



Komfort-Büro



Foto © ATP Wien/trenderwerk

- Neues von natureplus
- 15. Internationale Passivhaustagung
- IBO Arbeitsbericht 2010/2011
- BauZ! 2012 Call for Papers für LÜFT!
- Passivhaus-Wohnanlage in Berlin

www.baubook.info

Die Web-Plattform baubook unterstützt die Umsetzung von nachhaltigen Gebäuden.

Sie bietet dazu:

Für Hersteller und Händler

- ▶ Zielgruppenspezifische Werbepattformen
- ▶ Leichte Nachweisführung bei Förderabwicklungen und öffentlichen Ausschreibungen
- ▶ Einfache Online-Produktdeklaration

Für Bauherren, Kommunen und Bauträger

- ▶ Ökologische Kriterien zur Produktbewertung
- ▶ Unterstützung in der Umsetzung nachhaltiger Gebäude
- ▶ Kostenlose Produktdatenbank mit vielfältigen Informationen

Für Planer, Berater und Handwerker

- ▶ Kostenlose Kennzahlen für Energie- und Gebäudeausweise
- ▶ Online-Rechner für Bauteile
- ▶ Vertiefte Informationen zu Technik, Gesundheit und Umwelt von Bauprodukten

Themenspezifische und tagesaktuelle
Informationen per Newsletter!

baubook wird betrieben von:



YTONG®

www.ytong.at

Profi FARADAYUS

SCHUTZ-PUTZE

bis zu **99,99%**
Abschirmung
gegen elektromagnetische Strahlung



Entwicklungsziel der IBO-zertifizierten PROFIL FARADAYUS Produkte

Die PROFIL FARADAYUS Produkte wurden in Zusammenarbeit mit dem IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie entwickelt, um den Menschen in deren Wohnräumen Schutz vor hausernternem Elektromog zu bieten.

Die Maschinenputze PROFIL Faradayus MK1 und MP4 wurden mit dem IBO- bzw. natureplus Zertifikat ausgezeichnet.

Ernstbrunner Kalktechnik GmbH
Mistelbacherstraße 70 – 80
A-2115 Ernstbrunn
Tel.: +43(0)2576/2320 – 0
Fax: +43(0)2576/2320 – 45
E-Mail: mail@profibaustoffe.com

Profi
BAUSTOFFE
www.profibaustoffe.com



Liebe Mitglieder,
liebe Leserinnen und Leser!

Zur Abwechslung erscheint das IBOmagazin einmal durchgehend farbig. Die Entscheidung dazu war eine spontane: Zu viele Abbildungen schienen nur in Farbe gut lesbar und wirkungsvoll zu werden.

Lüft! ist der Name unseres nächsten BauZ!-Kongresses im Februar 2012. Lüft! ist eine Aufforderung. Aber wie? Das ist die Frage. Wie wäre Ihre Antwort? Sichern Sie sich bis 25. August die Chance auf Ihren Platz am Rednerpult! (27).

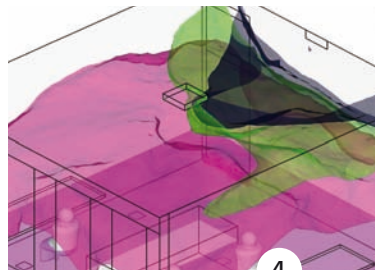
Zur Vorbereitung können Sie sich in die neuesten Ergebnisse des Projekts Komfort-Büro! vertiefen (Das Rufzeichen zum Eigennamen ist jetzt Trend). Wir zeigen die Wirkungsweise verschiedener Konfigurationen von Lüftung, Heizung und Kühlung, und den bemerkenswerten Einfluss verschiedener Nutzer- und Planungsparameter auf den Primärenergiebedarf in einem Modellbüro (4, 11).

Zu den Falschfarben der wissenschaftlichen Visualisierung tritt, mit einem Literatureseminar im Rahmen der Werkstattgespräche, die Echtfarbe der Farbgestaltung in Räumen (18).

Unseren jährlichen Arbeitsbericht zu schreiben ist zum Schluss immer wieder ein Akt der Selbstverblüfung: das alles tun wir? Hätten Sie's gewusst? (20). Ein Bericht von der Passivhaustagung bringt internationale Entwicklungen des Passivhausbaus und eine neue Einteilung der Welt in 8 Zonen (16).

Wir wünschen Ihnen einen vielfarbigen Sommer! Begeben Sie sich am besten in Zone 8: „Lucky climate“ oder Zone 2: „Nur Kühlen“!

Tobias Waltjen & Team



4



16



27



28

der Inhalt

Produktprüfung

Neuigkeiten von natureplus 2

Thema

Komfort-Büro! – Einblick in die Strömungssimulationen 4

Komfort-Büro! – Einblick in die thermischen Simulationen 10

Umfrage

Zukunft Bauen 2011 – Expertenbefragung 14

Tagung

Die 15. Internationale Passivhaustagung in Innsbruck 16

Werkstattgespräche

Farbgestaltung im Innenraum – eine Buchbesprechung 18

Internes

Der IBO Arbeitsbericht Juni 2010–Mai 2011 20

LeserInnenumfrage 26

Kongress

BauZ! Call for Papers für LÜFT! 27

Städtebau

Berlins größte Passivhaus-Wohnanlage 28

Bücher

30

Impressum

Medieninhaber & Verleger & Herausgeber:
IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und
Bauökologie, A-1090 Wien, Alserbachstraße 5/8
Tel: 01/319 20 05-0, Fax: 01/319 20 05-50;
email: ivo@ivo.at; http://www.ivo.at
Redaktionsteam: Barbara Bauer, Gerhard Enzenberger,
Veronika Huemer-Kals, DI Astrid Scharnhorst,
DI Ulla Unzeitig, Dr. Tobias Waltjen
Grafik & Layout: Gerhard Enzenberger
Reproduktion & Druck: Gugler cross media, Melk
Vertrieb: IBO Wien
Anzeigen: Veronika Huemer-Kals
Umschlagsbild: Technologiezentrum Aspern IQ
Foto ©: ATP Wien/renderwerk
Gesamtauflage: 6.000 Stück
Erscheinungsweise: 4 x jährlich

Freunde
Sto GmbH
und zahlreiche Unterstützer

Gedruckt nach der Richtlinie
„Schadstoffarme Druckerzeugnisse“
des Österreichischen Umweltzeichens.
gugler print & media, Melk; UWZ 609





Jahreshauptversammlung von natureplus e.V. in Heidelberg, die neue EU-Verordnung für die Vermarktung von Bauprodukten ist in den natureplus Basiskriterien berücksichtigt, neues natureplus Büro in der Schweiz und Webauftritt in italienischer Sprache online.



Neuwahlen des natureplus-Vorstands

Die Jahreshauptversammlung des natureplus e.V. fand am 13.05.2011 im Heidelberger Palais Prinz Carl statt. Sie stand vor allem unter dem Vorzeichen der Neuwahlen des natureplus-Vorstandes. Der Vorstandsvorsitzende Uwe Welteke-Fabricius konnte in seinem Rechenschaftsbericht auf steigende Mitgliederzahlen, viele neue Zertifizierungen, wachsende Umsatzzahlen mit natureplus-geprüften Produkten und eine größere Ausbreitung der natureplus-Organisation in Europa verweisen. Bei den Wahlen zum Vorstand wurden aufgrund eines Wahlvorschlags folgende Personen einstimmig gewählt (entsendende Organisation-Sparte-Herkunftsland): Vorstandsvorsitzender Uwe Welteke-Fabricius (BUND-Umweltorganisation-Deutschland), stellvertretender Vorsitzender Bosco Büeler (SIB-Verbraucherberatung-Schweiz), Pierluigi Aschenbrenner-Locchi (Praevisio-Bauwirtschaft-Frankreich), Martin Brettenthaler (FEROPA-Baustoffhersteller-Schweiz), Horst Kliebe (ÖkoPlus-Baustoffhandel-Deutschland), Gerhard Koch (VÖZ-Baustoffhersteller-Österreich), Hartmut Koch (IG BAU-Gewerkschaft-Deutschland), Dr. Frank Kuebart (ECO-Prüfinstitute-Deutschland), Astrid Scharnhorst (IBO-Prüfinstitute-Österreich), Peter Thoelen (VIBE-Verbraucherberatung-Belgien), Joe Wild (Ecomerchant-Baustoffhandel-Großbritannien).

Neue Basiskriterien für das natureplus-Qualitätszeichen

Ab 2013 müssen HerstellerInnen und AnbieterInnen von Bauprodukten eine ausführliche Leistungsbeschreibung ihrer Produkte veröffentlichen. Die Grundlage dafür ist die neue EU-Verordnung für die Vermarktung von Bauprodukten. Konkret müssen Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung ab Juli 2013 über eine Stoffdeklaration verfügen, die besonders besorgniserregende Stoffe ausweist.

Die neue Verordnung CPD No. 305/2011 wandelt

das bisherige, umständliche Auskunftsrecht für VerbraucherInnen in eine sofort verfügbare Pflichtangabe um. Zudem hat die EU-Kommission mit der Verordnung neue Befugnisse erhalten: Sie kann unter anderem Schwellenwerte für gefährliche Stoffe festlegen, die aus Bauprodukten in die Innenraumluft, Boden oder Gewässer entweichen können. Auch die Deklaration der Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts, von der Gewinnung der Rohstoffe über die Produktion und den Gebrauch bis hin zur Demontage, Verwertung und Deponierung werden gefordert. Solche Ökobilanzen sind schon seit zehn Jahren Bestandteil der natureplus-Vergaberichtlinien. Hier wird von den Produkten heute schon eine besondere Umweltleistung gefordert. Auch die Anforderungen hinsichtlich Prüfumfang und Schadstoffgrenzwerten gehen weit über die der EU-Bauproduktenverordnung hinaus und bieten für Planer und Verbraucher einen deutlich höheren Umwelt- und Gesundheitsstandard. Nicht zuletzt ist aktuell noch nicht absehbar, ob und in welchem Rahmen die EU-Kommission ihre neuen Befugnisse auch wahrnimmt.

Vor diesem Hintergrund hat der Europäische Umweltverband natureplus e.V., Herausgeber des natureplus-Qualitätszeichens, auf seiner diesjährigen Jahrestagung in Heidelberg seine Basiskriterien neu gefasst. Vorgegangen war ein ausführlicher Diskussionsprozess in den mit unabhängigen internationalen Experten besetzten Gremien des Vereins sowie mit Herstellern und anderen Bauprofis. Die natureplus-Basisrichtlinie bildet die Grundlage aller darauf aufbauenden, an spezielle Produktgruppen angepassten Vergaberichtlinien. Deren Anforderungen stellen nach heutigem Erkenntnisstand das Optimum dar, wie ein nachhaltiges, umwelt- und gesundheitsverträgliches Bauprodukt beschaffen sein muss.

Erstmals in dieser Deutlichkeit positioniert sich das natureplus-Qualitätszeichen als ein europäisches



Umweltzeichen Typ 1 nach EN ISO 14024. Beibehalten und bekräftigt wurden die generellen Ziele: Mit dem natureplus-Label ausgezeichnete Bauprodukte

- entsprechen den bauaufsichtlichen Zulassungsbestimmungen
- minimieren den Verbrauch von fossilen und begrenzten natürlichen Ressourcen
- sind umweltverträglich und energieeffizient hergestellt
- schützen die Gesundheit
- gehören in ihrer Gruppe zu den marktbesten Produkten

Angepasst wurde die Einbettung in den europäischen Rechtsrahmen. Die Basisrichtlinie nimmt Bezug auf die Bauproduktenverordnung sowie weitere europäische Gesetze und Regeln. Damit wurde die Vereinheitlichung der Erfassung und Darstellung von Daten und deren Übertragbarkeit in alle EU-Staaten deutlich verbessert.

Neu ist auch die flexible Handhabung des „best practice“-Prinzips in Bezug auf Ressourcenschonung und Energieeffizienz bei der Rohstoffgewinnung und Produktion: Auszeichnungswürdige Produkte, insbesondere so genannte „Massenprodukte“, müssen zumindest in einem dieser Bereiche eine überdurchschnittliche ökologische Performance erreichen und dürfen in den anderen nicht hinter den Vergleichsmaßstab zurückfallen.

Die Liste der verbotenen Substanzen wurde neu aufgeteilt: Krebsserregende, erbgutverändernde oder reproduktionstoxische Stoffe sowie eine Reihe giftiger Chemikalien sind in von natureplus ausgezeichneten Produkten streng verboten, während z.B. Substanzen, die im Verdacht stehen, solche Wirkungen zu haben zwar, im Normalfall ebenso verboten sind, unter bestimmten Bedingungen und bei Einhaltung strenger Auflagen in geringen Mengen aber auch toleriert werden können.

Zusätzlich in der Basisrichtlinie enthalten sind nun Anforderungen an synthetische Nanomaterialien. Auch hier gilt das Vorsorgeprinzip: Der erhöhte Umweltnutzen durch den Einsatz von Nanomaterialien ist vom Hersteller ebenso aufzuführen wie eine Risikobeurteilung und eine Deklaration entsprechend der EU-Kosmetikverordnung.

Mit seinen sehr differenzierten toxikologischen Anforderungen, einer entsprechenden produktbezogenen Analytik sowie seiner verpflichtenden Lebenszyklusanalyse, die durch eine obligatorische

Inspektion der Produktionsanlagen ergänzt wird, bietet das natureplus-Qualitätszeichen für Hersteller, Planer, Handwerker und Endkunden die Gewissheit, ein hochwertiges, nachhaltiges und gesundheitlich einwandfreies Bauprodukt zu erwerben.

Neues Büro in der Schweiz

Felix Ribi von Ernst Basler und Partner hat in enger Kooperation mit Felix Meier vom WWF viele Jahre natureplus in der Schweiz vor allem bei Architekten und Bauprofis bekannt gemacht. Diese jahrelange gute Zusammenarbeit würdigte natureplus-Geschäftsführer Thomas Schmitz-Güntherlässlich des Übergangs der natureplus-Geschäftsstelle Schweiz an die Schweizerische Interessengemeinschaft Baubiologie/Bauökologie (SIB), die am 1. Juni 2011 bei einem Termin im Grenzort Schaffhausen offiziell besiegelt wurde. Im Beisein von SIB-Präsident Jörg Watter und dem neu gewählten Vizepräsidenten von natureplus International Bosco Büeler, der ebenfalls aus der Schweiz kommt, übergab er die Geschäfte an Christian Kaiser (Fachstelle) und Petra Hotz (Sekretariat).

Kontakt:

natureplus Schweiz
Geschäftsstelle
Riethaldenstrasse 23, CH-8266 Steckborn
Tel +41 (0)52 770 29 76
Fax +41 (0)52 761 17 13
mail: sekretariat@natureplus.ch

Außerdem neu: Neben Deutsch, Englisch und Französisch ist der natureplus-Webauftritt nun auch in italienischer Sprache unter <http://www.natureplus.org/it> online.

Informationen

IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH
DI Astrid Scharnhorst
A-1090 Wien, Alserbachstr. 5/8
fon: +43/1/3192005
email: astrid.scharnhorst@ibo.at
www.ibo.at

Die neue natureplus-Basisrichtlinie RL0000 ist im Internet unter www.natureplus.org/Anforderungen (<http://www.natureplus.org/de/natureplus/vergaberichtlinien/>) als Download erhältlich. Weitere Informationen unter info@natureplus.org oder Tel. ++49 (0)6223/861147.



Komfort-Büro!

Ein Einblick in die dynamischen

Komfort-Büro! – Handbuch für behaglichkeitsoptimierte Passivhausbüros, ein Energie der Zukunft-Projekt, wird derzeit fertiggestellt. Der Endbericht wird ab Herbst 2011 am Server der FFG zur Verfügung stehen.

