 31. BImSchV.  
Die Nebeneinrichtungen vor und nach der Beschichtung sind Bestandteil einer Anlage nach 2.1. Die Teillösemittelverbräuche sind zu addieren.

# 31. BImSchV und TA Luft

- Grundsätzlich geht die 31. BImSchV der Verwaltungsvorschrift vor, jedoch.....
- Beim Reduzierungsplan für genehmigungsbedürftige Anlagen verweist die Verordnung auf den Stand der Technik (§ 5 BImSchG)
- Weitergehende Anforderungen nach § 10 der 31. BImSchV möglich
- Konkretisierung notwendig, dabei kann TA Luft herangezogen werden
- z.B. Emissionsminderung beim Umfüllen von VOC, Vermeidung an der Entstehungsquelle, Geruchsemissionsminderung für VOC

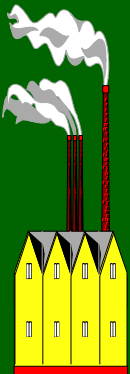




# Kompensationsregelung (§ 3 Abs. 4)

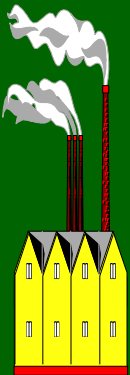
## Beispiel für eine Kompensationsmöglichkeit

- Auf einem Betriebsgelände werden von einem Betreiber die 2 Tätigkeiten Beschichten und Oberflächenreinigung ausgeübt und wegen Überschreiten der Schwellenwerte bestehen 2 Anlagen (Nr. 8.1 und Nr. 2.1). Also.....
- Es können statt der Anforderungen nach Anhang III für jede Anlage auch die Gesamtemissionen beider (Glockenlösung) eingehalten werden.
- Ausgenommen sind Stoffe nach § 3 Abs. 2 und 3.
- Es sind 2 Reduzierungspläne aufzustellen.



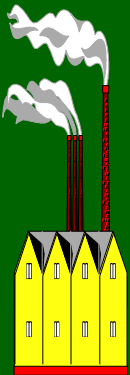
# Reduzierungspläne (Anh. IV)

- Beliebiger Reduzierungsplan (A)  
Nachweis erbringen, dass gleiche Emissionsminderung erreicht wird
- Spezifischer Reduzierungsplan für Beschichtungsanlagen (B)  
Gleiche Minderung wird vorausgesetzt  
Einhaltung der rechnerischen Zielemission
- Vereinfachter Nachweis für kleine Beschichtungsanlagen (C)  
Lacke mit begrenzten VOC-Gehalten



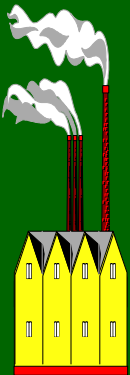
# Fragen zum Reduzierungsplan

- Können emissionsmindernde Maßnahmen, die vor Inkrafttreten der 31. BImSchV getroffen wurden, angerechnet werden?
- Was ist, wenn beim Reduzierungsplan der Schwellenwert unterschritten wird?
- Was bedeutet die Berücksichtigung des Standes der Technik beim Reduzierungsplan für genehmigungsbedürftige Anlagen.



