





DI Bernhard Damberger
 Gerichtssachverständiger
 Arbeitskreis Innenraumluft
 IBO-Innenraumanalytik OG


Innenraumtag 2025
www.innenraumanalytik.at



IBO Innenraumanalytik 1995 bis 2025



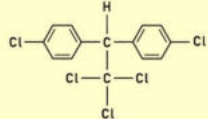
Innenraumtag 2025
www.innenraumanalytik.at



DDT

DDT in der Nahrungskette


- Starke Bindungen, schwer abbaubar
- ~~Nicht~~ polar, fettlöslich
- Aufnahme durch Insekten und Fische
- Fettgewebe:
 - Wärmeisolation
 - Nahrungsreserve
- Anreicherung in höheren Organismen




DDT - Geschichte einer Umweltschadstoffe 19

DDT: Geschichte einer Umweltchemikalie Vortrag im Rahmen der Semesterarbeit in Allgemeiner Didaktik
ETH Urs Brändle 2001


Innenraumtag 2025
www.innenraumanalytik.at



Holzschutzmittel



Pentachlorophenol (PCP),
 Linadan aus Holzschutzmitteln
 (Verunreinigung Dioxine)



Innenraumtag 2025
www.innenraumanalytik.at

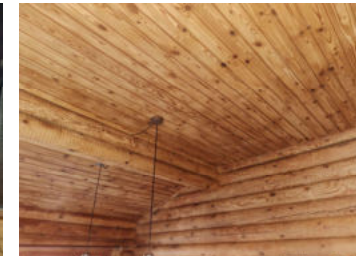
Holzschutzmittel



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Holzschutzmittel



PCP ab 1989 verboten

Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Holzschutzmittel



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Sanierung



- Austausch der behandelten Hölzer
- Abschleifen der obersten Holzschicht (Staub ist gefährlich!)
- Spezialanstriche
- Spezialfolie
- Lüftungsanlage Luftwechsel erhöhen

Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

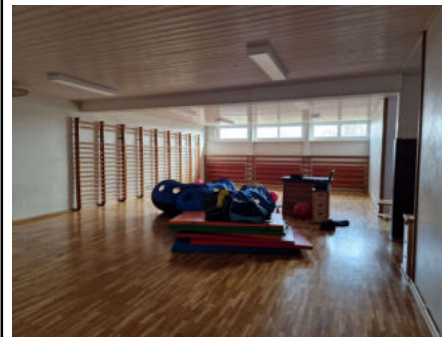
Holzschutzmittel Schule OÖ 2025



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

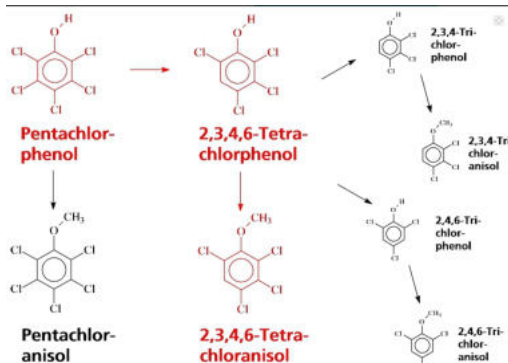
Turnsaal



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

PCP zu Chloranisolen



© Braumüller 1993
Schema zur Entstehung von Chloranisolen durch mikrobielle Umsetzung. Die Hauptreaktionswege sind rot dargestellt.

Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Chloranisolen Geruchsschwellenwerte

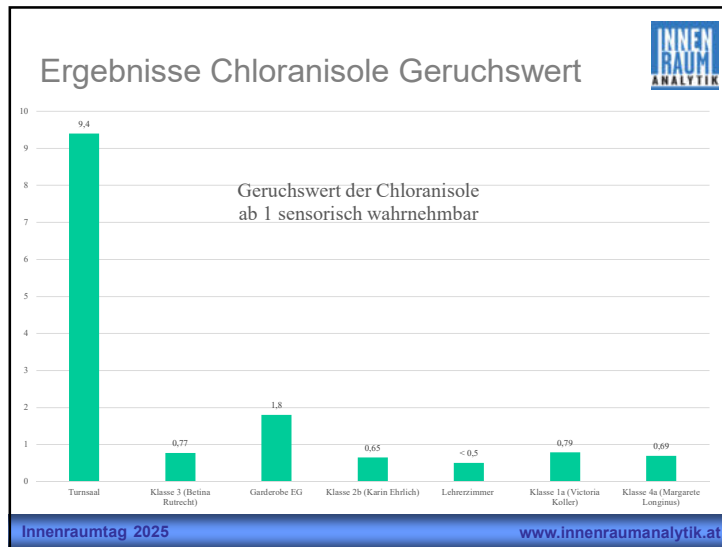


Geruchsschwellen (50% nehmen den Geruch wahr)