Details zum Modellraum

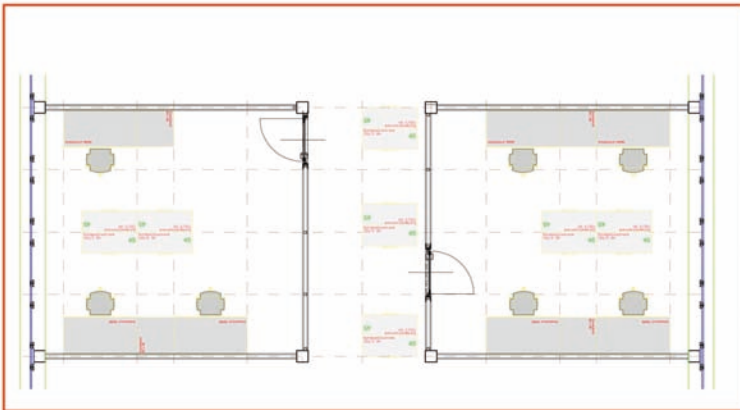


Abb. 1: Modellraum im Grundriss. Verwendet wird der linke Raum mit drei Arbeitsplätzen.

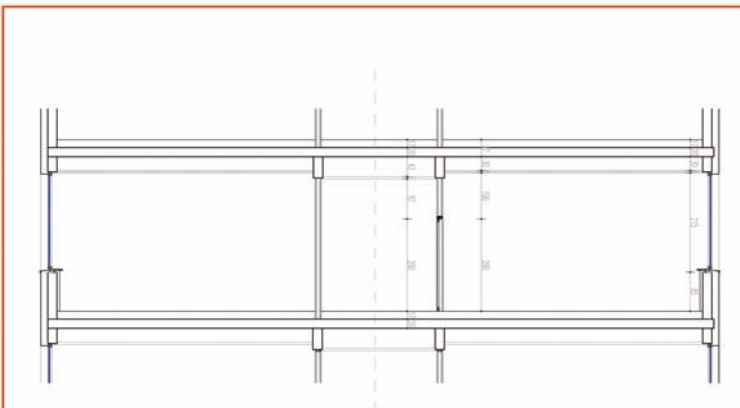


Abb. 2: Modellraum im Aufriss. Verwendet wird der linke Raum ohne Oberlichte.

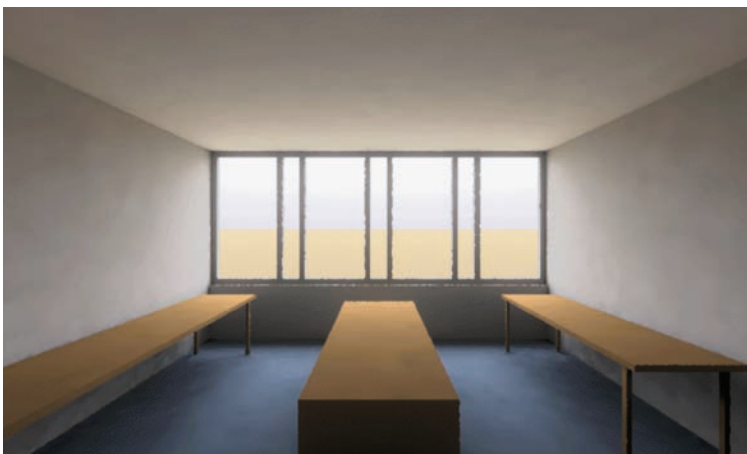


Abb. 3: Modellraum in der Tageslichtsimulation. Standardsituation mit Bandfenstern.
Quelle: Alware Andreas Lahme.

Komfort-Büro! ist der Versuch, ein genaueres Verständnis der Bedingungen zu erarbeiten, die gemeinsam, in guter Abstimmung, die Bedürfnisse nach thermischem Komfort, bester Luftqualität, Zugfreiheit, bester Tageslichtversorgung und niedrigstem Energiebedarf für Beleuchtung, Heizung, Kühlung und Lüftung erfüllen können. Die Erfüllung des Passivhausstandards ist dafür eine gute Grundlage, reicht aber alleine nicht aus.

Zu diesem Zweck wurden Modellräume definiert¹ und in einem dieser Modellräume Tageslichtsimulationen, thermische Gebäudesimulationen und dynamische Strömungssimulationen durchgeführt.

Die Ergebnisse der Tageslichtsimulationen wurden beim BauZ!-Kongress im Februar 2011 in einem Vortrag vorgestellt und ausführlich im Tagungsband dieses Kongresses publiziert². Inzwischen liegen auch die Ergebnisse der thermischen Gebäudesimulationen und der dynamischen Strömungssimulationen vor.

Ich möchte hier einen Einblick in die Ergebnisse der dynamischen Strömungssimulation geben und dabei nur einige Beispiele aus dem sehr umfangreichen Material herausgreifen.

Der Modellraum wurde mit verschiedenen Varianten der Zuluft einbringung, Heizung und Kühlung ausgestattet (Planung: Ing. Jürgen Obermayer, New Energy Consulting, Linz). Die Anlagen werden bei den Abbildungen erläutert.

Zur Methodik der Simulationen

Die Strömungssimulationen wurde vom Dr.-Ing. Markus Rösler, Dr.-Ing. Ralf Gritzki und Dr.-Ing. Alf Perschk von der Technischen Universität Dresden, Institut für Energietechnik, Professur für Gebäudeenergietechnik und Wärmeversorgung, im Auftrag des IBO durchgeführt.

¹ Vielen Dank an DI Bernhard Herzog, m.o.o.con für seinen Beitrag hierzu.

² Alles Plus? – Das muntere Sprießen der Gebäudekonzepte. Tagungsband 2011 des Wiener Kongresses für Zukunftsfähiges Bauen, BauZ! Wien: IBO 2011, S. 25ff.



Strömungssimulationen

Die verwendeten Simulationsprogramme wurden in jahrelanger Zusammenarbeit der Technischen Universität Dresden und der Universität Göttingen entwickelt. Das Programmpaket stellt ein gekoppeltes System aus thermischer Gebäudesimulation und Strömungssimulation dar. (Details siehe nebenstehender Kasten)

Bei den Simulationen werden zahlreiche Variablen und Feldgrößen ermittelt:

- Lufttemperaturen (ϑ_L)
- Oberflächentemperaturen (ϑ_W)
- Operative Temperaturen (ϑ_{op})
- Vorausgesagtes mittleres Votum des thermischen Komforts (PMV)
- lokaler Luftaustauschindex ($\epsilon_{p,t}^a$)
- CO₂-Konzentration
- Zugluftrisiko (DR)

Von allen diesen Ergebnisgrößen, die in über 50 Abbildungen pro Simulationsvariante resultieren, werden für die folgende beispielhafte Ergebnisdarstellung nur eine einzige herausgegriffen: der lokale Luftaustauschindex $\epsilon_{p,t}^a$ in der Darstellungsform der Isoflächen.

>>

Der lokale Luftaustauschindex

Der lokale Luftaustauschindex ist ein ebenfalls als Feldgröße verfügbares Kriterium für das lokale Alter bzw. die Verweilzeit der Raumluft im Untersuchungsgebiet und somit ein Maß für die Luftqualität und die Frischluftversorgung. Aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit verschiedener Simulationen untereinander wurde das Luftalter mit dem entsprechenden Wert am Austritt normiert. Hierbei bedeutet $\epsilon_{p,t}^a > 1$ eine sehr gute Frischluftversorgung, $\epsilon_{p,t}^a$ um 1 dagegen ein Alter, welches bei idealer Durchmischung zu erwarten wäre, Werte deutlich unter 1 weisen auf Regionen mit verbrauchter, alter Luft und somit auf Kurzschluss effekte in den untersuchten Strömungsstrukturen hin.

Rand- und Berechnungsbedingungen der Simulation

Simulation:

- Vernetzung des Raumes tetraederbasiert, etwa 350 000 bis 450 000 Elemente, abhängig von der Lüftungssituation.
- Gitter mit Wandgrenzschichten
- Modellierung der strömungsrelevanten Hindernisse wie Personen, Tische und Schränke
- Berechnung einer 14-tägigen Einschwingphase
- Start der gekoppelten Gebäude- und Strömungssimulation am 15. Tag (Montag) um 06:00 Uhr, bzw. 8:00 Uhr
- voll gekoppelte Berechnung bis 20:00 Uhr
- Instationäre Simulation von:
 - Geschwindigkeitsfeld
 - Temperaturverteilung
 - Luftalter
 - CO₂-Verteilung.
 - Berechnung abgeleiteter Größen, wie PMV, Operativer Temperatur
- Ergebnisauswertung zu jeder vollen Stunde verfügbar, ausgewertet 10, 12, 14, 16 Uhr.

Gebäude:

- Wandaufbauten entsprechend Vorgaben IBO Wien (siehe Kasten Modellraum)
- Fenster: Wärmeschutzverglasung entsprechend Vorgaben mit U-Wert von 0,6 W/m²/K
- Boden als Hohlraumboden oder Fußbodenheizung/Trockenestrich, Standard ist Hohlraumboden
- Verschattung: Intelligente Außenverschattung
 - 0 % direkte Solarstrahlung
 - 90 % diffuse Solarstrahlung

Zeitplanfunktionen/Nutzer:

- Belegung/Nutzung werktags zwischen 08:00 Uhr und 18:00 Uhr,
- davon 08:00–08:30 und 17:30–18:00 halb, sonst voll belegt mit drei Personen und 300 W Technik
- Beleuchtung zusätzlich 8 bzw. 15 W/m²
- Anlagenregelung startet um 06:00 und endet um 20:00 Uhr,
- Betonkernaktivierung startet um 00:00 Uhr
- Personen geometrisch als Strömungshindernis modelliert, sitzend, Oberfläche adiabatisch

Energieabgabe:

- Berechnung temperaturabhängig anhand Tabelle A1 aus VDI 2078, etwa 55 W/Person konvektiv und 25 W/Person Strahlung,
- Bekleidungsgrad für PMV jahreszeitabhängig,
- Energieeintrag als zylindrische, die Personen einschließende Volumenquelle (Radius 0,4 m, Höhe 1,1 m)
- CO₂-Abgabe: 20 l CO₂/h
- Eintrag als zylindrische, die Köpfe der Personen einschließende Volumenquelle (Radius 0,4 m, Höhe 0,3 m, Mittelpunkt bei Z = 1,15 m)

Energieabgabe Technik:

Volumenquelle im gesamten Raum, 100 % konvektiv

Fortsetzung von Seite 5

Wärmequelle für die Beleuchtung:

- Anteil Konvektion/Strahlung 60/40 %.
- 5 x 5 x 0,3 m Quelle bei 2,85 m Höhe, in beiden Raumhöhen gleich
- Leistung 8 bzw. 15 W/m²

Grundlüftung:

- 105 m³/h, auf die jeweiligen entsprechenden Lüftungsöffnungen verteilt
- Untertemperatur siehe Variantenbeschreibung

Wetter:

Sommer:

Sehr heißer, stetig wiederkehrender Sommertag aus dem Wetterdatensatz wienec_mit_heißer_Woche, weites Jahr.

Winter:

Stetig wiederkehrender Tag mit konstanten Bedingungen, $t_a = -5 \text{ °C}$, keine direkte Solarstrahlung, 100 W/m² diffuse Solarstrahlung (tagsüber).

Ziel der folgenden Darstellungen ist zu zeigen, wie der Ort und die Intensität der Lufteinbringung mit den kalten oder warmen Oberflächen, wozu auch die Fensterflächen zählen, oder mit Konvektoren darin zusammenwirken, die Luft im Raum zu verteilen und einen guten Luftaustausch (= geringes Luftalter, hoher Wert für den Luftaustauschindex) im ganzen Raum, besonders aber in unmittelbarer Nähe der Arbeitsplätze und der als dort sitzend simulierten Personen zu gewährleisten. Die Darstellung als Isoflächen (= Flächen gleicher Werte des Luftaustauschindex) hat den Vorteil, die Dynamik der Luftbewegung sichtbar zu machen und damit Einblicke in die Funktion der Anlagen zu geben.

Informationen

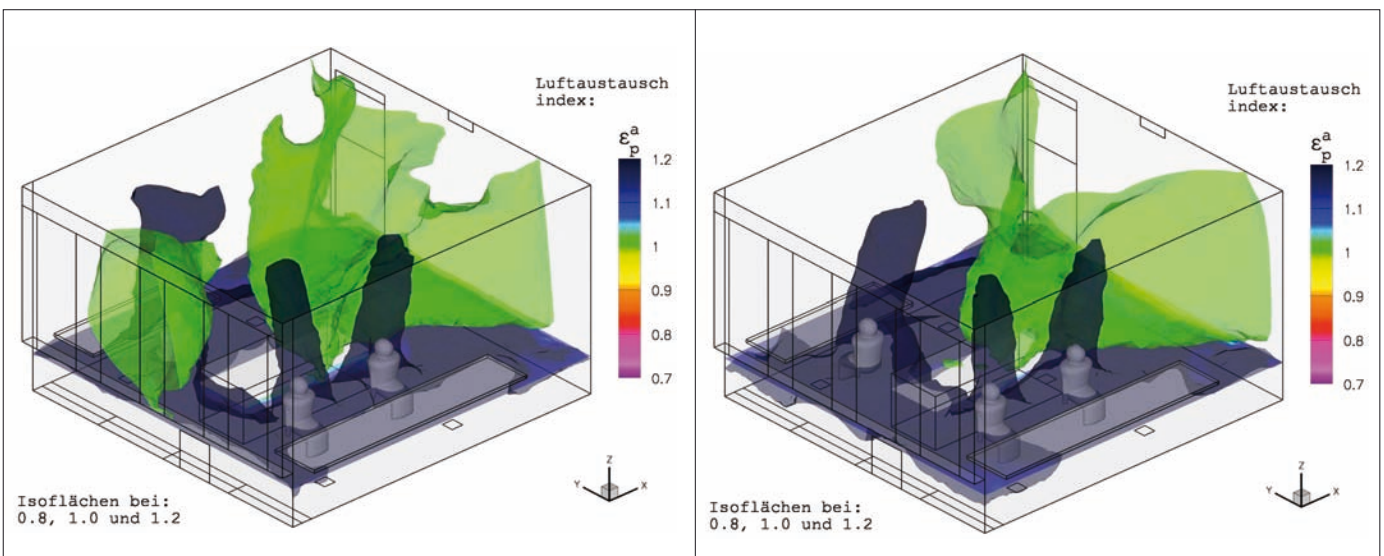
IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
 Dr. Tobias Waltjen
 A-1090 Wien, Alserbachstr. 5/8
 fon: +43/1/3192005-0
 email: tobias.waltjen@ibo.at
 www.ibo.at

Beispiel 1: Quelllüftung und Betonkernaktivierung: Kühldecke, Sommer

Die Frischluft wird als Quellluft (= mit niedriger Luftgeschwindigkeit) über die Fensterbrüstung mit 4 K Untertemperatur (gleitend) eingebracht und bildet einen Frischluftsee in Bodennähe. Die Luft steigt nun an den sitzenden Personen wegen deren Körperwärme auf, sichtbar an den Konvektionstürmen über den Personen, und versorgt die

Personen mit Frischluft. Die Vermischung der Frischluft mit der Umluft ist dabei sehr gering. Damit wird eine Verdrängungslüftung angestrebt, die in den Abbildungen als perfekt realisiert erscheint. Die Deckenkühlung ist zu beiden gezeigten Zeitpunkten (10 und 16 Uhr) wirksam und trägt zu dem schönen Bild bei. Dies zeigt das nächste Beispiel im Vergleich.