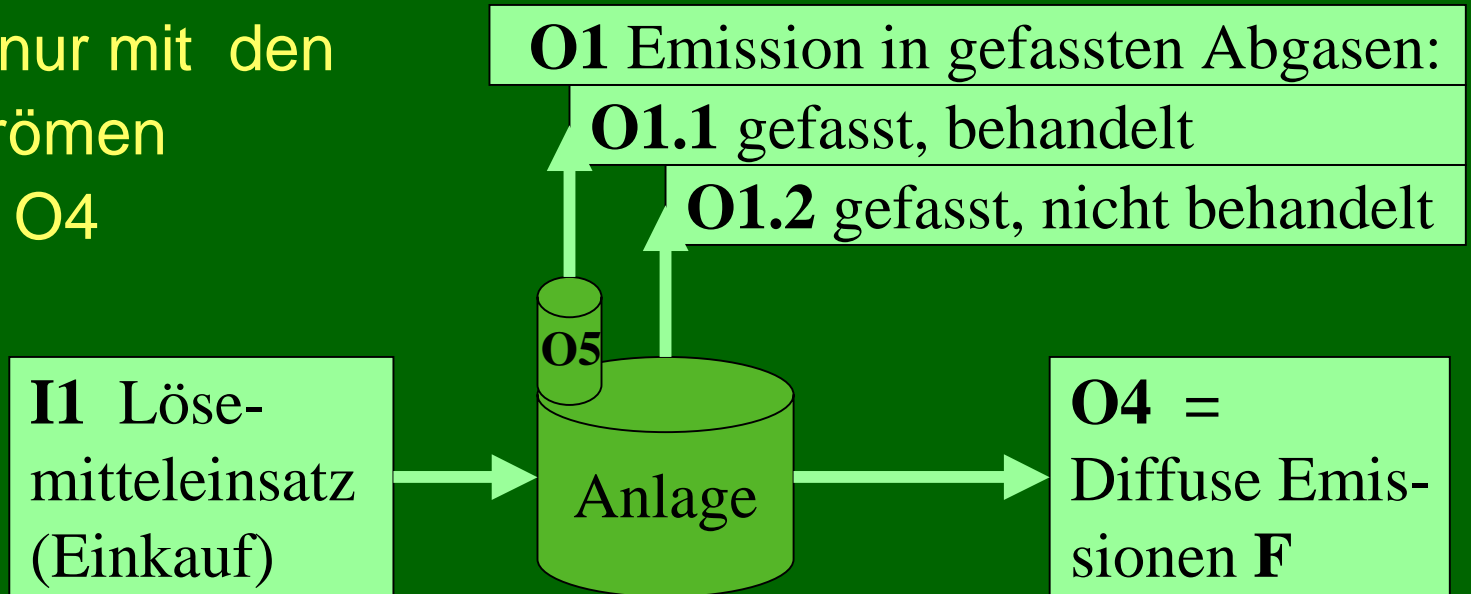
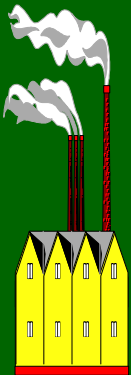
# Fragen zur Lösemittelbilanz

1. Zuordnung von Abgasströmen in der Praxis zu O1 (gefasste Abgase) und O4 (diffuse Emissionen)
2. Zurückgewonnenes, aber nicht eingesetztes Lösemittel O8
3. Vernichtetes Lösemittel O5



# Gefasste und diffuse Emissionen

Bilanz nur mit den  
Stoffströmen  
I1, O1, O4



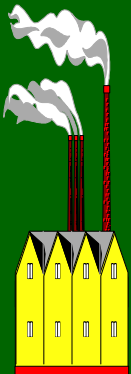
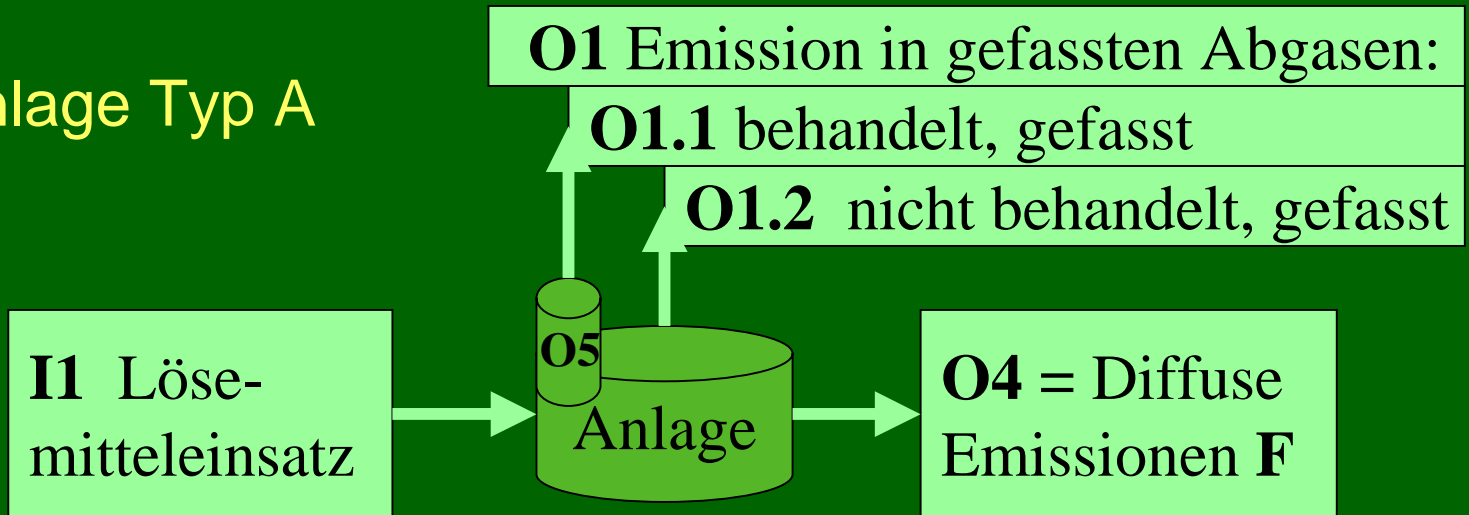
$$I1 = O1 + O5 + O4$$

