

Chemikalienmanagement am Bau als wirkungsvolle Maßnahme zum Klimaschutz

Dr. Thomas Belazzi MAS



Vortrag - Übersicht

- Kurzvorstellung
- Motivation für bauökologische Begleitung (Chemikalien- und Produktmanagement)
- Chemikalienmanagement als Beitrag zum Klimaschutz
- Konkrete Bauprojekte
- Erfahrungen & Ausblick



Dr. Thomas Belazzi MAS

bauXund

- Studium der Technische Chemie, TU Wien & Uni Wien
- Absolvent Lehrgang „Solararchitektur“, Donau Uni Krems
- Konsulent für gesundes Bauen
- Geschäftsführer bauXund forschung und beratung GmbH



bauXund

bauXund

Tochterfirma der Dr. Ronald Mischek Ziviltechniker GesmbH

Arbeitsschwerpunkte: Beratung, Forschung, Schulung

Beratung: z. B. Chemikalienmanagement

- Wohnbauträger in Wien, NÖ, Steiermark
- MA34 – Bau- und Immobilienmanagement der Stadt Wien
- Land OÖ - Schulen
- Wiener Krankenanstaltenverbund
- KAGes – Stmk. Krankenanstaltengesellschaft
- BIG – Bundesimmobiliengesellschaft
- Bürogebäude in Wien und St. Pölten



Warum Chemikalienmanagement?

bauXund

Chemikalienmanagement

- schützt Lebensmittel Luft,
- ist vorbeugender Arbeitnehmer- & Umweltschutz/Klimaschutz,
- minimiert Schadensrisiko für Innenraumluftqualität,
- ist erprobtes Werkzeug für Umsetzung Ökologievorgaben, z. B. bei ÖkoKauf Wien, klima:aktiv (Umweltministerium)
- keine Mehrkosten bei Professionisten.



parallel Produktmanagement: Kontrolle der Vermeidung PVC, Tropenholz, HFKW, Formaldehyd/ Möblierung etc.



Bauökologische Parameter

bauXund

ÖkoKauf-Kriterien (Auswahl)

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



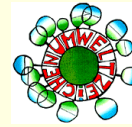
Produktprüfung

bauXund



Auf Basis von

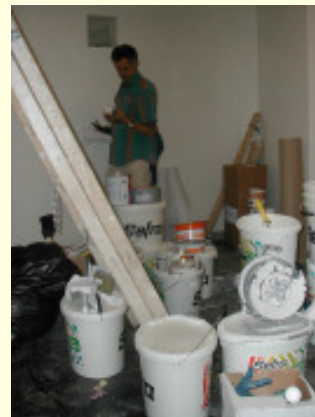
- Sicherheitsdatenblatt & Technisches Merkblatt
- Auskünften der Herstellern
- Freiwilligen Codierungssystemen (EMICODE, GISCODE,...)
- Umwelt- und andere Prüfzeichen
- H-FKW-frei Spezifikation



Qualitätssicherung 2

bauXund

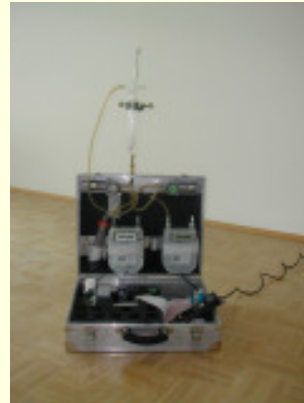
- Produktprüfung
- **Baubegleitende Kontrolle**
- Messung



Qualitätssicherung 3

bauXund

- Produktprüfung
- Baubegleitende Kontrolle
- **Messung (z.B.: im Rahmen des IBO-Ökopass/TQB)**



Referenzprojekt Frauenklinik

bauXund

Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft KAGES
Projekt: Generalsanierung Frauenklinik, LKH Graz

