

bauXund

Schadstoffvermeidung durch Chemikalien- und Produktmanagement



Franz Leutgeb, bauXund gmbh

bauXund

- Kurzvorstellung bauXund
- Motivation
- Chemikalien- und Produktmanagement in der Praxis
- Projektbeispiele
- Erfahrungen

bauXund

- Kurzvorstellung bauXund
- Motivation
- Chemikalien- und Produktmanagement in der Praxis
- Projektbeispiel
- Erfahrungen

Vorstellung bauXund

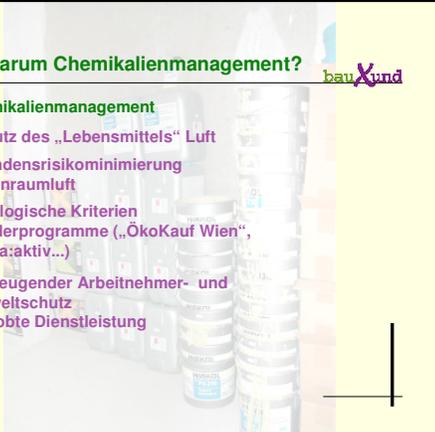
- Mitarbeiter aus Umweltbewegung
- Start aus der Baupraxis
- 7 Jahre Erfahrung
- „blutige Nasen“ = Know how!

- Kurzvorstellung
- **Motivation**
- Chemikalien- und Produktmanagement in der Praxis
- Projektbeispiele

Warum Chemikalienmanagement?

Chemikalienmanagement

- Schutz des „Lebensmittels“ Luft
- Schadensrisikominimierung Innenraumluft
- Ökologische Kriterien Förderprogramme („ÖkoKauf Wien“, klima:aktiv...)
- vorbeugender Arbeitnehmer- und Umweltschutz
- erprobte Dienstleistung



bauXund

Bauökologische Parameter

Kriterien (Auswahl):

- Vermeidung organischer Lösungsmittel (VOC)
- Vermeidung von PVC / halogenorganischen Verbindungen
- Vermeidung von klimaschädlichen HFKW
- Vermeidung von Tropenholz
- Vermeidung von Schwermetallen
- Förderung Nachwachsender Rohstoffe

bauXund

Schadensfälle (Beispiele)

VS Stiftgasse, Wien:
 Lösungsmittelhaltiger Parkettlack
 6-monatige Totalsperre (Formaldehyd, Lösungsmittel)
 → **Sanierung:** vollständiges Entfernen des Parkettbodens

Bürogebäude Wien:
 Innenraumluftbelastung durch Kleber und Bodenbeschichtung
 → Krankenstände, Sanierung

Schulen in OÖ und Steiermark:
 Extrem lösungsmittelhaltiger Brandschutzanstrich innen
 → Raumsperren, teure Sanierung des Neubaus

bauXund

- Kurzvorstellung
- Motivation
- **Chemikalien- und Produktmanagement in der Praxis**
- Projektbeispiele

C-PLUS: Produktalternativen

bauXpert

Produkt	Produktname	Hersteller	Material	Preis	Werkstoff	Einheit
1	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
2	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
3	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
4	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
5	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
6	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
7	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
8	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
9	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
10	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
11	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
12	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
13	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
14	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
15	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
16	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
17	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
18	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
19	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg
20	Metallack	Wolfschempel	Metallack	1,50	Metallack	kg

Qualitätssicherung: Kontrollen

bauXpert

- Produktprüfung
- Baubegleitende Kontrolle
- Messung



Qualitätssicherung: Messung

bauXpert

- Produktprüfung
- Baubegleitende Kontrolle
- Innenraumluft-Kontrollmessung



Dokumentation: Ökopass bauXund

- „Zeugnis“
- Zertifikat
- Marketinginstrument
- Nutzerinformation

Status quo und Zielwert bauXund

TVOC (Total Volatile Organic Compounds):
Gesamtmenge flüchtiger organischer Stoffe pro m³ Raumluft