Var 6: PL4 F2A Sommer: Quelllüftung und Betonkernaktivierung 10:00 Uhr (links) und 16:00 Uhr (rechts)



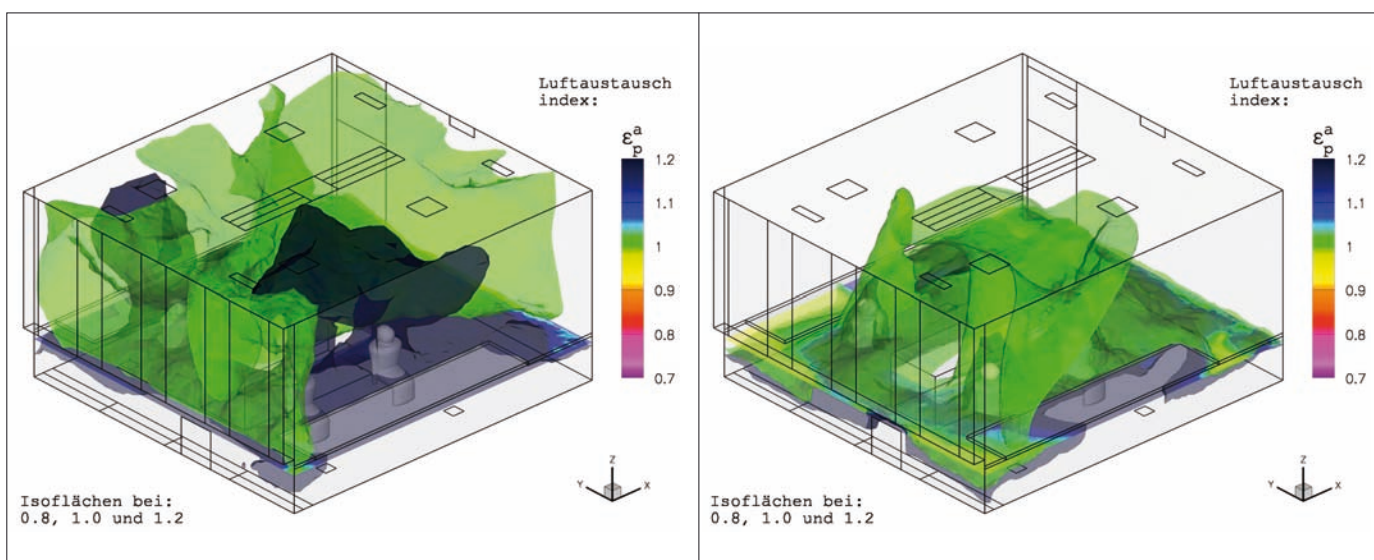


Beispiel 2: Quelllüftung und Putzkühldecke mit Kapillarrohrmatte, Sommer

Die Putzkühldecke unterscheidet sich von der Kühldecke mit Betonkernaktivierung durch eine doppelt so hohe Kühlleistung (80 W/m^2). Während die Betonkernaktivierung ab Mitternacht in Betrieb und ab 8 Uhr morgens den ganzen Tag über mit geringer Intensität wirksam ist, wird die Putzkühldecke erst um 12 Uhr aktiviert und bleibt dann, mit höherer Kühlleistung, bis abends wirksam. Der Raumluftsensor für die Temperatursteuerung befindet sich (auch bei den folgenden Beispielen) in 0,6 m Höhe zwischen den beiden benachbarten Arbeitsplätzen. Auch hier sind die

Personen sehr gut mit Frischluft versorgt, das Strömungsbild ist aber um 10 Uhr (ohne Kühlungsfunktion der Decke) viel unruhiger. Beim zweiten gezeigten Zeitpunkt, 16 Uhr, ist die Kühldecke schon seit Stunden in Betrieb und die Konvektionstürme über den Personen zeichnen sich nun wieder ab.

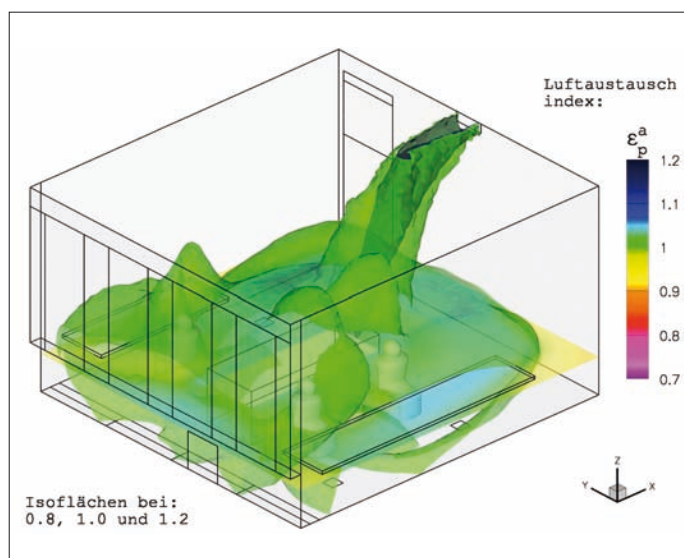
Var 1: PL4 F1D Sommer: Quelllüftung und Putzkühldecke mit Kapillarrohrmatte 10:00 Uhr (links) und 16:00 Uhr (rechts)



Beispiel 3: Lüftungsgitter und Fußbodenkühlung, Sommer

Wird die Frischluft über eine Lüftungsgitter mittig, deckennah an der Rückwand des Raumes eingebracht (mit 6 K Untertemperatur, gleitend) so fällt sie wie ein Wasserfall in den Raum. Sehr anders verhält sich dasselbe System im Winter, wie das folgende Beispiel zeigt.

>>



Var 4: PL2 F5A Sommer: Lüftungsgitter und Fußbodenkühlung 10:00 Uhr

Das Projektteam

IBO, Wien: Dr. Tobias Waltjen, Dr. Bernhard Lipp, DI Thomas Zelger, DI Erna Motz, DI Wolfgang Huber, Ing. Mag. Maria Fellner, DI (FH) Astrid Scharnhorst

ALWare Andreas Lahme, Braunschweig: Dipl. Phys.-Ing. Andreas Lahme, Dipl.-Ing. Sascha Buchholz

TU Dresden, Institut für Energietechnik, Professur für Gebäudeenergietechnik und Wärmeversorgung: Leitung: Prof. Dr. Ing. habil. W. Richter/ Prof. Dr.-Ing. C. Felsmann. Bearbeiter: Dr.-Ing. Ralf. Gritzki, Dr.-Ing. Alf. Perschk, Dr.-Ing. Markus. Rösler

NewEnergy consulting, Linz: Ing. Jürgen Obermayer
m.o.o.con, Wien: Dipl. Ing. Bernhard Herzog

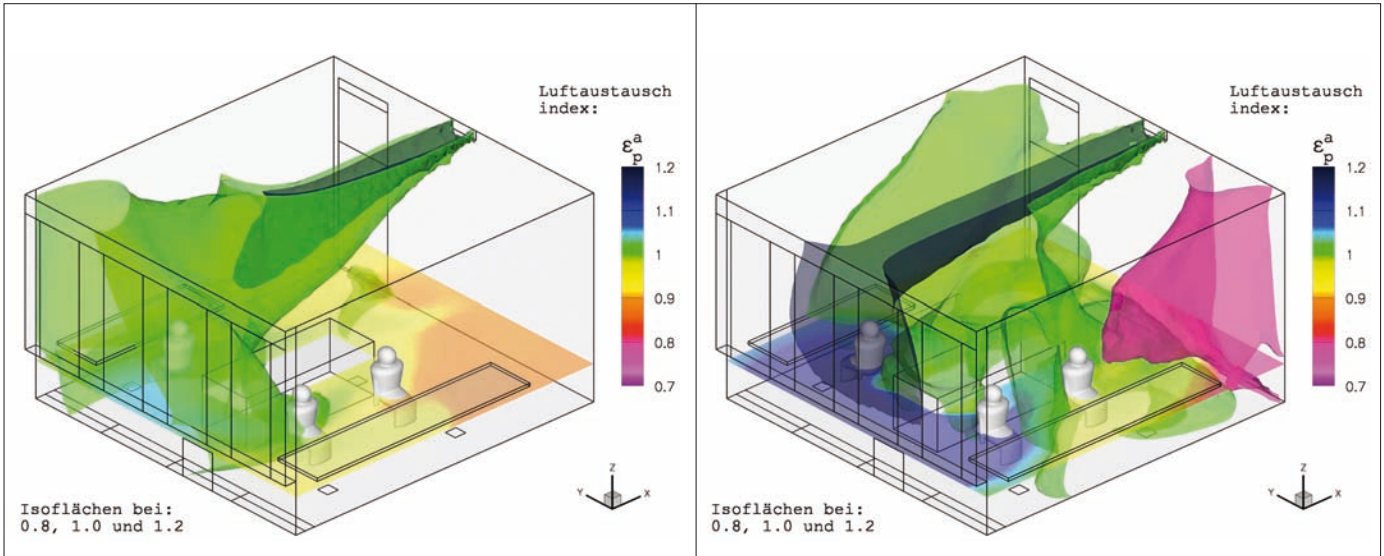
Fortsetzung von Seite 7

Beispiel 4: Lüftungsgitter und Fußbodenheizung, Winter

Im Winter wird die Frischluft isotherm (mit dem Raumluftsensor zwischen den Personen) eingebracht. Deshalb bleibt der Wasserfalleffekt aus, die Luft bleibt oben an der Decke und vermischt

Var 5: PL2 F5A Winter: Lüftungsgitter und Fußbodenheizung 10:00 Uhr (links) und 16:00 Uhr (rechts)

sich dort mit der Raumluft. Die Fußbodenheizung unterstützt diesen Effekt. Sie ist um 10 Uhr morgens (linkes Bild) noch wirksam, ist aber schon seit 8 Uhr abgeregelt worden. Zum zweiten gezeigten Zeitpunkt, 16 Uhr, ist sie nicht mehr wirksam. Nun wird die Fensterfront zum Akteur und leitet eine Fallströmung entlang der kühlen Scheiben ein, die die Luftversorgung der Personen unten verbessert (rechtes Bild).

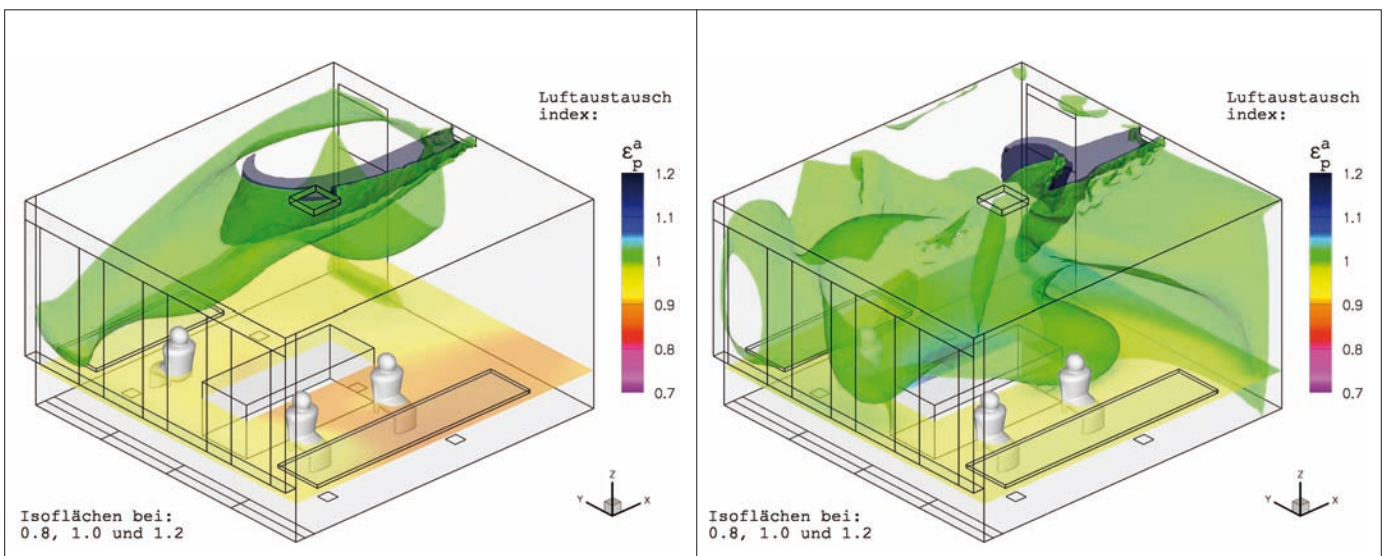


Beispiel 5: Lüftungsgitter und Deckenfancoil, Sommer

Statt einer gekühlten Decken- oder Bodenfläche, wie in den vorhergehenden Beispielen, kann auch ein Luftkühlgerät (Deckenfancoil) die Kühlleistung erbringen. Im linken Bild (9 Uhr) strömt Frischluft isotherm durch ein Luftgitter oben an der Rückwand ein und entlang der Decke Richtung Fenster. Ein Luftaustausch in der unteren Raumhälfte scheint zu unterbleiben. Stattdessen entsteht ein Kurzschluss: Die Luft wird über der Tür wieder

abgesaugt, ohne vorher den Raum versorgt zu haben. Dies ist die Situation in einer Betriebspause des Fancoils (9 Uhr), die im linken Bild gezeigt wird. Solche Betriebspausen kommen den ganzen Tag über in Abständen von etwa einer halben Stunde vor. Ist der Fancoil eingeschaltet (rechtes Bild, 10 Uhr), wird die Frischluft einerseits gekühlt und andererseits mechanisch beschleunigt und gelangt so in die untere Raumhälfte zu den Personen. Dabei entstehen Zugbelastungen (hier nicht gezeigt).

Var 19: PL2 L2 Sommer: Lüftungsgitter und Deckenfancoil 9:00 Uhr (links) und 16:00 Uhr (rechts)



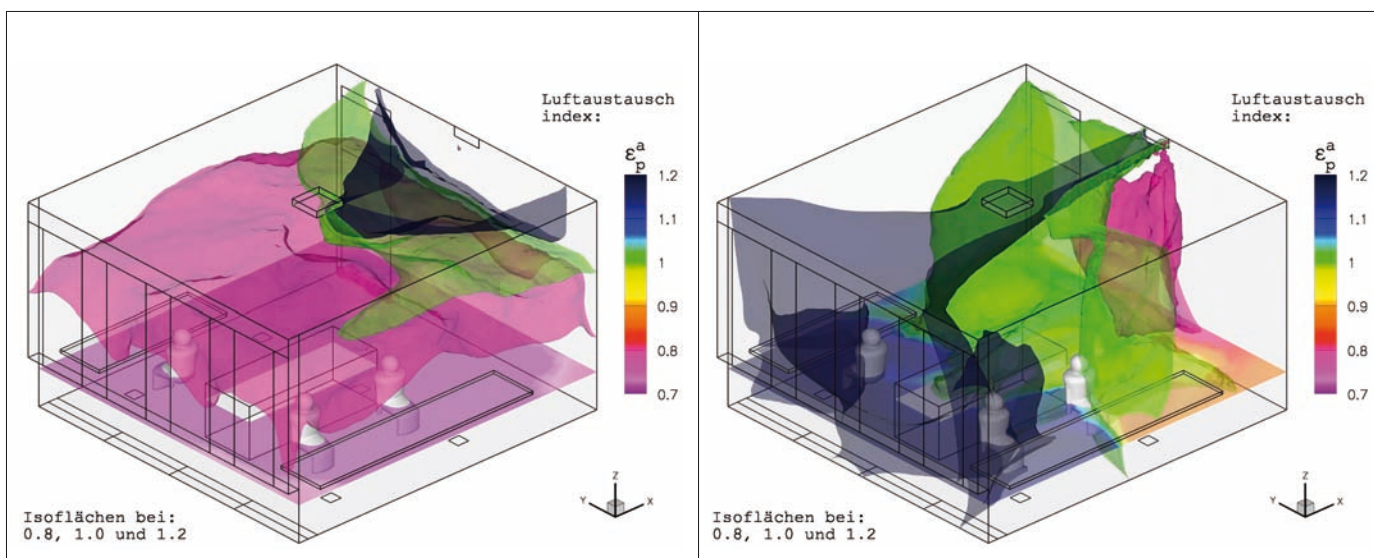


Beispiel 6: Lüftungsgitter und Deckenfancoil, Winter

Dieselbe Anlage wie in Beispiel 5 verhält sich im Winter anders: Der Deckenfancoil ist lediglich morgens (9 Uhr, linkes Bild) in Betrieb, danach reichen die inneren Wärmequellen für den Rest des Tages aus. Während der morgendlichen Aufheizphase entwickelt sich ein warmes Luftpolster unter der Decke. Der Luftaustausch ist nur in unmittelbarer Nähe des Luftgitters an der Rückwand gegeben. Ebenso zeigt sich wieder ein Kurzschluss

mit dem Abluftgitter über der Türe. Während des Tages ist der Fancoil nicht in Betrieb, die Frischluft strömt an der Decke entlang zum Fenster und wird dort, analog zu Beispiel 4, durch die kühle Fensterscheibe abwärts in den Raum gelenkt, wodurch die Luftversorgung der Person verbessert wird (rechtes Bild).