oder

$$O4 = I1 - O5 - O1$$

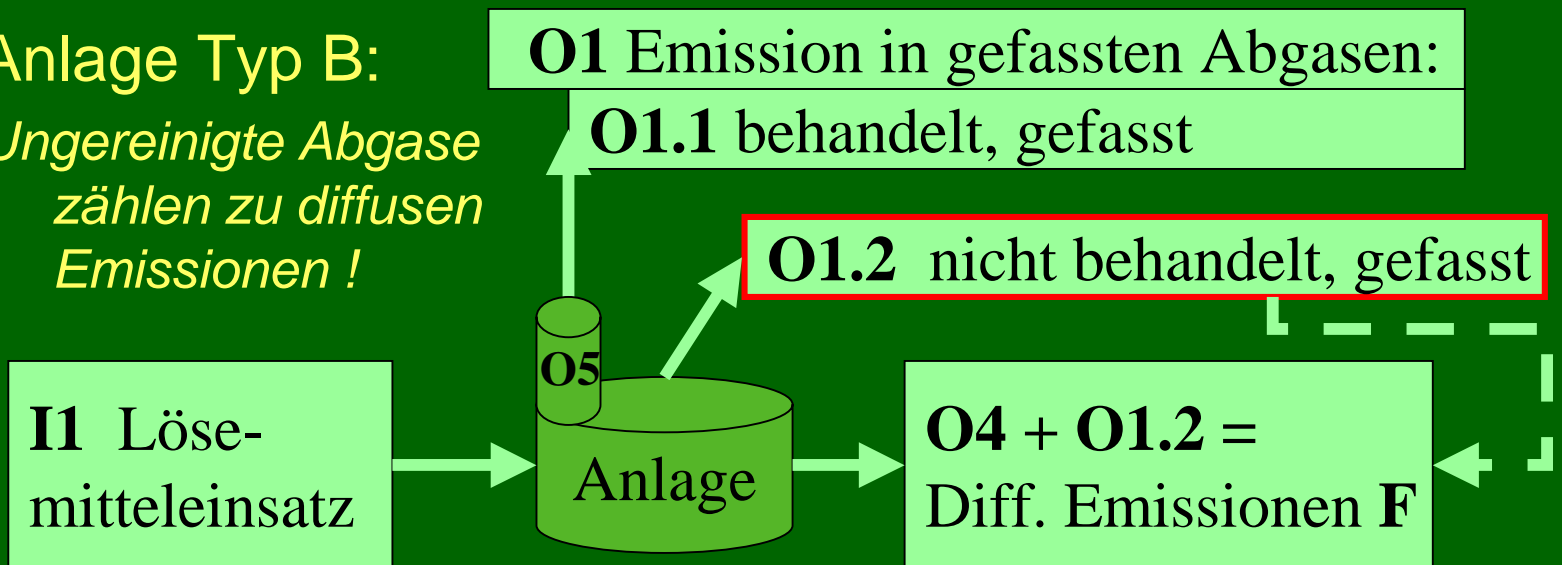
<b>I1</b> Lösemittel- Einsatz (Einkauf)	=	<b>O1.1</b> Reingas
		<b>O5</b> vernichtet in AGR-Anlage
		<b>O1.2</b> Raumabluft
		<b>F</b> Diffuse Emissionen