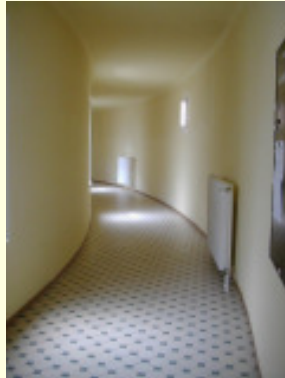
Bau: 2006-2007



Referenzprojekt Frauenklinik

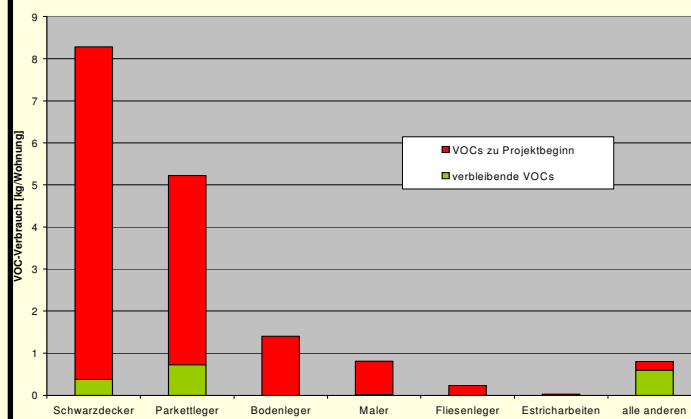
bauXund

Neubau & Sanierung: 6.500 m² (2.Sanierungsstufe)



Ziel: 90% VOC-Einsparungen

bauXund



Frauenklinik: Einsparungen (1)

bauXund

Einsparungen organische Lösungsmittel / VOC

Abdichtungen	480 kg
Maler & Anstreicher	490 kg
Bodenleger	1.400 kg
SUMME	ca. 2.000 kg VOC
entspricht:	64 t CO₂-Äquivalente

Einsparungen HFKW

1270 m² á 10 cm → 175 t CO₂-Äquivalente

Klimaschutzbilanz: 240 t CO₂-Äquivalente eingespart

= 1,8 Mill. km (6l/100km) = 45x Äquator = 5x Mond =

= 120 PKW-Jahresfahrleistung (15.000km/a)



Frauenklinik: Einsparungen (2)

bauXund

PVC-Vermeidung

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

Zusätzlich eingespart:

8,5 t Weichmacher (insbes. Kabel, Bodenbeläge)

37 kg Blei (Kanal-, Kabelschutzrohre)



Frauenklinik: Innenraumluft

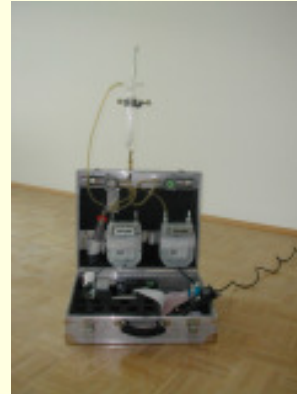
bauXund

Messergebnisse sehr gut!

100 Microgramm VOC/m³ gemessen

Vgl.:
SV-Richtwert:
1000 Microgramm VOC/m³

SV-Zielwert:
350 Microgramm VOC/m³



Unterstützung für Chemikalienmanagement

bauXund



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



Chemikalienmanagement-Referenzen

bauXund

Bis heute 75 abgeschlossene und 40 in Umsetzung oder Vorbereitung befindliche Chemikalienmanagement-Projekte (Neubau & Sanierung bei Wohn- und Nutzgebäuden)



Projektbeispiele

bauXund

KAGes,
LKH Graz,
Frauenklinik,
8010 Graz



Schule,
4181
Oberneukirchen



MA10
Kindergarten,
Thürnhofstr.,
1110 Wien

KAV
GZ Wienerwald
Pav. 16,
1130 Wien



Erfahrungen & Ausblick

bauXund

- 90 %ige Reduktion des Lösungsmittelverbrauchs
- Lösemittelvermeidung ist wirkungsvoller Klimaschutz!
- 100 %ige Reduktion H-FKW umsetzbar (Klimaschutz!)
- Innenraumluft spür- und messbar verbessert
- Wichtig: Keine Mehrkosten bei Gewerken, jedoch Mehraufwand für Qualitätsmanagement
- Gesetzliche Rahmenbedingungen mangelhaft
- Manche Bauherrn bzw. Wohnbauförderungen verlangen Kriterien für gute Innenraumluft



Weitere Informationen

bauXund

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



Chemikalienmanagement am Bau als wirkungsvolle Maßnahme zum Klimaschutz

Dr. Thomas Belazzi MAS