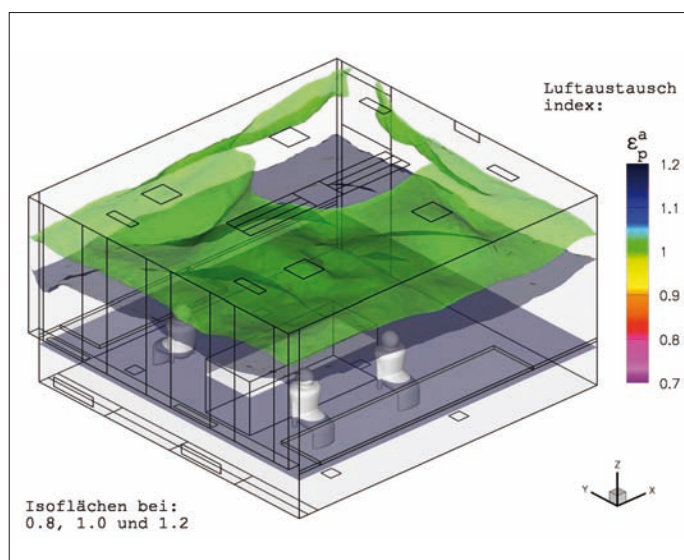
Var 20: PL2 L2 Winter: Lüftungsgitter und Deckenfancoil 9:00 Uhr (links) und 16:00 Uhr (rechts)



Beispiel 7: Ventilator-konvektoren mit Primärluftanteil, Sommer

Ventilator-konvektoren mit Primärluftanteil bringen Frischluft im Bereich der Fensterbrüstung ein. Der Betrieb wechselt in einem ca. halbstündigen Zyklus zwischen Kühlbetrieb und isothermem Grundluftwechsel. Der Luftwechsel funktioniert gut, im Kühlbetrieb mit höheren Luftgeschwindigkeiten (1,3 m/s), dem 5fachen bewegten Luftvolumen und bis zu 15 K Untertemperatur ist allerdings mit Zuglufterscheinungen im Knöchelbereich der Personen zu rechnen (hier nicht gezeigt).

Die Beispiele zeigen das subtile Zusammenspiel von Lufteinbringung, thermisch wirksamen Flächen und Ventilatoren. Auch in einem Passivhaus-büro ist die Raumluftkonditionierung ein Thema, das große Aufmerksamkeit bei der Systemauswahl und dann auch bei der Einregulierung verdient.



Var 10: L1A Sommer: Ventilator-konvektoren mit Primärluftanteil, 16:00 Uhr

Tobias Waltjen
IBO



Kennwerte von 40 bis 100 kWh machen die hohe Sensitivität des Primären -ergiebedarfs für wesentliche Planungs- und Nutzerparameter deutlich. Passivhausqualität für das Gesamtgebäude ist meist nur mit optimierenden Maßnahmen erreichbar.

Mittels dynamischer Gebäudesimulation kann das thermische Verhalten eines Raumes oder Gebäudes über das gesamte Jahr berechnet werden. Damit wird die Lücke zwischen der dynamischen Strömungssimulation (siehe Artikel Strömungssimulation), die

- für einen typischen kalten Wintertag mit reiner diffuser Sonnenstrahlung und
- für einen typischen heißen Sommertag

Luftströmungen, Lüftungseffizienz und die Behaglichkeitsbewertung gemäß ÖNORM EN ISO 7730 für einen Raum im Detail berechnet, und der Tageslichtsimulation (siehe Ergebnisse der Tageslichtsimulationen im IBO Tagungsband 2011¹), die für typische Tage im Jahr

- mit und ohne Direktsonnenlicht und
- im Dezember, März, Juli

die Tageslichtverhältnisse darstellt, geschlossen.

Die Analyse von unterschiedlichen Ausführungen und Benutzungen von Büros erfolgt anhand einer Parameteranalyse, die wesentliche Einflussgrößen

der Büroplanung und -nutzung umfasst (Zur Geometrie siehe Artikel zu Strömungssimulation).

Bauteilqualitäten opak

Die U-Werte der Außenbauteile entsprechen typischen Passivhauskennwerten. Diese wurden nicht variiert. Variiert wurde vor allem die konstruktive Durchbildung (Leichtbauweise, Holzmassivbauweise, Ziegel und Betonbauweise) und die Ausbildung der Innenoberflächen (abgehängte Decke, aufgeständerte Böden, Akustikmaßnahmen).

Bauteilqualität Fenster

Als Ausgangsvariante wurde ein typisches Passivhausfenster mit 3-Scheibenwärmeschutzverglasung und thermisch entkoppelten Abstandhaltern gewählt, das mit einem optimierten Holzrahmen ausgerüstet ist. Varianten wurden für den g-Wert und den U-Wert der Verglasung berechnet.

Fassadengeometrie

Ausgangsvariante ist die Ausführung der Fassade mit einem Fensterband ohne Sturz. Varianten wurden für Lochfassade 10 und 20 % Anteil an Nutzfläche und für eine volle Verglasung gerechnet.

Sonnenschutz

Es wurden die in der Tageslichtsimulation berechneten Varianten eines außenliegenden Sonnenschutzes übernommen sowie als Variante ein System mit innenliegendem Sonnenschutz simuliert.

Luftdichtigkeit

Die Luftdichtigkeit wurde von sehr dicht bis gerade noch Passivhausstandard und hoher Exposition verändert.

Nutzung

Die Personendichten wurden von 6 bis auf 20 m²/Person variiert, ebenso wurden unterschiedliche Betriebszeiten analysiert. Die Personen variieren ihre Bekleidung von 0,6 bis 1,2 clo. Für die nicht aktiv gekühlten Varianten wurden auch Personen mit bis zu 0,25 clo simuliert (Kurze Hose und kurzes Hemd ohne Krawatte!).

Innere Lasten – Arbeitshilfen

Diese wurden von einer hohen Wärmeabgabe (Grafikbüro) bis zu sehr effizienten Geräten variiert.

Informationen

IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH
 DI Thomas Zelger
 A-1090 Wien, Alserbachstr. 5/8
 fon: +43/1/3192005-0
 email: thomas.zelger@ibo.at
 www.ibo.at

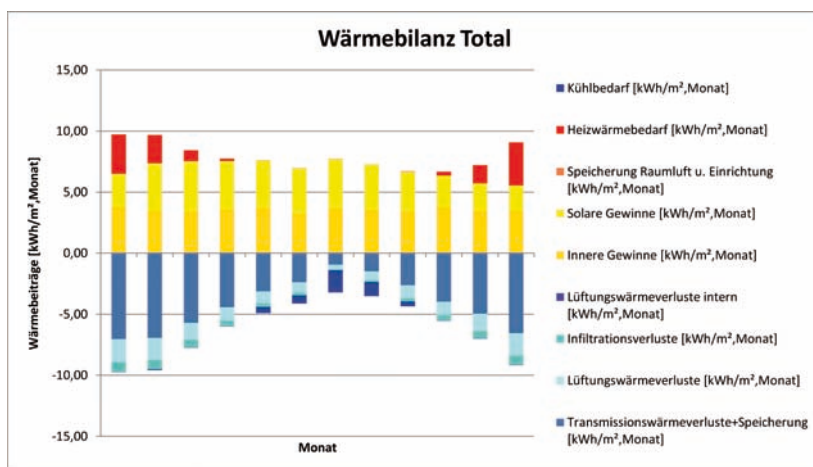


Abb. 1: Ausgangsvariante Fensterband kalte Periode

¹ Alles Plus? – Das muntere Sprießen der Gebäudekonzepte. Tagungsband 2011 des Wiener Kongresses für Zukunftsfähiges Bauen, BauZ! Wien: IBO 2011, S. 25ff.



die thermischen Simulationen

Beleuchtung

Die Tageslichtquotienten wurden aus der Tageslichtsimulation entnommen, die Anwesenheit von Personen wurde aus statistischen Daten abgeleitet. Es wurden 3 installierte Lichtleistungen von 5 bis 20 W/m² im Büro- und im Gangbereich gerechnet. Die Regelung wurde von händisch ein/aus, tageslichtgesteuert ein/aus und davon abweichend noch dimmend angenommen.

Lüftung

Es wird von einer Passivhauslüftung mit 80 % sensiblen Wärmerückgewinnungsgrad ausgegangen. Der Zuluftvolumenstrom wurde in der Ausgangsvariante den hygienischen Erfordernissen angepasst (35 m³/Person·h). In Varianten wurden die Luftmengen erhöht und abgesenkt sowie ein lateraler Wärmetauscher vorgesehen.

Heizung/Kühlung

Die Solltemperaturen wurden auf 2 °C im Winter und 26 °C im Sommer gesetzt. Varianten wurden mit 22 °C im Winter und 25 und 27 °C im Sommer berechnet. Neben einer idealen Kühlung und Heizung wurden auch Flächensysteme wie Betonkernaktivierung, Putzträgerkapillarrohrmatten an der Decke, Fußbodenheizung/-kühlung und Dekensegel simuliert.

Natürliche Kühlung

Es wurden unterschiedliche Fälle ohne aktive Kühlung mit ausschließlich intelligenter Fensterlüftung berechnet.

Die Bewertung der Varianten erfolgt

- über den Bedarf an Energie und Umweltbelastungen, ausgedrückt in End- und Primärenergiebedarf sowie dem Treibhauspotential und
- über den thermischen Komfort, der global für jeden Raum berechnet wird. Für die nicht aktiv gekühlten Varianten wird auch eine Auswertung gemäß ÖNORM EN 15251 vorgenommen.

Da eine Auswertung über jede Stunde vorliegt, müssen statistische Analysen angewandt werden, um konzentriert und sicher unterschiedliche Varianten bewerten zu können.

Nachfolgend sollen einige typische Ergebnisse dargestellt und diskutiert werden.

Für die Ausgangsvariante ohne Nachtlüftung ergeben sich beispielsweise die in Abbildung 1 dargestellten Bilanzen und Kennwerte.

>>

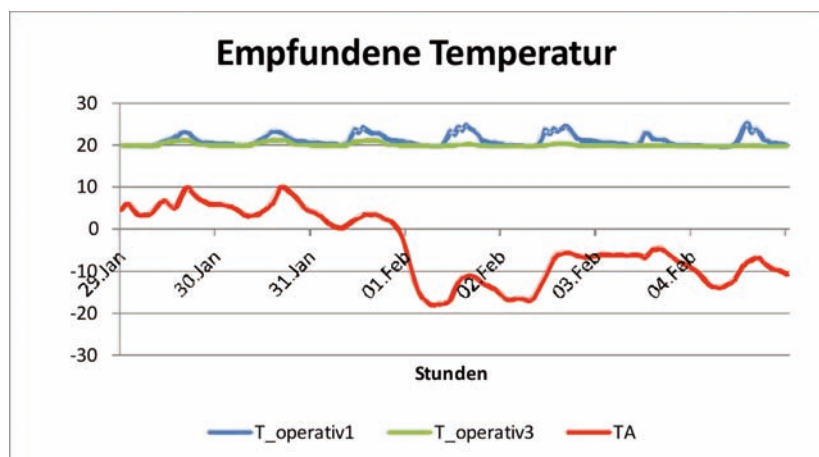


Abb. 2: Ausgangsvariante Fensterband kalte Periode, Zone 1 Südbüro, Zone 3 Nordbüro

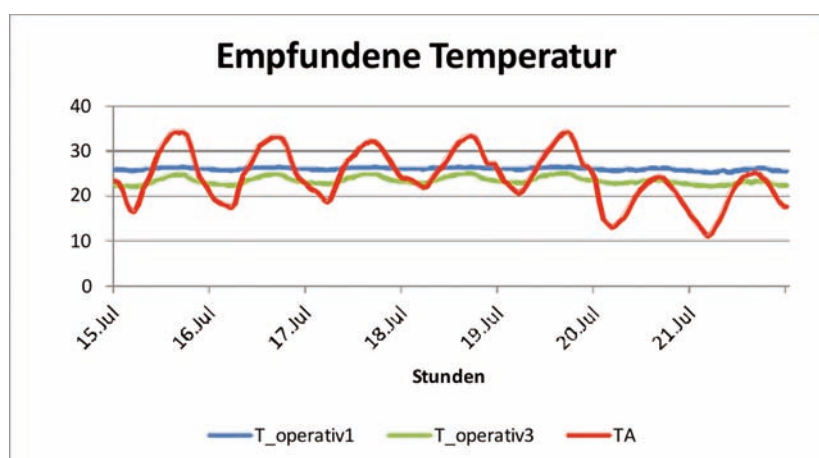


Abb. 3: Ausgangsvariante Fensterband heiße Periode, Zone 1 Südbüro, Zone 3 Nordbüro

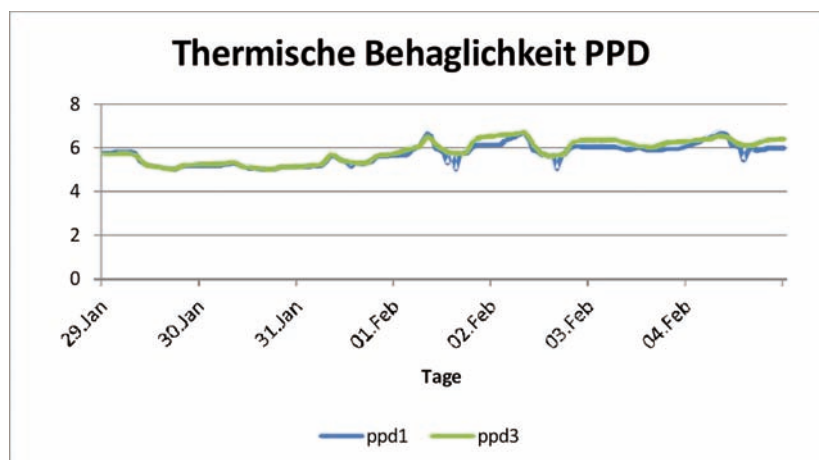


Abb. 4: Ausgangsvariante Fensterband kalte Periode, Zone 1 Südbüro, Zone 3 Nordbüro

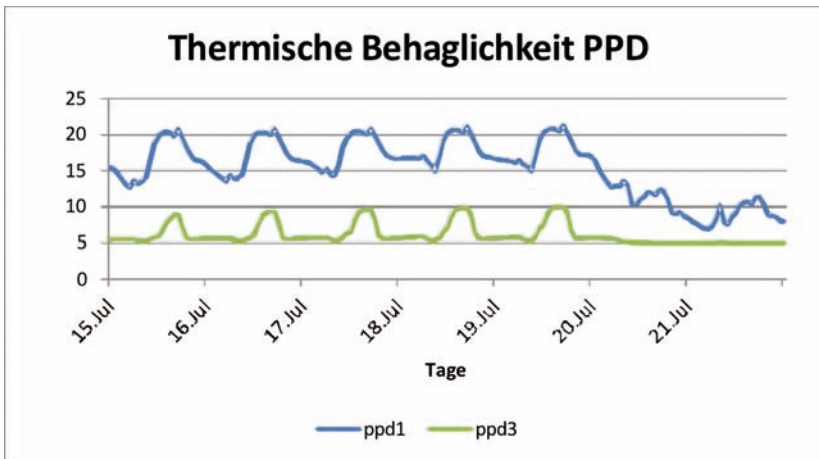


Abb. 5: Ausgangsvariante Fensterband heiße Periode, Zone 1 Südbüro, Zone 3 Nordbüro

Eine statistische Auswertung über alle Betriebsstunden in einem Jahr (8 Uhr bis 18 Uhr) ist für die Ausgangsvariante in Abb. 7 dargestellt. Deutlich wird, dass im südgelegenen Büro höhere Oberflächentemperaturen auftreten und daher bei Beschränkung der Bekleidungsstärke auf minimal 0.6 clo (Leichte Businesskleidung) im Hochsommer auch unbehagliche Zustände auftreten können. Diese können durch eine niedrigere Solltemperatur im Sommer (z.B. 25 °C) oder durch Strahlungskühlsysteme deutlich reduziert werden.