## Anlage Typ A

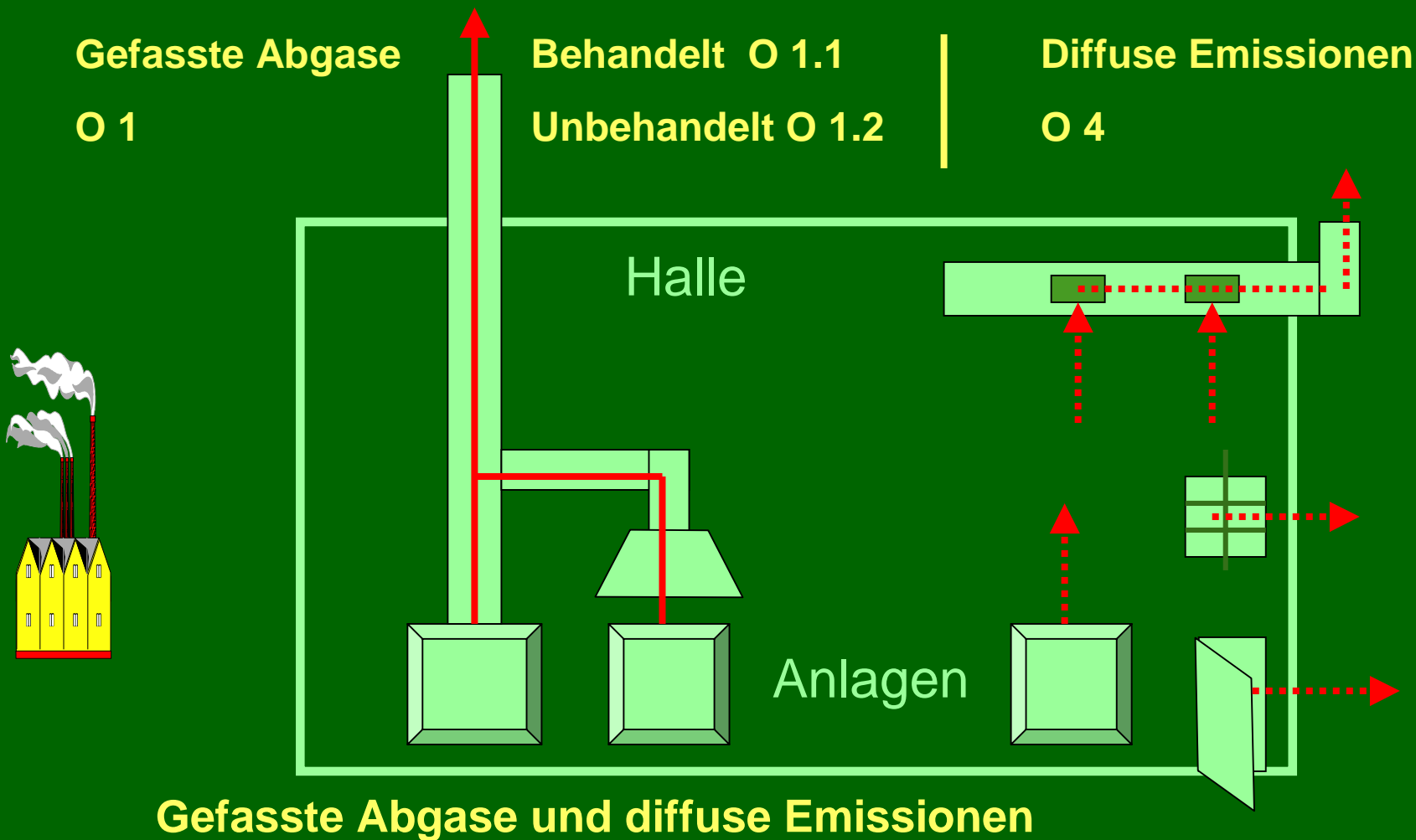


## Anlage Typ B:

*Ungereinigte Abgase  
zählen zu diffusen  
