

1/2005



Sehr geehrte Damen und Herren

Schon ist wieder ein Jahr vergangen, seit Sie die letzte Ausgabe der **raumlufthygiene-info** erhielten. Seither hat sich bei uns wieder einiges getan. Wir haben viel in unsere neue netzgestützte Datenbank **DIWODAT** investiert. So stehen uns nun überall und jederzeit die Daten zu sämtlichen Messungen die wir je durchgeführt haben, inklusive Angaben zu Materialien, Gebäudetypen, Beschwerden usw. zur Verfügung. Das führt zu schnelleren, zielführenden und damit kostengünstigeren Abklärungen. Nachhaltiges Bauen wird durch verschiedene Instrumente verstärkt gefördert. Unsere jahrelange Erfahrung in Neu- und Umbauprojekten stösst auf sehr grosses Interesse. Wir unterstützen u.a. die Schweizerische Rückversicherungs-Gesellschaft beim Bauen von gesunden und ökologischen Wohn- und Bürobauten, die bei der Bauabnahme sehr tiefe Schadstoffwerte in der Raumluft aufweisen. Dies schafft Mehrwert, sowohl für die Bauherrschaft als auch die Benutzerinnen und Benutzer. Lesen Sie mehr dazu auf den Seiten 2 und 3. Gerüche geben oft Grund zu Klagen in Innenräumen. Mit der neuen Luftmarkierungsmethode können wir die Luftführung charakterisieren, Luftwechselzahlen bestimmen, „Kurzschluss“-Strömungen in RLT-Anlagen aufzeigen und Volumenstrommessungen durchführen. Mehr dazu auf Seite 4. Neben der Beratertätigkeit arbeiten wir an Projekten der angewandten Forschung zum Thema nachhaltiges Bauen und gesunde Innenräume. Wir werden Sie in den nächsten Nummern informieren. Für Ihre anstehenden Projekte wünsche ich Ihnen viel Erfolg, Befriedigung und einen schönen Sommer.

Mit freundlichen Grüssen

Reto Coutalides
Geschäftsführer

raumlufthygiene

Zum Inhalt

Nachhaltiges Bauen

Neue
Dienstleistung:
Luftmarkierung

Nachhaltiges Bauen



Rohbau: Projekt „Am Eschenpark“ in Zürich-Oerlikon

Die Erfahrung zeigt, dass ohne eine enge Projektbegleitung durch einen Spezialisten die guten ökologischen Vorsätze oft nur schwer umgesetzt werden können. Es gilt während der Planung die Weichen richtig zu stellen und in der Ausführung den Planern die Knochenarbeit abzunehmen. Durch Kontrollen sowohl der Planungsunterlagen als auch auf der Baustelle kann die angestrebte Qualität gesichert werden. Schlussendlich geben Abschlussmessungen bezüglich der Qualität der Raumluft der Bauherrschaft die Gewissheit, die Vorgaben richtig umgesetzt zu haben.

Fallbeispiel

Die Überbauung „Am Eschenpark“ der Schweizerischen Rückversicherungs-Gesellschaft in Zürich-Oerlikon wurde von uns während der Planung und Ausführung begleitet. Das Projekt umfasst 96 Wohnungen. Für die Bauherrschaft gehören neben den üblichen Ansprüchen an moderne zeitgemässe Bauten ein gutes Innenraumklima ebenso selbstverständlich dazu wie die Erfüllung des MINERGIE-Standards. Die Abschlussmessungen bestätigten den Erfolg dieser Anstrengungen durch sehr tiefe Schadstoffkonzentrationen (siehe Grafiken unten). So konnte der Bauherrschaft für die Baute das Zertifikat „Gutes Innenraumklima“ vergeben werden. (rc)

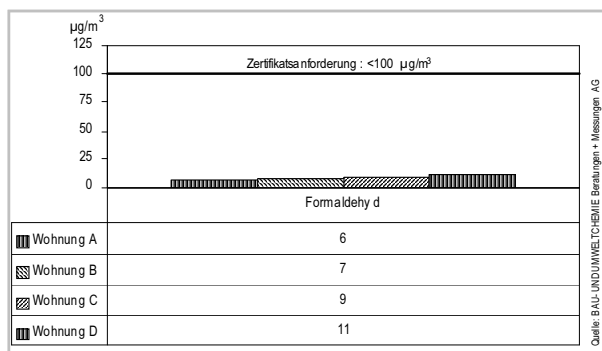


Abb.: 1 Formaldehydkonzentrationen in der Raumluft

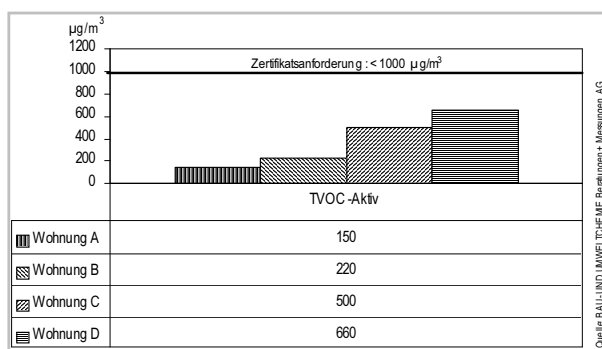


Abb.: 2 Lösemittelkonzentrationen in der Raumluft

Nachhaltiges Bauen

Wer nachhaltig baut, schafft einen Mehrwert. Der SIA definiert in der neuen Empfehlung SIA 112/1 „Nachhaltiges Bauen-Hochbau“ was darunter verstanden wird. Durch unsere Beratertätigkeit in verschiedenen Bauprojekten zum Thema nachhaltiges Bauen, bieten wir fundiertes praxiserprobtes Wissen zur Umsetzung von Nachhaltigkeitskriterien.