Die Auswirkungen auf den Bedarf an nicht erneuerbarer Primärenergie wurde anhand von 4 Kennwerten bewertet, die für die Raumkonditionierung, Raumluftqualität und Beleuchtung erforderlich sind:

- Beheizung (Annahme Erdgasheizung Brennwerttherme)
- Kühlung (Mechanische Kühlung)
- Hilfsstrom Heizung/Kühlung (effiziente Verteilung und Abgabe)
- Lüfterstrom (Lüfterstrom Zu- und Abluft 0,4 Wh/m³)
- Beleuchtung (Netzstrom)

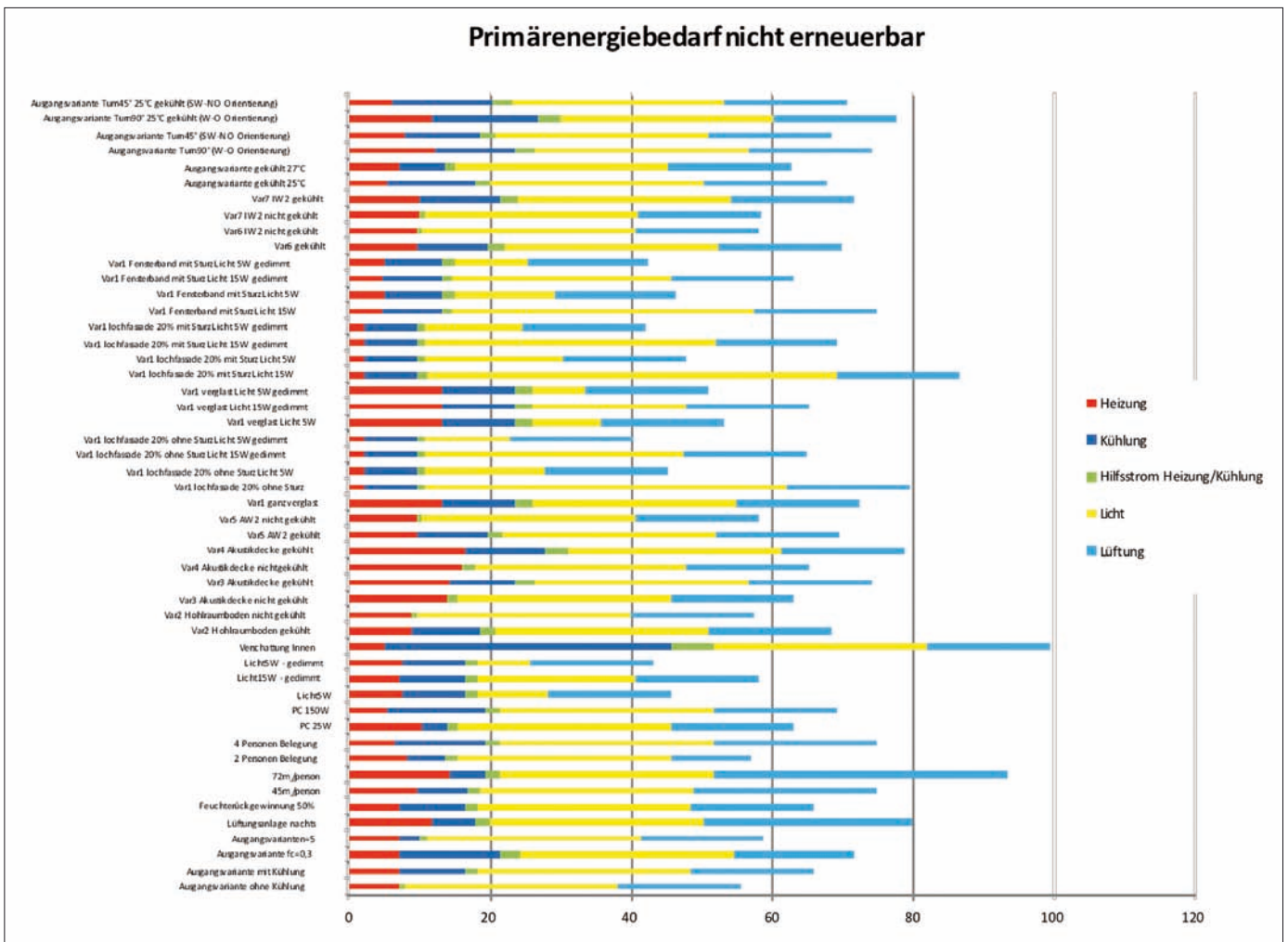


Abb. 6: Auswahl Varianten, PEI ne. Kennwert für Bürozone (25m²)



Die Ergebnisse sind in Abb. 6 dargestellt und beziehen sich nur auf einen Büroraum, der Gang ist nicht berücksichtigt.

- Deutlich wird der hohe Einfluss der Beleuchtung, der von 7 bis 60 kWh/m² Primärenergiebedarf reicht.
 - Der Kühlbedarf ist wenig überraschend im Fall der innenliegenden Verschattung sehr hoch, sonst vor allem von der Orientierung und den inneren Lasten abhängig.
 - Der Heizwärmebedarf schwankt zwischen 2 kWh/m²a für einen südgelegenen dicht besetzten Büroraum bis 16 kWh/m²a eines nordgelegenen gering belegten und mit hocheffizienter Beleuchtung ausgerüsteten Raumes.
 - Der Lüfterstrom ist in den meisten Fällen ähnlich, da nur in wenigen Varianten die Luftmenge verändert wurde. Der spezifische Bedarf hängt vor allem vom Lüftungsgerät selbst und der Auslegung/Ausführung des Lüftungsnetzes ab.
- Insgesamt ergeben sich in Summe Kennwerte von 40 bis 100 kWh und machen damit die hohe Sensitivität des Primärenergiebedarfs für wesentliche Planungs- und Nutzerparametern deutlich. Passivhausqualität für das Gesamtgebäude ist meist nur mit den optimierenden Maßnahmen erreichbar.

Thomas Zelger
IBO GmbH

Thermische Behaglichkeit				
Anteil Unzufriedener		ppd1	ppd2	ppd3
Min:		5.00	5.00	5.00
Max:		21.25	6.26	9.99
		Std.[h]	Std.[h]	Std.[h]
<6	A	1378	2580	2444
6 < 10	B	318	30	166
10 - 15	C	565	0	0
15 - 20	unzufrieden	306	0	0
20 - 25		43	0	0
25 - 30		0	0	0
30 - 35		0	0	0
35 - 40		0	0	0
40 - 45		0	0	0
45 - 50		0	0	0
> 50		0	0	0

Abb. 7: Ausgangsvariante Fensterband heiße Periode, Zone 1 Südbüro, Zone 2 Gang, Zone 3 Nordbüro

POROTHERM 49 W.i

Wärmedämmung. inklusive


Wienerberger
Building Value

 **Wienerberger**
Weil wir den natürlichen Baustoff lieben.

Mit innengedämmten Ziegeln von Wienerberger entscheiden Sie sich für eine nachhaltige und energieeffiziente Zukunft.

- U-Werte ab 0,12 W/m²K
- 25% besserer Wärmeschutz
- Mit innenliegender Wärmedämmung in den Wandstärken 49 und 42,5 cm
- Mineralischer und somit natürlicher Dämmstoff
- Geeignet für ökologische Niedrigenergie- und Passivhäuser



U-Werte ab
0,12
W/m²K

 **POROTHERM**



Zukunft Bauen 2011

Eine Befragung von BauexpertInnen zu Gebäudekonzepten und anderen Zukunftsfragen durchgeführt im Jänner und Feber 2011.

Informationen

Consulting & Coaching
Unternehmensberatung
Mag. Siegfried Wirth
Telefon +43(0)1/913 02 83
Mobil +43(0)699 /19 13 02 84
1080 Wien, Lederergasse 2/2
beratung@chello.at

Der Fragebogen wurde am 20.1.2011 auf der Website WWW.EXPERTENBEFRAGUNG.COM hochgeladen und war bis inklusive 8.2.2011 verfügbar. Eingeladen waren gut 10.000 BauexpertInnen. 280 Fragebögen wurden begonnen und 205 davon beendet. Diese geringe Ausfallsquote von etwas mehr als einem Viertel – trotz des langen, gehaltvollen Fragebogens mit wechselnden Themen – ist ein Qualitätskriterium für sich. Zudem bieten die TeilnehmerInnen einen guten Querschnitt durch die Baubranche. Detailauswertungen, etwa nach Branchen oder Mitgliedschaften, könnten also interessante Zusatzinformation liefern.

Die wichtigsten Ergebnisse aus der Gesamtauswertung sind:

Bekanntheit von Gebäudekonzepten

Die bekanntesten Gebäudekonzepte sind Niedrigenergiehaus und Passivhaus. Firmenkonzepte wie Aktiv-Solar-Haus, Aktivhaus und Sonnenhaus liegen zurück, wohl auch weil sie erst seit kurzer Zeit aktiv vorgestellt werden. Das Nearly Zero Energy Building ist deutlich am wenigsten bekannt. Auch hier muss das Zeitargument gelten (Abb. 1).

Eigene Erfahrung mit Gebäudekonzepten

Als meistgebaut werden Passivhaus, Niedrigenergiehaus und Niedrigstenergiehaus genannt. Am wenigsten Erfahrungen haben die Befragten mit Aktiv-Solarhaus, 3-Liter-Haus und Aktivhaus (Abb. 2).

Marktaussichten der Gebäudekonzepte

Die besten Marktaussichten in den nächsten 5 Jahren werden Passivhaus und Niedrigstenergiehaus zugeschrieben. Schlechte Aussichten hat vor allem das 3-Liter-Haus (Abb. 3).

Leistbarkeit des Bauens

Als bauentscheidende Kostenfaktoren werden neben den Baukosten (Errichtungskosten) vor allem die Finanzierungsaspekte – Wohnbauförderung und Kredit – und Grundpreise genannt. Deutlich geringer wird die Bedeutung der laufenden Kosten eingeschätzt. Am wenigsten wichtig erscheint das Planungshonorar (Abb. 4).

Zukünftige Herausforderungen

Alle 16 vorgegebenen „Fragen, vor denen die Baubranche steht“ bekommen Durchschnittsnoten unter 2,5; keine davon kann daher als „unwichtig“ abgetan werden.

Als wichtigste Themen für das eigene Unternehmen in den nächsten 5 Jahren werden „Vermeidung sommerlicher Überhitzung“ und „Innenraumluftqualität“ gesehen, dicht gefolgt von „Energieausweis“, „Erneuerbare Energie“, Primärenergiebedarf“, „Heizwärmebedarf“ und „Umfassende Sanierung von Gebäuden“.

Die Europäische Gebäuderichtlinie EPBD erreicht die gute Note von 1,9, folgt jedoch erst an achter Stelle, knapp vor „CO₂-Ausstoß“.

Abb. 1: Welche der angeführten Konzepte haben Sie/Ihr Unternehmen schon gebaut/geplant/beauftragt/etc.? Wird das in Zukunft mehr oder weniger? Gebäudekonzepte gereiht nach Durchschnittsnote.

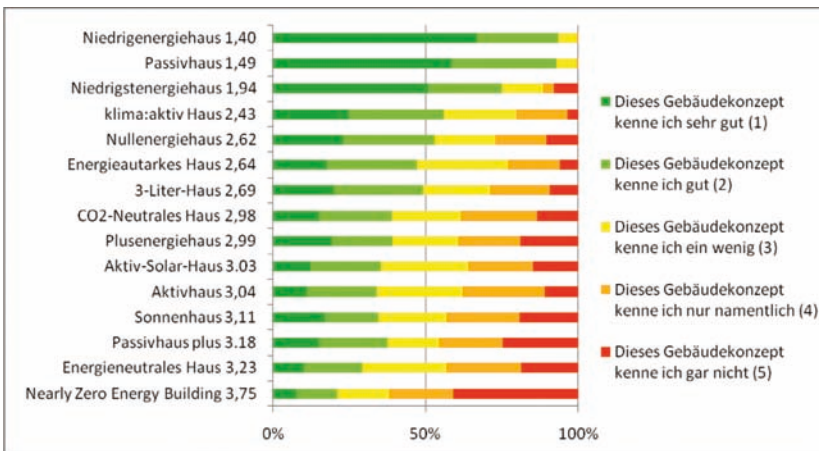
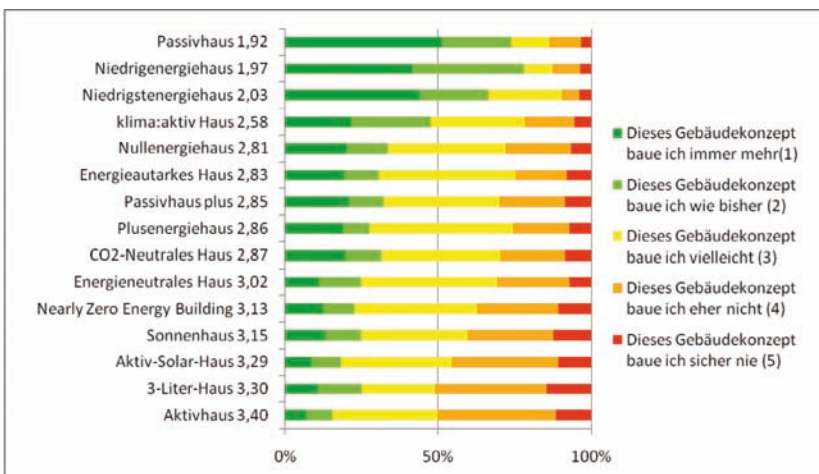


Abb. 2: Welche der angeführten Konzepte haben Sie/Ihr Unternehmen schon gebaut/geplant/beauftragt/etc.? Wird das in Zukunft mehr oder weniger? Gebäudekonzepte gereiht nach Durchschnittsnote.



Umfrage



Abb. 4: Welche Gebäudekonzepte werden sich in den nächsten 5 Jahren im Markt durchsetzen? Gebäudekonzepte gereiht nach Durchschnittsnote

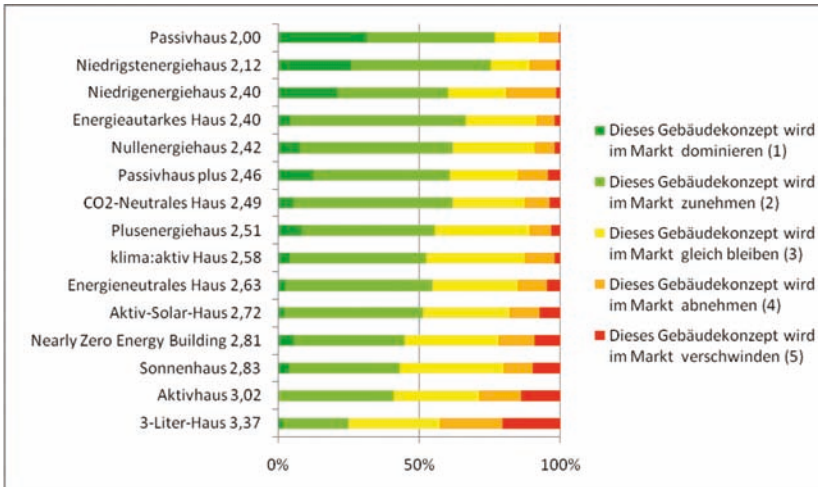


Abb. 4: Welche Kostenfaktoren beeinflussen die Bauentscheidung der Kunden?