Emissionen !*

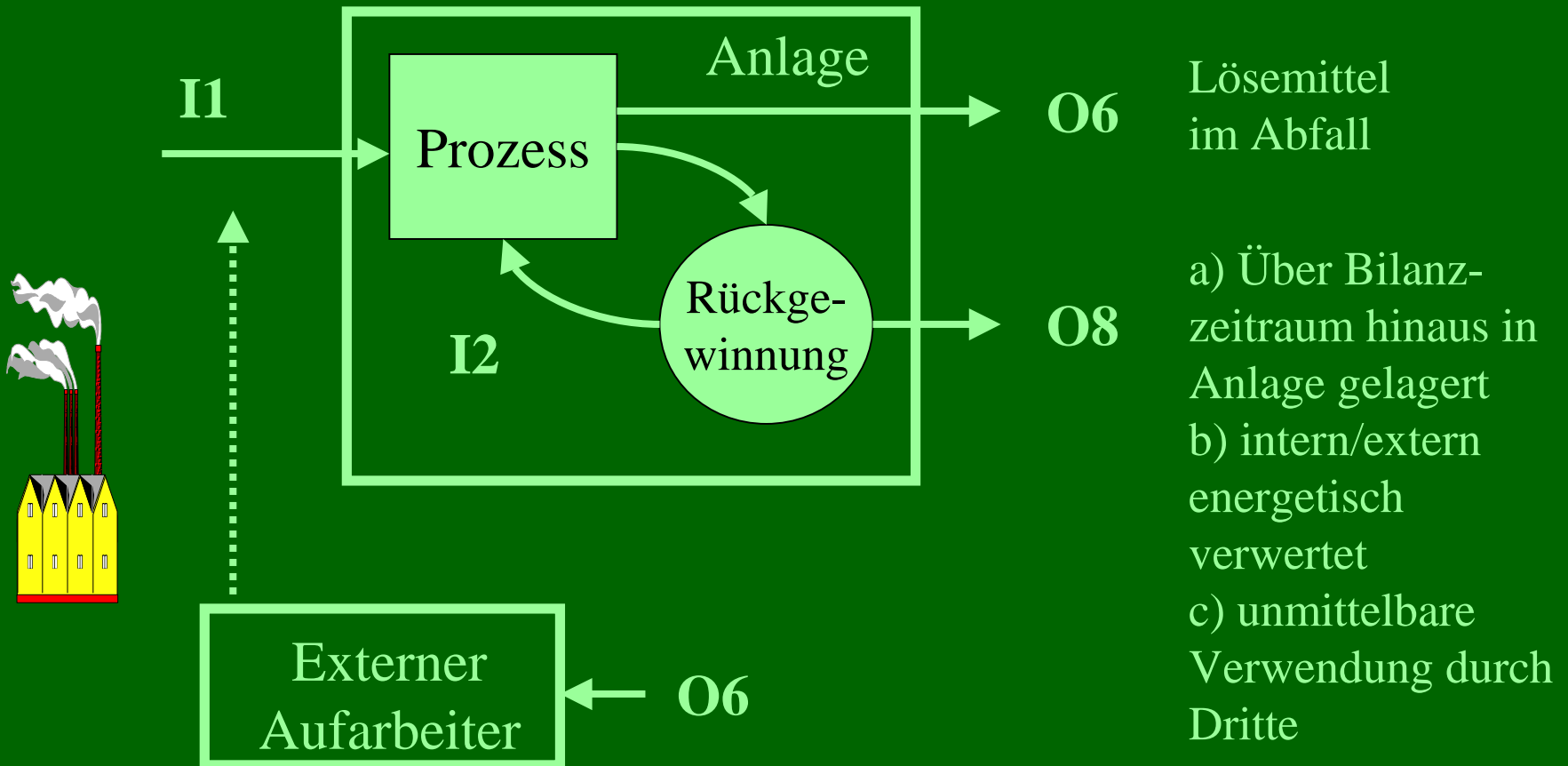


# Zuordnung von Emissionen