Dienstleistung

Beratung Nachhaltiges Bauen

- Gebäudechecks zur Altlastenabklärung (z.B. Asbest und PCB) vor Handänderungen und Umbauten respektive Erneuerungen
- Unterstützung der Planer und Architekten in allen Bauphasen zu materialökologischen und umweltrelevanten Fragen
- Ökobilanzierung von einzelnen Bauteilen oder ganzen Gebäuden mit modernsten EDV-Tools
- Gesundheitliche und ökologische Beurteilung von einzelnen Baumaterialien und Systemen
- Unterstützung der Bauleitung in der Umsetzung mit Baustellenkontrollen
- Beurteilung der Lüftungsanlagen. Kontrolle der geforderten Luftwechselraten, Hygieneinspektionen, Staubmessungen
- Überprüfung des Innenraumklimas nach Bauübergabe und Vergabe des Zertifikates „Gutes Innenraumklima“
- Beratung der Bauherrschaft bezüglich ökologischer Themen während der Betriebsphase.



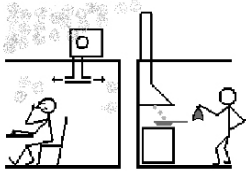
Zertifikat „Gutes Innenraumklima“

Bei Neubauten oder Umbauten, die von uns begleitet werden, misst man nach Abschluss der Bauarbeiten die Raumluft auf chemische, biologische und physikalische Parameter. Entsprechen die Messwerte den Qualitätskriterien, so wird ein Zertifikat ausgestellt. Die Kriterien für ein gutes Innenraumklima wurden in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), der Koordination der Bau- und Liegenschaftsorgane des Bundes (KBOB), dem Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) und der ehemaligen Koordinationsgruppe ökologisches Bauen (eco-bau) sowie dem Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ) erarbeitet und festgelegt.

Zum Thema „Nachhaltiges Bauen“ schicken wir Ihnen gerne unsere neusten Geschäftsunterlagen. Sie können diese mit beiliegendem Fax-Antwortblatt oder auch telefonisch bestellen.

(rc)

Dienstleistung Luftmarkierung



Für vielfältige Problemstellungen ist es notwendig, zu Luft zu markieren. Dies wird mit einem Tracergas gemacht, mit dessen Hilfe es möglich ist, verschiedene Luftbewegungen zum Beispiel in einem Gebäude zu untersuchen. Über eine Dosiereinheit wird das Tracergas dosiert und mittels einer Analyseeinheit die Konzentration des Gases bestimmt. Im Folgenden werden beispielhaft zwei Anwendungsbereiche für diese Technik beschrieben:

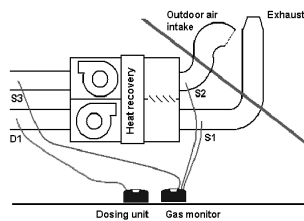


Abb. 3: Bestimmen der Kurzschlussströmung

■ Bestimmung von Kurzschlussströmungen

Kurzschlussströmungen können an verschiedenen Orten auftreten und zu Schadstoffkontaminationen und Geruchsbelastungen in Räumen führen. Ein typisches Beispiel sind unkontrollierte Strömungen bei Abluftkaminen und Frischluftfassungen. Es ist aber auch möglich, dass unerwünschte Luftströmungen innerhalb eines Gebäudes auftreten, zum Beispiel zwischen einer Tiefgarage und Büroräumen im darüberliegenden Stockwerk. In all diesen Fällen kann mit der Tracergasmesstechnik die Frage beantwortet werden, ob und in welchem Masse eine vermutete Kurzschlussströmung auftritt. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse können dann Massnahmen zur Behebung unerwünschter Kurzschlüsse ergriffen werden. Eine Erfolgskontrolle kann durch Nachmessungen gewährleistet werden.

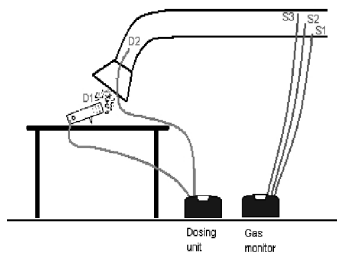
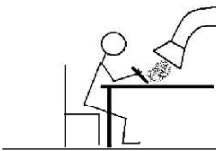


Abb. 4: Bestimmen der Absaugeffektivität

■ Bestimmung der Absaugeffektivität

Bei Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Stoffen ist eine funktionierende effektive Absaugung vor Ort notwendig, um Kontaminationen des Raumes und des Arbeitsplatzes zu vermeiden. Die Funktion von Laborabzügen wird durch die Tracergasmesstechnik überprüft (entsprechend der europäischen Norm EN 14175). Installationstests und Routinetests sichern einen ordnungsgemässen Betrieb der Abzugshauben.

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Reto Coutalides (rc)
reto.coutalides@raumlufthygiene.ch

Udo Heinss (uh)
heinss@raumlufthygiene.ch

© 2005 BAU- und UMWELTCHEMIE
Beratungen + Messungen AG
Tel. 044 440 72 11
Fax 044 440 72 13
www.raumlufthygiene.ch

Für die Tracergastechnik existieren viele weitere Anwendungen wie beispielsweise Messungen der Luftwechselzahlen in Räumen, Volumenstrommessung in Luftkanälen, Charakterisierung der Luftführung in Räumen (Raucher-/Nichtraucherplätze) u.a. Mit Hilfe der Tracergasmesstechnik können wir Ihnen in vielen Bereichen zusätzliche Problemlösungen anbieten, die bis anhin nicht möglich waren. (uh)