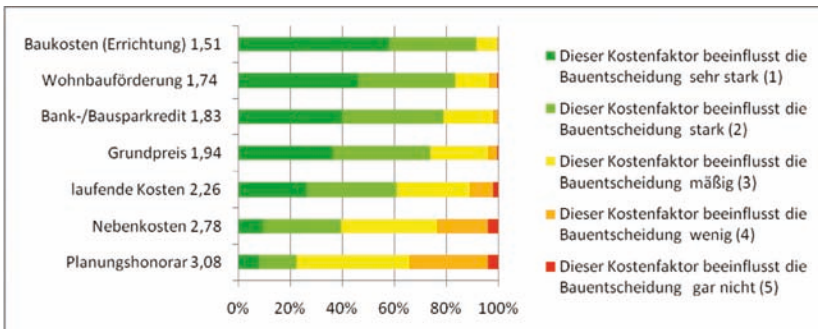
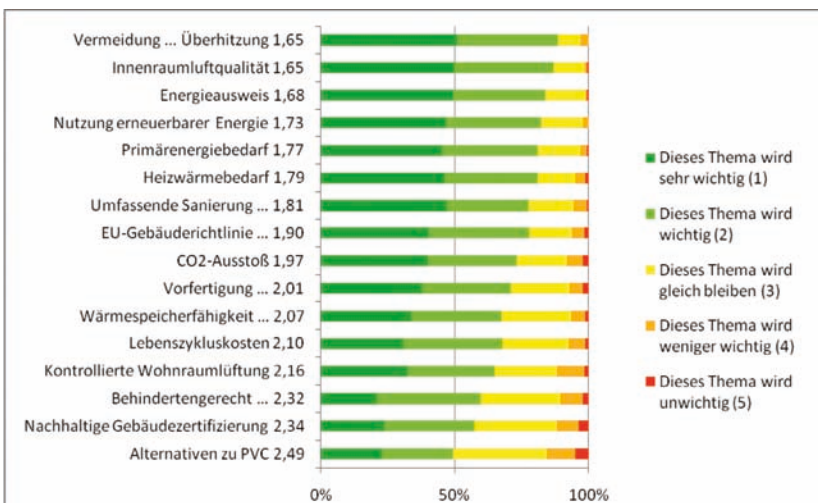


Abb. 5: Die Baubranche steht vor vielen Fragen. Wie wichtig werden diese Themen für Sie/Ihr Unternehmen in den nächsten 5 Jahren sein?



Gesund wohnen mit dem Sto-Innensilikatprogramm

Die Produkte des Sto-Innensilikatprogramms bestehen zu mehr als 95% aus mineralischen bzw. natürlichen Rohstoffen. Aufgrund ihrer hohen Alkalität und durch ihre Bindemitteltechnologie bieten sie einen natürlichen Schutz vor Schimmel.

- Schimmelschutz durch hohe Alkalität
- kein Allergiepotalential, da frei von Konservierungsmitteln
- Diffusionsoffenheit und hohe Feuchtigkeitsaufnahme
- keine Lösemittel und Weichmacher, emissionsarm

Mehr Infos erhalten Sie unter: www.sto.at





15. Internationale Passivha

Den 1.200 KongressteilnehmerInnen aus 50 Ländern bot die 15. Passivhaustagung in Innsbruck mit 80 Tagungs- und Posterbeiträgen, knapp 100 AusstellerInnen mit Produkten und Systemen für Passivhäuser und 9 Exkursionen zu gebauten Beispielen ein umfangreiches Programm. Veranstalter der 15. Passivhaustagung waren das Passivhaus Institut, das Land Tirol und die Universität Innsbruck.



„Die Prinzipien des Passivhauses sind weltweit die gleichen, machten Angela Espenberger und Sarah Mekjian von der International Passive House Association (iPHA) deutlich. „Nur die Details sind regional an die klimatischen und strukturellen Rahmenbedingungen anzupassen.“ Die iPHA hat innerhalb eines Jahres über 1.000 Mitglieder aus 38 Nationen neu gewonnen und vernetzt die Passivhausaktivitäten und Akteure weltweit.

Das Motto der Tagung war dementsprechend auch „Passivhaus in den Regionen“. Prof. Dr. Wolfgang Feist vom Passivhaus Institut definierte 8 Klimazonen mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen:

- 1) Nur Heizen
- 2) Nur Kühlen
- 3) Nur Entfeuchten
- 4) Heizen und Kühlen
- 5) Heizen und Entfeuchten
- 6) Kühlen und Entfeuchten
- 7) Heizen, Kühlen und Entfeuchten
- 8) „Lucky climates“: völlig passiver Betrieb möglich

Für alle Regionen gibt es mittlerweile Passivhaus-Beispiele und Lösungen – und Teilnehmer waren ebenfalls aus allen Regionen anwesend.

Die Teilnehmer aus den USA waren die zweitgrößte nicht deutschsprachige Delegation.

Dr. Alexander Zhivov von der US Army Corps of Engineers analysierte in seiner Studie anhand von Beispielen unterschiedlicher Armeengebäude mit unterschiedlichen klimatischen Bedingungen, dass das Passivhaus den ökonomischsten Standard darstellt, der selbst bei der Sanierung des Gebäudebestands der Armee umgesetzt werden kann. Die Energieunabhängigkeit des Passivhauses hat für die US Army enorme strategische Bedeutung.

In Santiago de Chile wurde ein Bankgebäude erfolgreich als Passivhaus ausgeführt, berichtete Dr.-Ing. Marcelo Huenchunir. Im Sommer erfordern starke Solareinstrahlungen eine effektive Verschattung.

Hohe Tages- und tiefe Nacht-Temperaturen ermöglichen eine passive Kühlung des Gebäudes durch thermische Speichermassen und Nachtlüftung. Sogar die Abwärme der Server und Geldautomaten kann auf diese Weise abgeführt werden.

In Südkorea liegt ein hoch entwickelter technischer Baustandard vor. Die deutsch-koreanische MOU-Partnerschaft am Beispiel der Architektengruppe HUDIGM mit der Architekturwerkstatt Valentin betreut unter der Leitung des Architekten Yoon-Boom Cho ausschließlich Passivhausprojekte. Einige Passivhäuser sind schon errichtet worden und werden momentan durch das PHI zertifiziert. Damit wird in Korea der Passivhaus-Standard sicher und gut umsetzbar. Südkorea ist heute zu 100 Prozent von Energieimporten abhängig, und will bis 2050 den fossilen/nuklearen Energiebedarf auf nur noch 10 Prozent senken.

Mit ihrem Beitrag „Passivhäuser zwischen dem 55. und 69. Breitengrad“ zeigte Simone Kreutzer aus Växjö, wie in Schweden Passivhäuser gebaut werden können. Einerseits wurden große Berechnungsunterschiede zwischen der nationalen schwedischen Passivhausdefinition und dem internationalen Passivhaus-Standard nach PHPP anhand von 100 ausgeführten Objekten in einer Studie nachgewiesen. Wie in vielen anderen Nationen kommt die nationale Normberechnungsmethode auf viel zu günstige theoretische Berechnungsergebnisse, die weit unter den tatsächlichen Verbräuchen liegen. Demgegenüber spiegelt die Berechnung nach PHPP sehr gut die tatsächlichen Verbräuche wieder. Der Kindergarten in Åkersberga ist mit einem Heizwärmebedarf von 14,6 kWh/m²a nach PHPP das erste international zertifizierte Passivhaus in Schweden. Ein Passivreihenhaus in Kiruna, Schwedens nördlichster Stadt, beweist: Es ist möglich, auch im hohen Norden richtige Passivhäuser zu bauen.

Die Ähnlichkeiten Lettlands und Österreichs hinsichtlich Klima, Konstruktionsweisen als auch Ge-



Passivhausinstitut Darmstadt (Hrsg.)
15. Internationale Passivhaustagung 27.–28. Mai 2011
 Tagungsband

Passivhausinstitut 2011, 660 Seiten,
 Euro 70,-
 Bestellungen: www.passiv.de

Informationen

Günter Lang
 Pressesprecher der 15. Internationalen
 Passivhaustagung
 1140 Wien, Linzerstr. 280/6
 Tel.: +43 (0)650-900 20 40
 E-Mail: guenter.lang@phi-ibk.at



ustagung 2011

bäudesubstanz aus den 60er und 70er Jahren zeigte Agris Kamender von der Riga Technical University auf. Am Beispiel der Sanierung eines öffentlichen Verwaltungsgebäudes aus den 70er Jahren mit EnerPHit Komponenten, wie einer mit Holzvorhangsfassade mit 40 cm Aufbaustärke und integrierten Lüftungsleitungen, wurden die Lebenszykluskosten über 35 Jahre für verschiedene energetische Sanierungsvarianten analysiert. Dabei zeigte sich die Sanierung auf Passivhaus-Standard als die insgesamt kostengünstigste Lösung.

Besonderes Augenmerk verdient die Region Brussels-Capital, welche bereits am 21.12.2007 den Beschluss fasste, ab 2010 alle öffentlichen Bauten und ab 2015 sämtliche Neubauten in der Region Brüssel nur noch in Passivhaus-Standard zu errichten. Damit setzt die Region Brussels-Capital bereits um 6 Jahre früher konsequent den Standard um, den die EU-Gebäuderichtlinie erst ab 2021 als Mindeststandard vorschreibt. Mit dem „Call for Proposals for Exemplary Buildings“ konnte man binnen 3 Jahren 117 Objekte mit 265.000 m² in Passivhaus-Standard initiieren, vom Mehrfamilienhaus, über Schulen und Kindergärten bis hin zu Bürobauten.

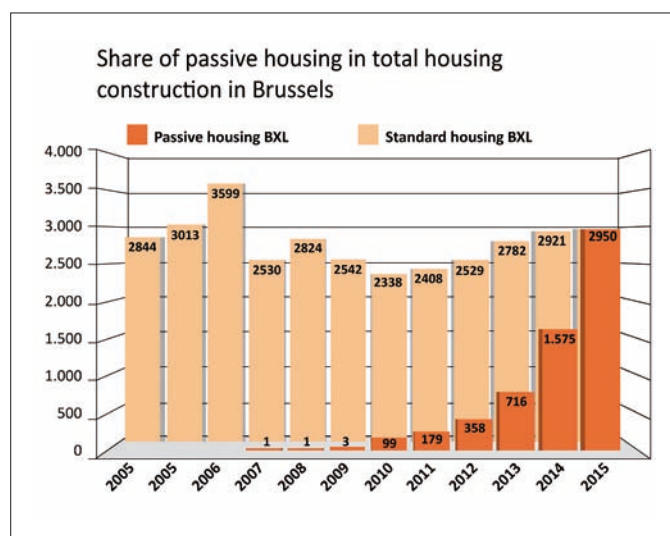
In Großbritannien ist für alle Neubauten ab 2016 das „Zero CO₂-Emission Building“ verpflichtend. Henrietta Lynch aus Südwales verdeutlichte in ihrem Dokumentarfilm anhand von Interviews mit verschiedenen Planern und Baufirmen, dass es derzeit in Großbritannien noch an der Verfügbarkeit von passivhaustauglichen Komponenten krankt. Produkte, aber auch Fachpersonal, müssen aus Deutschland und Österreich importiert werden. Allerdings könnte dies die Bauwirtschaft im UK wachrütteln, selbst durch Innovation die Chance der Wirtschaftserholung zu nutzen. Dazu zeigte Bill Butcher aus West Yorkshire auf, wie mit dem traditionellen zweischaligen Mauerwerk, mit dem 75 % die Neubauten errichtet werden, der Passivhaus-Standard umgesetzt werden kann.

Aus Norwegen hat mit 74 Personen die größte Teilnehmergruppe nach Deutschland und Österreich an der Tagung teilgenommen. Hat doch die Stadt Oslo ebenfalls den Beschluss gefasst, ab 2014 sämtliche öffentlichen Bauten nur noch in Passivhaus-Standard zu errichten – und diesen in der Sanierung wo möglich anzustreben.

Wichtige Links

www.passiv.de
www.passivehouse-international.org
passipedia.passiv.de
www.passivhausplaner.eu

Anteil der Passivhäuser am Gesamthausbestand in Brüssel. Quelle: Broschüre „BRUSSELS - from eco-building to sustainable city“ / Evelyne Huytebroeck, Minister of the Brussels-Capital Region for the Environment, Energy, Urban Renewal and Welfare

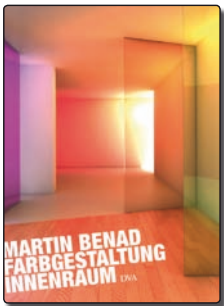


Die zum Passivhaus sanierten historische Gebäude der Firma Fronius in Wels.
 Fotos: PAUAT Architekten/Luttenberger





„Farbgestaltung Innenraum“ von Martin Benad rezensiert im Rahmen eines Werkstattgesprächs von Pia Anna Buxbaum



Martin Benad

Farbgestaltung Innenraum

Raum – Funktion – Atmosphäre – Stil

DVA Verlag 2010, 176 Seiten, mit 50 Fotos und 250 computergenerierten Abb. in beigefügter Mappe mit Farb- und Oberflächenmustern, Euro 82,30

Kapitel Atmosphäre: Farbporträts
„Exakte Phantasie“
Magenta – Grün (links)
Purpur – Maigrün (rechts)
aus Benad, Farbgestaltung Innenraum,
DVA, Seite 150

Dieses umfassende und komplex gestaltete Buch von Martin Benad beleuchtet das sehr weite Thema der Farbgestaltung in wohltuend vielfältiger Weise. Wie Farben und Licht im Innenraum auf den Menschen wirken, wird auf eine innovative Weise spürbar gemacht und bildhaft dargestellt.

Das Buch enthält vier Hauptkapitel, die sich mit vier Aspekten der Farbgestaltung beschäftigen:

- Dem Körperraum (Objekt),
- dem Handlungsraum (Funktion),
- dem Stimmungsraum (Atmosphäre) und
- dem persönlichen Raum (Stil).

Lose A4-Blätter mit qualitativ hochwertigen Farblasurmustern und Farbpaletten zu 12 Farberlebnisswelten aus dem dritten Teil des Buches sowie je drei exemplarische Umsetzungen im Raum dazu liefern sehr nützliche Arbeitsunterlagen zur Farbgestaltung. Die vier Hauptkapitel werden von einer Einleitung und einem Anhang mit Checkliste zur Farbgestaltung gefasst.

In einem fiktiven Dialog in der Einleitung wird der Unterschied zwischen farbigem Anpinseln der

Wände, welchem oft frustrierende Erfahrungen folgen, und einem durch ein genaues Motiv mit profunder Analyse getragenen Prozess einer zielgerichteten Farbgestaltung anschaulich dargestellt: „Welche Farbe soll ich streichen“ versus „Welches Motiv haben Sie“?

Es ist klar, dass es in diesem Buch nicht um Farben als Mittel zur oberflächlichen Behübschung geht, sondern um deren Wirkung auf den Menschen und deren Atmosphäre erzeugendes Zusammenspiel im Raum.

Im Kapitel „Objekt“ wird Farbe im Bezug auf die Wirkung im Raum beleuchtet. Ausgehend von vier Raumtypen werden mit anschaulichen Beispielen folgende Aspekte behandelt: Wandgestaltungen mit verschiedenen Maltechniken, unterschiedliche Wirkungen von Farbflächen abhängig von deren Lage im Raum oder deren Helligkeit, Veränderungsmöglichkeiten von architektonischen Proportionen sowie das Zusammenwirken von Licht mit Farbe und Farben untereinander.

Das Kapitel „Funktion“ befasst sich mit der unterstützenden Wirkung von Farben auf Tätigkeiten der Menschen anhand folgender Themen: Behag-





lichkeit im Raum, farbpsychologische Aspekte, Farbanwendung im Arbeitsumfeld und der flexible, großflächige Einsatz von Farbe.