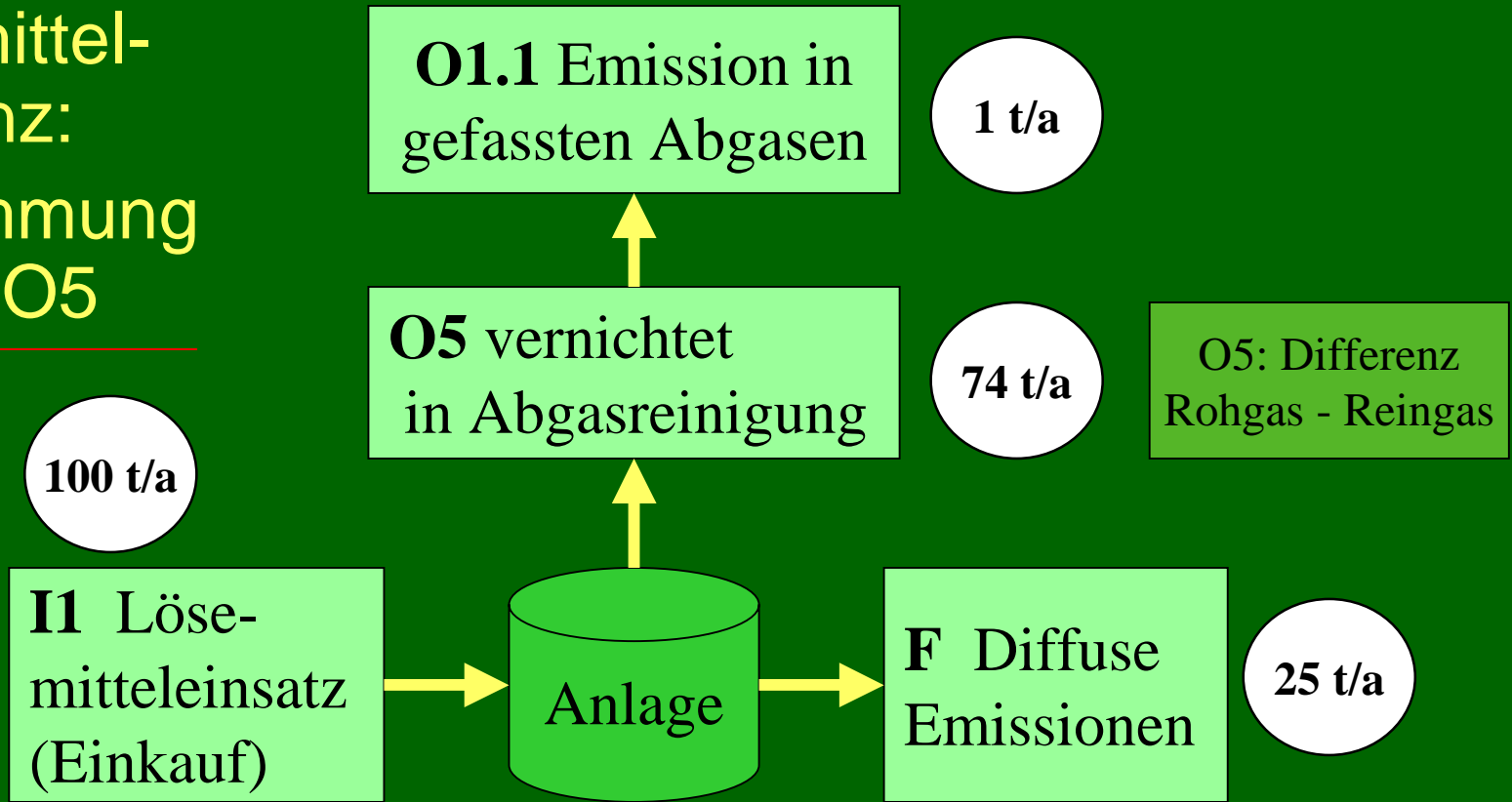
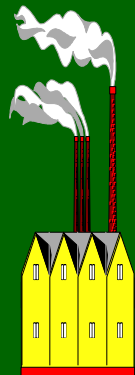
**Gefasste Abgase und diffuse Emissionen**