Richtwerte des AK Innenraumluft:

bauXund

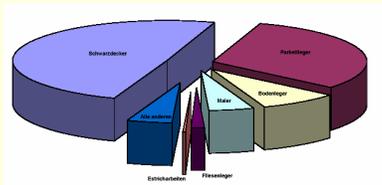
- Kurzvorstellung
- Motivation
- Chemikalien- und Produktmanagement in der Praxis
- **Projektbeispiele**
- Erfahrungen

Referenzprojekt Baumgasse

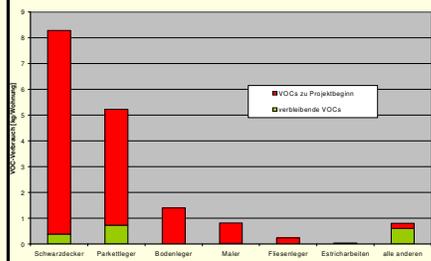
32 geförderte Eigentumswohnungen in Wien
 Standard „Niedrigenergiehaus“
 halogenfreie Ausstattung (auch Elektroinstallation)
 Bauzeit: März 2001 – Juni 2002



Baumgasse: Ausgangslage



Baumgasse: 90% Einsparungen



→ Raumluftmessung bestätigte gute Innenraumluftqualität

Referenzprojekt KAGes

bauXund

Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft KAGes
Projekt: Generalsanierung Frauenklinik, LKH Graz



Bau: 2006-2007

Referenzprojekt KAGes

bauXund

Neubau & Sanierung: 6.500 m² (2.Sanierungsstufe)



KAGes: Einsparungen (1)

bauXund

Einsparungen organische Lösungsmittel

Abdichtungen	480 kg
Maler & Anstreicher	490 kg
Bodenleger	1.400 kg
SUMME	ca. 2.000 kg
entspricht:	64 t CO ₂ -Äquivalente

Einsparungen HFKW

1270 m² á 10 cm → 175 t CO₂-Äquivalente

Klimaschutzbilanz: 240 t CO₂-Äquivalente eingespart

= 1,8 Mill. km Fahrleistung (6l/100km) = 45x Äquator
= 120 PKW-Jahresfahrleistung (15.000km/a)

KAGes: Einsparungen (2)

bauXund

Einsparungen PVC

Kanalrohre	600 kg
Bodenbeläge	ca. 3.000 kg
Elektro	ca. 10.000 kg
SUMME	ca. 13.500 kg

Zusätzlich eingespart

8,5 t Weichmacher (Kabel, Bodenbeläge)
37 kg Blei (Kanal-, Kabelschutzrohre)

→ PVC-Vermeidung ist aus vielen Gründen sinnvoll!

KAGes: Innenraumluft

bauXund

Messergebnisse sehr gut

ca. 100 mg VOC/m³ gemessen

Vgl.:

SV-Richtwert: 1000 mg VOC/m³

SV-Zielwert: 350 mg VOC/m³



Chemikalienmanagement wird Thema

bauXund



Juni 2007: Dr. Belazzi mit SR Dr. Ludwig und GEVOG-GF Mag. Wurm

bauXund

Erfahrungen:

- VOC-Reduktion um Faktor 10 möglich
- Mehrkosten meist vernachlässigbar
- spür- und messbare Luftverbesserung
- CM Voraussetzung für Erreichung der Experten-RW
- mit CM auch Zielwerte erreichbar
- PVC-Freiheit machbar
- Innenraumluft als Thema zunehmend anerkannt
- zunehmend Rückkopplung Hersteller
- Chemie-Informationslücke am Bau

bauXund

Weitere Informationen

bauXund forschung und beratung GmbH
 Ungargasse 64-66/Stg.4/Top202
 1030 Wien
 Tel: 01/36070-841, FAX: 01/36070-808
 Email: office@bauXund.at
 Web: www.bauXund.at

bauXund

**Schadstoffvermeidung durch
Chemikalien- und Produktmanagement**



Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Franz Leutgeb, bauXund gmbh