Im Kapitel „Atmosphäre“ werden Themen rund um den „gestimmten Raum“ behandelt: Wie kann man Atmosphären mit Polaritätenprofilen analysieren und erzeugen? 12 Beispiele für Farb- und Erlebniswelten mit umfangreichen Farbbeispielen sowie die szenische Darstellung von Farben in Farbportraits machen die atmosphärische Wirkung von Farben sehr anschaulich.

Im Kapitel „Stil“ werden Möglichkeiten gezeigt, wie man als Gestalter den persönlichen Stil des Nutzers oder Nutzergruppen in Farbgestaltungen berücksichtigt. Die Annäherungen erfolgen u.a. mit Hilfe von Tools aus Differentieller Psychologie, Soziologie und Astrologischer Psychologie.

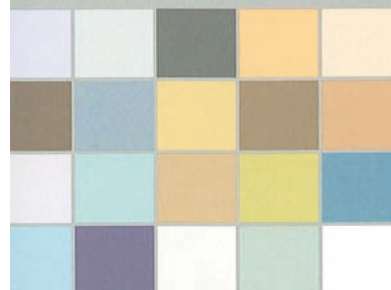
Immer wieder werden offene Fragen gestellt, welche die Leser zum Nachdenken und Experimentieren einladen. Fertige und einfache Lösungen wird man nicht finden, ebenso bleiben die persönlichen Vorlieben des Autors verborgen. Vielmehr werden die unterschiedlichsten Möglichkeiten aufgezeigt, die zu einem selbstständigen Umgang mit dem Thema der Farbgestaltung zur Erzeugung von Atmosphären hinführen und eigenes kreatives Denken anregen.

„Farbgestaltung Innenraum“ hebt sich wohltuend von der Menge an Büchern am Markt ab, die mit bunten Bildern das Thema Farbe nur oberflächlich behandeln. Martin Benad gibt sein Wissen und seine langjährige Erfahrung als Farbgestalter offen weiter. Er liefert damit ein in die Tiefe gehendes

Buch, welches Inspirationsquelle, Lehrbuch und Nachschlagewerk sein kann. Von der Visualisierung grundlegender Prinzipien der Farbgestaltung, über mit großer Erfahrung ausgearbeitete Farberlebniswelten bis zu Innovationen, wie z.B. die mobile Anwendung von Farben, behandelt es ein großes Spektrum der Farbgestaltung.

Pia Anna Buxbaum
archicolor

Kapitel Atmosphäre: Farb- und Erlebniswelten Wasser
aus Benad, Farbgestaltung Innenraum,
DVA, Seite 119



Farbkonzept

Frische Farben aus dem Blau- und Türkisbereich dominieren und werden mehr oder weniger pastellen präsentiert. Dasselbe gilt für den Grünbereich. Blattgrün ist für diese Erlebniswelt zu vordergründig und dunkel, stattdessen sieht man leichte Maigrüns sowie Bast- und Schilftöne, die mit warmen Brauns gestützt werden. Schwarz ist tabu. Passend zum Thema Asien lassen sich viele Farbtöne mit Bambus, Kiesel und dem plätschernden Wasser eines Koi-Karpenteichs assoziieren.

Informationen

archicolor
DI arch. Pia Anna Buxbaum
Architektin / Diplomierte Farbdesignerin IACC
Mollardgasse 25/20
1060 Wien / Austria
www.archicolor.at
email: atelier@archicolor.at
fon: +43 (0)680 1173758
fax: +43 (0)1 2080 008



Überblick über die Arbeit der IBO GmbH und des IBO Vereins im Geschäftsjahr 2010

Forschungsprojekte – eine Auswahl

ÖKOBAUnetz Krankenanstalten

Ökobaunetz KH – Netzwerk Bauökologie für Krankenanstalten

Ein „Haus der Zukunft“ Projekt

Das Netzwerk „Bauökologie für Krankenanstalten“ ermöglicht es den teilnehmenden Krankenhausbetreibern, sich über ihre Erfahrungen mit nachhaltigen Baustoffen auszutauschen, ihr Wissen zu erweitern, bestehende Instrumente besser kennen zu lernen und die (Weiter-)Entwicklung von Instrumenten zur Planung, Angebots- oder Baustellenüberprüfung zu begleiten. Die am Netzwerk Beteiligten implementieren diese Instrumente in ihre vorhandenen Strukturen.

Projektleitung: Dr. Thomas Belazzi, bauXund forschung und beratung gmbh.

A ⇒ Barbara Bauer: barbara.bauer@ibo.at



Raumluftqualität und Bewohnergesundheit in neu errichteten Wohnhäusern

Seit Juni 2010 führt das IBO, gefördert vom Klima- und Energiefond, eine Studie durch. Projektpartner sind das Institut für Umwelthygiene der Medizinischen Universität Wien sowie die IG Passivhaus.

Aufgrund von Untersuchungen der Raumluftqualität und der Gesundheit der Bewohner mittels Fragebogenerhebung soll festgestellt werden, ob sich Haustypen hinsichtlich Schadstoffbelastung voneinander unterscheiden und ob sich signifikante Einflüsse des Haustyps auf Veränderungen des Gesundheitsstatus nach einem Jahr zeigen.

TeilnehmerInnen an der Studie erhalten kostenlos Raumluftmessungen im Wert von EUR 2.800,- (u. a. VOC, Aldehyde, Hausstauballergene, Schimmelpilze, CO₂). Interessierte Personen, welche im Zeitraum von Juli bis Dezember 2011 ein neu errichtetes Haus/eine neu errichtete Wohnung beziehen werden, sind noch gesucht.

A ⇒ DI Ute Muñoz-Czerny: projekt2020@ibo.at oder Tel. 01/983 80 80).

Baubook-Schnittstelle für die Ausschreibung umweltverträglicher ressourceneffizienter Baumaterialien

Ein ZIT Forschungsprojekt

Baubook, die Online-Plattform für umweltverträgliche Bauprodukte und Bauweisen, wurde um eine Schnittstelle zu Ausschreibungs-Software erweitert. Über die Schnittstelle werden alle notwendigen Informationen zur Integration von ökologi-

schen Kriterien in Leistungsbeschreibungen Ö-NORM konform übergeben. Die Schnittstelle wurde gemeinsam mit der ib-data GmbH, Herausgeberin der ABK Ausschreibungs-, Vergabe- und Abrechnungs-Software, konzipiert. Die im Projekt entwickelte ABK7 ÖKO-Bau-Edition kombiniert die ABK-Software mit den Daten von baubook-oeg (bauboo öffentliche Gebäude) und enthält neben den ökologischen Kriterien auch eine ökologische Bewertung der Standardpositionen der LBHB.

Siehe auch IBOmagazin 1/2011, Seite 16 ff

A ⇒ Hildegund Mötzl: hildegund.moetzl@ibo.at

Entwicklung eines vereinfachten Berechnungsverfahrens für die Bewertung des Sommerverhaltens von Gebäuden in Italien

Zentrales Anliegen des Bewertungssystems ist es, alle für die Planung und Realisierung des Sommerverhaltens relevanten Parameter, die die Sommer-tauglichkeit wesentlich beeinflussen, ausreichend genau in den vereinfachten Algorithmen für die Nutzungstypen Wohnung, Büro/Verwaltung sowie Schule abzubilden.

Die Bewertung des Sommerverhaltens fußt auf vereinfachten Verfahren, die durch eine umfangreiche Parameteranalyse mittels dynamischer Gebäudesimulation validiert oder, wo erforderlich, skaliert werden.

Auftraggeber: Klimahausagentur GmbH, Bozen

A ⇒ Thomas Zelger: thomas.zelger@ibo.at

gugler! build & print triple zero Haus der Zukunft-Leitprojekt

Gugler ist ein moderner nachhaltiger Medien-dienstleistungsbetrieb (klassische Druckerei und neue Medien), der von derzeit ca. 2140 m² Nutzfläche auf 5400 m² Nutzfläche erweitert werden soll. Ziel des Leitprojekts ist eine neue Dimension der Nachhaltigkeit: Plusenergiestandard für das Gebäude und cradle to cradle für Betriebsprozess und Gebäude, das bedeutet zero emission, zero energy, zero waste.

Projektleiterin: DI Ursula Schneider, pos architekten

Subprojekt 2: Bauen mit recycros

Erarbeitung von Grundlagen zur Erhöhung der stofflichen Kreislaufschießung im Bauwesen und des Einsatzes von Recyclingstoffen (recycros). Aufbereitung in Form eines Katalogs: welche Stoffe fallen im Hochbau an, wie können sie verwertet werden und welche recycros sind bereits verfü-





bar. Darstellung der Einsatzmöglichkeiten und Vorschläge konkreter Materialien und Aufbauten von recycros im Hochbau, insbesondere für das Bauprojekt Gugler.

A ⇒ Hildegund Mötzl: hildegund.moetzl@ibo.at

Subprojekt 3: Recyclingfähig konstruieren

Ziel in diesem Subprojekt ist die nähere Betrachtung und Formulierung allgemeiner Bedingungen für den Einsatz recyclingfähiger Bauweisen und Konstruktionen, unabhängig davon, ob neue oder recycelte Materialien eingesetzt werden. Die Erkenntnisse daraus sollen für die Konstruktion des Gugler-Demogebäudes angewendet werden.

Siehe IBOmagazin 4/2010, Seite 2 ff.

A ⇒ Hildegund Mötzl: hildegund.moetzl@ibo.at

Subprojekt 4: Energiekonzept Gugler

Das Energiekonzept führt den Gewerbetrieb Gugler zum Plusenergiestandard. Wesentliche Maßnahmen sind die konsequente maximale Reduzierung des Nutz- und Endenergiebedarfs, optimale Nutzung vorhandener Prozess-Abwärmen, maximale Ausschöpfung der Energieressourcen vor Ort, gebäudeintegrierte Energieerzeugung, ökologisches Lastmanagement mit umfassenden Response- und Speicher-Techniken.

A ⇒ Felix Heisinger: felix.heisinger@ibo.at, Thomas Zelger: thomas.zelger@ibo.at

Future Building

Future Building ist ein Kompetenzzentrum im Rahmen des Forschungsprogramms COMET – Competence Centers for Excellent Technologies. Es wird von einem Konsortium aus sieben wissenschaftlichen Institutionen und 19 Unternehmenspartnern unter der Führung der Donau-Universität Krems getragen. Innerhalb des Kompetenzzentrums wird ein von den Unternehmen in Kooperation mit den Wissenschaftlichen Partnern erarbeitetes Forschungsprogramm bearbeitet, das die Entwicklung nachhaltiger, zukunftsorientierter Gebäudesysteme und -komponenten zum Ziel hat.

Forschungsbereiche:

- „Components“: Entwicklung nachhaltiger Gebäudekomponenten (Haustechnik, Baustoffe)
- „Systems“: Entwicklung nachhaltiger Gebäudesysteme (Vorgefertigter Leichtbau, Biomassegestützte Niedrigenergiehäuser, Thermisch bewirtschafteter Betonfertigteiltbau)

Bei folgenden Projekten bringt das IBO seine Kompetenzen mit ein:

- A1 Mineralisches Wärmedämmverbundsystem auf Basis Perlit
- A4 Entwicklung von Fassadenplatten aus recycelten Mineralfaserprodukten
- B2 Weiterentwicklungen im modularen System Leichtbau
- AB1 Aktivierung thermischer Speichermassen in Gebäudestrukturen aus Beton
- AB2 Entwicklung eines passivhaustauglichen monolithischen Ziegelsystems

www.futurebuilding.at

A ⇒ Bernhard Lipp: bernhard.lipp@ibo.at, Hildegund Mötzl: hildegund.moetzl@ibo.at

LCC-Info-System

Das System will CO₂-Einsparpotenziale – insbesondere im Gebäudebestand – effizient erheben. Dazu werden auf der Basis von bestehenden Modulen wie der Energieausweisdatenbank ZEUS und den Gebäudebewertungssystemen TQB, IBO ÖKO-PASS etc. energierelevante Daten gesammelt, aufbereitet, mit Verbrauchsdaten verglichen und einer LCC-Analyse unterzogen.

A ⇒ Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at, Bernhard Lipp: bernhard.lipp@ibo.at

Komfort-Büro!

In Modellräumen eines Passivhaus-Bürogebäudes werden die mögliche Tageslichtnutzung, Besonnung und notwendige Beschattung simuliert. Parallel wird mit Hilfe thermischer Simulationen (TRN-SYS) und nachgeschalteter Strömungssimulationen der Luftbewegung (CFD) die thermische Behaglichkeit verschiedener Haustechnikvarianten (Lüftung, Heizung, Kühlung) untersucht. Ergebnis ist ein Leitfaden für die Planung von behaglichkeitsoptimierten Passivhaus-Bürogebäuden.

Siehe Seite 4 ff in dieser Ausgabe.

A ⇒ Tobias Waltjen: tobias.waltjen@ibo.at

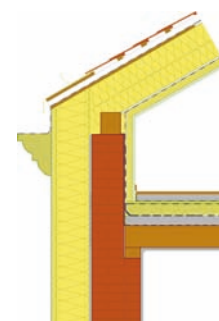
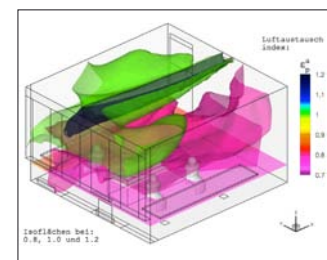
PH-San Plus

Bauteilkatalog für Gebäudesanierungen auf Passivhausstandard für Baualterklassen von Gründerzeit bis 1980er Jahre. Besonderes Augenmerk auf die Sanierung erdberührter Bauteile. Integration von Lüftungsanlagen. Konstruktionen mit zeichnerischer Darstellung, bauphysikalischen Kenndaten und ökologischer Bewertung über den gesamten Lebenszyklus.

A ⇒ Tobias Waltjen: tobias.waltjen@ibo.at, Thomas Zelger: thomas.zelger@ibo.at



LCC Info-System



>>



Wissenschaftliche Projektbegleitung Velux Sunlighthouse

Das Sunlighthouse ist der österreichische Beitrag im Rahmen des europaweiten ModelHome 2020 Projektes. Erklärtes Ziel dieses Gebäudes ist die umfassende CO₂-Neutralität in Errichtung und Betrieb bei gleichzeitig höchster Wohnqualität – vor allem im Hinblick auf optimale Tageslichtversorgung und bestes Raumklima – und ansprechender, qualitativvoller Architektur.

Berechnungen, Bewertungen und Verbesserungsvorschläge stammen von der Donau-Universität Krems und dem IBO.

A ⇨ Hildegund Mötzl: hildegund.moetzl@ibo.at, Astrid Scharnhorst: astrid.scharnhorst@ibo.at

ANEC

Im Auftrag des europäischen Verbraucherrates (ANEC) hat das IBO ökologische und gesundheitsrelevante Kriterien mit einem speziellen Fokus auf VerbraucherInneninteressen erarbeitet. In der im März 2011 abgeschlossenen Studie wurden detaillierte Kriterienvergleiche bereits marktgängiger Systeme (wie LEED, BREEAM, DGNB, HQE, TQB, etc.) durchgeführt und Vorschläge für ein EU-weit gültiges ECO-Label für Gebäude erarbeitet, die in den weiteren Diskussions- und Entwicklungsprozess eingebracht werden sollen.

A ⇨ Hildegund Mötzl: hildegund.moetzl@ibo.at, Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at

Monitor PLUS

Im Rahmen von „Monitor PLUS“ wird die bereits in der Programmlinie „Haus der Zukunft“ begonnene Evaluierung von Gebäuden mit hohem Innovationsanteil für die Leitprojekte und Demonstrationsbauten der Programmlinie „Haus der Zukunft plus“ kontinuierlich fortgesetzt. Das Resultat sind umfangreiche und detaillierte Energiebilanzen für die evaluierten Gebäude ebenso wie weitreichende Erkenntnisse hinsichtlich der Akzeptanz der umgesetzten Technologien und Bauweisen bei NutzerInnen. Ergänzend dazu wird auch die Gebäudebewertung mit dem nunmehr von der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen verwendeten TQB-Tool (Total Quality Building) vollkommen überarbeitet.