# Lösemittelbilanz: O8





# Lösemittel- bilanz: Bestimmung von O5

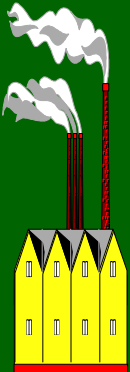


Diffuse Emissionen  $F = I1 - O1.1 - O5$  [t/a]  
 (aus  $F = I1 - O1.1 - O5 - O6 - O8$ ; bei  $O6, O8 = 0$ )

# Erteilung einer Genehmigung (1)

## Antragsunterlagen

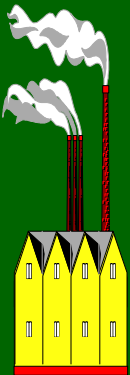
- Unterlagen, die eine Prüfung ermöglichen, ob die Anforderungen der 31. BImSchV eingehalten werden (ergänzend zu der bisherigen immissionsschutzrechtlichen Prüfung)
- Dabei Angaben analog den Größen einer Lösemittelbilanz (Prüfung Grenzwert diffuse Emissionen)
- „Geplanter“ Lösemittelverbrauch
- Reduzierungsplan, wenn gewählt



# Erteilung einer Genehmigung (2)

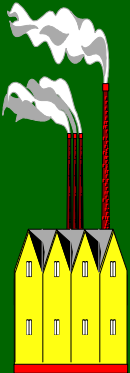
## Genehmigung (nach BImSchG oder Baurecht)

- Emissionsbegrenzungen der 31. BImSchV als Nebenbestimmung im Bescheid
- Konkretisierte Anforderungen der 31. BImSchV (z.B. Umfüllen)
- Ausnahmen von den Anforderung
- Andere oder weitergehende Anforderungen
- Eventuell die Maßnahmen des Reduzierungsplan, sofern gewählt, als verbindliche Bestimmungen

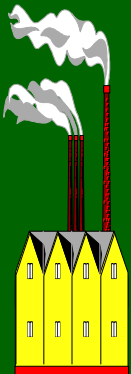


# Übergangsfristen für Altanlagen

- Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Altanlagen:  
bis **25.8.2003**
- Einhaltung der emissionsbegrenzenden Anforderungen  
nach §§ 3 und 4 ab **31.10.2007**
- Vorlage des Reduzierungsplanes für Altanlagen, wenn als  
Alternative gewählt: bis **31.10.2004**
- Reduzierte Emission bei Reduzierungsplan: Zielemission  
X 1,5 ab **01.11.2005** und Zielemission ab **01.11.2007**
- Bei wesentlicher Änderung:  
Einhaltung der emissionsbegrenzenden Anforderungen  
(§§ 3 und 4) ab **Inbetriebnahme** der geänderten Anlage



# Anzeigepflichten für neue bzw. geänderte nicht genehmigungsbedürftige Anlagen



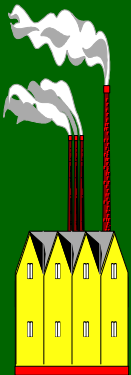
- Altanlage:  
Spätestens bis 25.08.2003
- Errichtung und Betrieb einer neuen Anlage:  
Vor Inbetriebnahme
- Erstmaliges Überschreiten der Schwellenwerte:  
Innerhalb von 6 Monaten
- Wesentliche Änderung (nach § 2 Nr. 28):  
Vor Beginn der Änderung
- Reduzierungsplan, sofern angewendet  
rechtzeitig vor Inbetriebnahme bzw. bei  
Altanlagen spätestens bis 31.10.2004