2,4,6-Trichloroanisole (TCA)	2	ng/m ³	0,002	µg/m ³
2,3,4,6-Tetrachloroanisole (TeCA)	100	ng/m ³	0,1	µg/m ³
Pentachloroanisole	100000	ng/m ³	100	µg/m ³
Chlornaphthaline	50	ng/m ³	0,05	µg/m ³

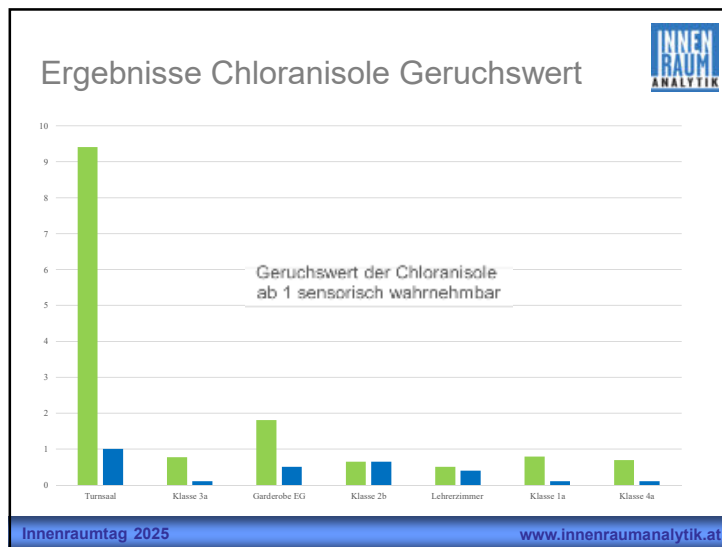
Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at



- ### Empfehlungen
- Luftdichtes verschließen des Turnsaals
 - Kleidung und Turngewand nicht in der Garderobe aufbewahren
 - Entfernen des Bodenaufbaus inkl. wenn möglich der Bitumenschicht
 - Abdichtmaßnahmen, Gasdichte Sperre auf den Betonboden oder auf die Bitumenschicht
 - Beobachten der Geruchsentwicklung und erst dann einen neuen Bodenaufbau
 - Dauerlüften über den Sommer, Entfernen der Polstermöbel, neue Polstermöbel erst wenn es der Geruch erlaubt
- Innenraumtag 2025 www.innenraumanalytik.at





Holzschutzmittel



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Treibstoffdämpfe in der Wohnung



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

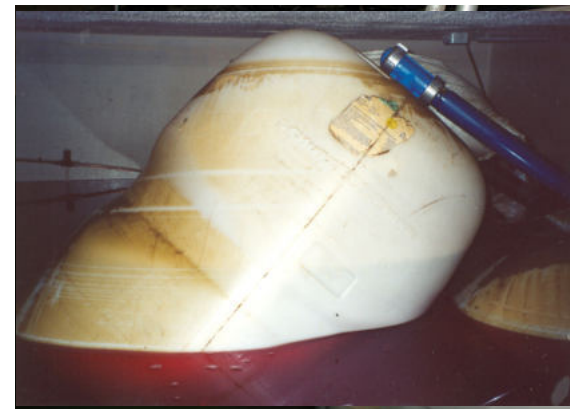
Treibstoffdämpfe in der Wohnung



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Heizöl und Hochwasser



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

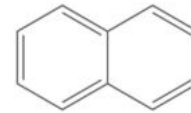
Heizöl



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

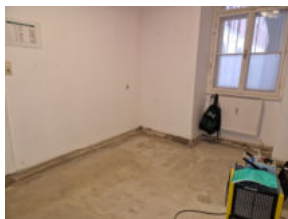
Naphthalin



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Naphthalin



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

Naphthalin



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

51

Teerkork PAK



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

MINISTERRATUM
U. LEHRSTUHL
FÜR INNENRAUMLUFT

Arbeitskreis
Innenraumluft

LEITFADEN
GERÜCHE IN INNENRÄUMEN
SENSORISCHE BESTIMMUNG
UND BEWERTUNG

INNEN
RAUM
ANALYTIK

Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Bei Fragen und Anliegen:
damberger@innenraumanalytik.at
01-9838080



Innenraumtag 2025

www.innenraumanalytik.at