# Unterlagen bei einer Anzeige

- Name, Anschrift, Betreiber etc.
- Anlage/Tätigkeiten nach Anhang I und II
- Betriebsbeschreibung, technische Merkmale und Daten
- Lösemittelverbrauch und Nennkapazität
- Angaben zu emissionsmindernden Maßnahmen
- Umfüllen von mehr als 100 t/a Lösemittel
- Eingesetzte CMR-Stoffe

*Eventuell:*

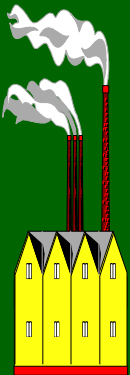
- Reduzierungsplan



# Annahme der „verbindlichen Erklärung“

## Verbindliche Erklärung nach § 5 Abs. 7 zum Reduzierungsplan

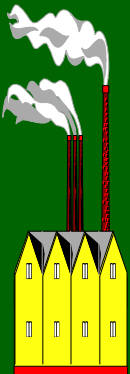
- Erklärung verpflichtet zu mindest gleich hoher Emissionsminderung wie nach Anhang III
- Erklärung macht Plan rechtlich verbindlich
- Annahme durch die Behörde wird im Genehmigungsverfahren durch Genehmigung geleistet
- Bei einer Anzeige mit nachfolgendem Reduzierungsplan Annahme durch schriftliche Bestätigung, sofern Anforderungen erfüllt.....
- ....andernfalls erfolgt entsprechende Mitteilung der Behörde (keine Widerspruchsmöglichkeit)



# Wann muss die erste Lösemittelbilanz erstellt werden ?

Zeitraum der ersten Bilanz; nach Ablauf muss die Bilanz vorliegen

- Neuanlagen:  
Das Jahr nach Inbetriebnahme
- Anzuzeigende nicht genehmigungsbedürftige Altanlagen:  
Vor 25.08.2003 (nur LV)
- Wesentlich geänderte Altanlagen:  
Das Jahr nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage
- Altanlagen, Anwendung von Anhang III:  
01.11.2007 bis 31.10.2008
- Altanlagen, Anwendung eines Reduzierungsplans:  
Vor 31.10.2004 (nur für Bezugsemission), dann jährlich





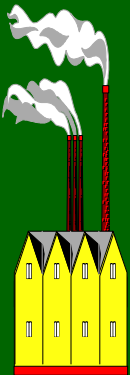
# Erhebung der Anlagen

## Potentielle VOC-Anlagen

- Ca. 290 gesamt (geprüft/zu prüfen)
- Ca. 60 genehmigungsbedürftig

## Vertretene Branchen

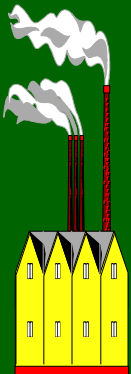
- 80-90 Kraftfahrzeuglackierer
- Beschichtungsanlagen: Werften, Maschinenbau, Apparatebau (viele)
- Drucken, Oberflächenreinigung, Vulkanisieren, Farbenherstellung, Extraktion, Arzneimittelherstellung (mehrere)



# Information und Verbandsgespräche

## Information

- Internet-Information VOC in [hamburg.de](http://hamburg.de)
- Broschüre für Firmen in Zusammenarbeit mit Schleswig-Holstein

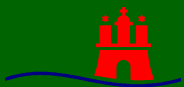
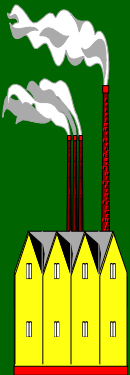


## Kontakte

- Gespräche zur Branche „Werften“ mit norddeutschen Ländern und den Verbänden



# Vielen Dank für Ihr Interesse !



# Kontakt

*Dr. Heinz Baumgarten (E310) Tel. 428 45-4303*

*e-mail: [heinz.baumgarten@bug.hamburg.de](mailto:heinz.baumgarten@bug.hamburg.de)*

*.....und*

*<http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/umwelt-gesundheit/start.html>*

*bzw.*

*<http://fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/umwelt-gesundheit/betriebe/immissionsschutz/loesemittelvo.html>*