Abgeschlossen wird das Projekt durch Kommunikations- und Verbreitungsmaßnahmen (Webplattform, repräsentative Abschlusspublikation, Präsentationen auf Fachkongressen).

A ⇨ Bernhard Lipp: bernhard.lipp@ibo.at, Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at

Gebäudebewertung

IBO ÖKOPASS

Im Zeitraum Juni 2010 – Mai 2011 wurden 30 Projekte mit dem IBO ÖKOPASS zertifiziert, das sind insgesamt 1863 Wohneinheiten. Für weitere 18 Projekte wurde die Vorbewertung abgeschlossen.

A ⇨ Barbara Bauer: barbara.bauer@ibo.at, Cristina Florit: cristina.florit@ibo.at

Passivhaus-Zertifizierung

Die IBO GmbH ist seit 2004 als einzige Institution in Ostösterreich berechtigt, das Zertifikat „qualitätsgeprüftes Passivhaus“ nach den Richtlinien von Dr. Wolfgang Feist zu vergeben. Seit Mai 2011 darf auch das Gütesiegel „EnerPHit-Qualitätsgeprüfte Modernisierung mit Passivhaus-Komponenten“ verliehen werden, das eine Reihe von Erleichterungen für Sanierungsprojekte mit sich bringt. Ein Bürogebäude in Hartberg wurde als erstes Projekt in der Steiermark erfolgreich zertifiziert. Derzeit befinden sich das erste Hochhausprojekt in Passivhausbauweise, das neu zu errichtende Justizzentrum (inkl. Gerichtsgebäude) in Korneuburg, eine Wohnhausanlage mit 177 Wohneinheiten im Burgenland sowie eine Reihenhausanlage in den Niederlanden neben etlichen kleineren Wohnobjekten in Prüfung.

A ⇨ Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at

Klima:aktiv Bauen und Sanieren

Seit Jänner 2011 ist das IBO im Leitungsgremium der Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums „klima:aktiv Bauen und Sanieren“ gemeinsam mit der ÖGUT, SIR, EIV und LEV vertreten. Hauptaufgabengebiet wird der Dienstleistungsgebäudebereich mit folgenden Schwerpunkten sein: Anpassung der Kriterien an Sondernutzungen, Durchführung und Betreuung von Case Studies zu ausgewählten Gebäudekategorien, Pflege und Ausbau der Online-Plattformen (insbesondere baubook) sowie Qualitätssicherung der Materialien. Eine Case Study zu Kindergärtenneubauten und Schulsanierungen wurde bereits gestartet, eine weitere zu Geriatriezentren und Pflegeheimen ist in Planung.

A ⇨ Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at, Bernhard Lipp: bernhard.lipp@ibo.at

TQB (Total Quality Building) und Monitor plus

Der TQB-Kriterienkatalog wird in einem aktuellen Projekt mit REWE an die besonderen Erfordernisse von Lebensmittelmärkten angepasst. Die aus der Evaluierung von Musterfilialen gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Weiterentwicklung der Kriterien ein. Gleichzeitig erfolgt ein Erfahrungsaustausch mit ÖGNI Auditoren. Eine Rückkopplung in einen eigenen klima:aktiv Gebäudestandard für Verkaufsstätten mit hohem Kältetechnikanteil ist geplant.



TQB bzw. daraus abgeleitete gestraffte Kriterien-sets werden zunehmend als Bewertungsstandard zur Evaluierung von Bauträger- oder Planerwettbewerben eingesetzt (z.B. Seestadt Aspern).

TQB wird gegenwärtig für die Evaluierung der Leitprojekte und Demonstrationsbauten der Programmlinie „Haus der Zukunft plus“ im Rahmen des Forschungsprojekts „Monitor plus“ ebenso herangezogen wie für die freiwillige Qualitätssicherung von Wohn-, Büro-, Gewerbe-, Kommunalbauten in Österreich.

ÖGNB – Österreichische Gesellschaft für nachhaltiges Bauen

Im Jänner 2011 erhielt die ÖGNB eine eigene Geschäftsstelle mit Dr. Susanne Geißler als Geschäftsführerin. Nach der Freischaltung der Bewertungssoftware für Wohnbauten veröffentlichte die ÖGNB zu Beginn des Jahres 2011 das Bewertungstool für Dienstleistungsgebäude. Nach Anmeldung und Registrierung können die Online-Tools samt Speichermodulen zur vollwertigen Qualitätssicherung von Gebäuden verwendet werden.

Dem Vorstand wird in Zukunft ein Lenkungsbeirat beigelegt sein, der aus folgenden Fachgruppen besetzt wird: Kommunen/Länder/Bund, Forschung & Entwicklung, Consulting, Bauprodukte, Baugewerbe/Baufirmen und der Immobilienwirtschaft. Damit soll eine breite Akzeptanz des TQB-Bewertungssystems in der österreichischen Baubranche erreicht und ein fundierter Ausbau und Weiterentwicklung des Systems auf breiter Basis gewährleistet werden.

A ⇒ Bernhard Lipp: bernhard.lipp@ibo.at, Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at

EU GreenBuilding

Im August 2010 hat das IBO im Auftrag der ÖGNB die operative Abwicklung des EU GreenBuilding Programms von der Österreichischen Energieagentur übernommen. Diese EU-weite Initiative im Dienstleistungsgebäudektor versteht sich im strengen Sinn nicht als Zertifizierungssystem, sondern als Auszeichnung der handelnden Akteure. Bauherren oder Gebäudeeigentümer können für exemplarisch gesetzte Energieeffizienzmaßnahmen den Green Building Partner Status erlangen. Multiplikatoren, die sich dazu verpflichten, durch ihre tägliche Arbeit, durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung der Marktteilnehmer, vorhandene Effizienzpotenziale auszuschöpfen und Projekte auf Green Building Partner Niveau zu optimieren, erlangen den Green Building Endorser Status. Die Dokumentation der Wirtschaftlichkeit möglicher Maßnahmen soll dazu führen, dass eine Vielzahl von rentablen Investitionen umgesetzt wird. Das IBO fungiert in Österreich als nationale Kontaktstelle. Bis Mai 2011 wurden sechs Partnern Auszeichnungen verliehen.

Die Passivhaussanierung der Hauptschule Langenzersdorf ist EU-weit als zweitbestes Projekt in der Kategorie „Refurbishment“ im Rahmen der Auszeichnungsveranstaltung „Winner of the Annual GreenBuilding Award Year 2011“ für 2010 abgeschlossene Projekte ausgezeichnet worden. Erster Corporate Partner in Österreich, der sich dazu verpflichtet hat, mind. 75% der Neubauten nach Green Building Anforderungsniveau zu errichten, darf sich die Hofer KG nennen.

A ⇒ Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at, Tobias Waltjen: tobias.waltjen@ibo.at

BREEAM / LEED

Seit August 2010 ist das IBO durch die Zuerkennung des „BREEAM International Assessor“-Status berechtigt, BREEAM Gebäudebewertungen für „Commercial Buildings“ europa- und sogar weltweit durchzuführen. Der LEED Associate Status als erster Schritt zum LEED Professional wurde ebenfalls bereits erreicht. Damit kann künftig das Leistungsbild der Gebäudezertifizierung auch auf international stark nachgefragte Systeme ausgeweitet werden.

A ⇒ Maria Fellner: maria.fellner@ibo.at, Christina Florit: christina.florit@ibo.at

baubook

Im vergangenen Jahr hat sich das baubook gut entwickelt. Neben steigenden Produkt- und Firmenlistungen konnten inhaltlich neue Projekte umgesetzt werden.

Zum Jahresende wurde das Kooperationsprojekt mit ABK abgeschlossen, welche das 1. ökologische Ausschreibungsverzeichnis im Rahmen der ABK-Software hervorbrachte. Damit können ArchitektInnen und PlanerInnen die ökologischen Ausschreibungstexte und Kriterien vom baubook nutzen und die entsprechenden Produktkategorien referenzieren.

Im letzten Jahr gelang es, eine Kooperation zwischen den baubook-oeg-Projektpartnern und dem ÖkoKauf Wien zu etablieren. Die ökologischen Kriterien zwischen ÖkoKauf Wien und baubook-oeg wurden dabei harmonisiert und werden in einer gemeinsamen Plattform auf dem baubook resultieren.

A ⇒ Steffen Brühl: stefen.bruehl@ibo.at

Lehre

Über 700 NutzerInnen sind bereits auf unserer in Kooperation mit der Zukunftsakademie Mostviertel und klima:aktiv betriebenen Onlineplattform <http://kurse.ibo.at> registriert.



IBO ÖKOPASS – Endbewertet (1863 Wohneinheiten)

Kabelwerk, Bpl. K, Geriatriezentrum
Kabelwerk Bauträger GmbH

Perfektastraße Bauteil 1+2
GEWOG

Oberlaaerstr. 210
Kallco

Nordbahnhof, Baublock 23
Kallco

Leithastraße
ÖVW

Lavaterstr. 3, Bpl. 2
GEWOG-GPA

Kammelweg 8 (inkl. SOS-Kinderdorf)
EBG

An der Schanze 5
Frieden

Lavaterstraße 1–5, Bpl. 1
Bank Austria Real Invest

Heinrich von Buolgasse 14
EGW

Nordbahnhof, Bearbeitungsgebiet 2
GEBÖS

Kaiser Ebersdorfer Str. 72
GEWOG/Neue Heimat

Stadlauer Straße
GEWOG

Rotenhofgasse
ARWAG / MIGRA

Kabelwerk, Bpl K, Betreutes Wohnen
Kabelwerk Bauträger GmbH

Hütteldorfer Str.
ARWAG

Stadlauer Straße Stg. 1–9
BWS

Floridsdorfer Hauptstraße
ARWAG



green academy

Im Mai 2011 wurde der 9. green-academy Lehrgang „Ökologisches und energieeffizientes Bauen“ abgeschlossen. Die klima:aktiv Fachfrauen bzw. Fachmänner für ökologisches Bauen finden Sie auf <http://www.klimaaktiv.at/article/article-view/62474/1/12066>, nähere Informationen zum Lehrgang auf <http://www.green-academy.at>.

In Kooperation mit der IG Passivhaus Ost findet die Seminarreihe „Passivhaus – Gewusst wie“ statt. In Kurzworkshops werden wesentliche Themen rund um das Passivhaus von ExpertInnen erläutert und vertieft. Workshops über Themen wie „PassivHausProjektierungspaket für EinsteigerInnen“ bzw. „PHPP – Vertiefung“ ergänzen das Weiterbildungsangebot am IBO.

A ⇨ Barbara Bauer: barbara.bauer@ibo.at

BauZ! Wiener Kongress für zukunftsfähiges Bauen

„Alles plus? Das muntere Sprießen der Gebäudekonzepte“ hieß es im Wiener Congress Center im Februar parallel zur Messe „Bauen und Energie“. Heuer konnten wir 300 TeilnehmerInnen zum Kongress im Messezentrum begrüßen. Dem Sprießen der Gebäudekonzepte wurde durchaus positiv

9. green academy Abschluss Lehrgang am 27.05.2011 – wir gratulieren den zertifizierten klima:aktiv ExpertInnen für Ökologisches Bauen: DI Johannes Breitling, DI Gregor Brunner, DI Hermann Buhrandt, DI Christian Gauß, DI Judith Hechinger, Mag. Daniela Holzweber, DI Isabella Kruse-Jarres, DI Nina Mörtl, Mag.arch. Marlen Nikolaus, DI Maja Oldenburg, DI Marie Pertlwieser, DI Ursula Pivetz, DI Manuela Schäfler, DI Marc Wohlschak, DI Stephan Wolf.



begegnet: Konsens herrschte hier, dass die Konzepte sich nicht untereinander ausbremsen, vielmehr sich ergänzen sollten und eine Vielfalt am Markt durchaus wünschenswert ist. Es fand auch erstmals eine Abendveranstaltung statt: Die Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (Geschäftsführung: Dr. Susanne Geissler) lud zu einem Gespräch über zukunftsfähige Gebäude. A ⇨ Ulla Unzeitig: ulla.unzeitig@ibo.at

Bauen & Energie Messe

Im Februar besuchten unter dem Motto: „Beratung ohne Wenn und Aber“ rund 47.800 BesucherInnen Messestände der 570 Aussteller aus dem In- und Ausland. Bei der „Beratung im Zentrum“ und dem BauZ!-Fachkongress wurden viele Informationen ausgetauscht, Gespräche geführt und Produkte vorgestellt. A ⇨ Barbara Bauer: barbara.bauer@ibo.at

Informationsangebote

Werkstattgespräche

- Der ökologische Ausschreibungsstandard – ABK mit baubook; Ing. Robert Stauer-Wierl, ib-data GmbH, Mag. Hildegund Mötzl, IBO GmbH
- Vorstellung des Buches von Martin Benad „Farbgestaltung Innenraum“; DI arch. Pia Anna Buxbaum, archicolor, Wien
- Best Practice Büro?; Dr. Heinz Fuchsig, AUVA Tirol
- Urbaner Lehmbau; Martin Rauch, Lehm Ton Erde Baukunst GmbH
- TABULA – Harmonisierte Struktur europäischer Gebäudetypologien und deren Sanierungspotenziale! DI Maria Amtmann, AEA
- Für Kinder die Zukunft gebaut – Kindergarten Abtenau; Arch. DI Gabriele Szeider, Arch. DI Martin Wölfl, asw architektur ZT KG
- Holzwerkstoffe mit Formaldehyd-Emissionen wie unbehandeltes Holz; Dr. Wolfgang Kantner, Dynea
- REACH – die neue europäische Chemikalienpolitik; Dr. Martin Wimmer, BMLFUW
- Keep Cool II - Vom aktiven Kühlen zum Nachhaltigen Sommerkomfort; Ing. Johann Gerstmann, BVST
- Modularer und standardisierter Holzmassivbau für Passivhäuser; Arch. DI Heinz G. Ambrozy, Wien

A ⇨ Tobias Waltjen: tobias.waltjen@ibo.at

IBOmagazin

Die Themenschwerpunkte des IBOmagazin waren Soziale Nachhaltigkeit (2/10), Gebäudebewertungen (3/10), Bauen und Recycling (4/10) und Das muntere Sprießen der Gebäudekonzepte (1/11). Siehe Umfrage auf Seite 26 in dieser Ausgabe. A ⇨ Gerhard Enzenberger: zyx@ibo.at



Bibliothek

Die IBO-Bibliothek mit mehr als 5.000 Titeln steht unseren MitarbeiterInnen und Mitgliedern offen. Weiters stellen wir Informationen auf unserer Homepage www.ibo.at – auch auf Englisch und Italienisch – zur Verfügung.

A ⇒ Michaela Pap, Veronika Huemer-Kals, Bettina Erl, Gerhard Enzenberger: ibo@ibo.at

Consulting

Bauphysik/Passivhausconsulting und Gebäudesimulation:

- Berechnung von Ökokennzahlen für Mustergebäude in Lettland
- Technologiezentrum Aspern, Bürogebäude als Plusenergiegebäude, Bauherr: WWFF, Architekten ATP
- Wohnhausanlage Gerasdorfer Straße, Bauträger: WOHNBAU, Syntax Architekten
- Simulation Velux Sunlighthouse für Rigips
- Wohnhausanlage Rettichgasse, Arch. Hackermüller
- Einreichbauphysik Weissenseer, Slowenien
- Weissenseer: Ökologische und bauphysikalische Optimierung der Konstruktionen
- Dynamische Gebäudesimulation Kantine BEV, Bundesimmobiliengesellschaft
- Passivhaus-Kindergarten Oberrohrbach, AH3 Architekten
- Einfamilienhaus Auwärter, Baden, Dietrich-Untertrifaller Architekten
- Passivhaus-Kindergarten Gänserndorf, Atelier Deubner
- EOD Tower, Vasko & Partner
- Bürogebäude Firma STO
- Sanierung Luftbadgasse, Mikado Architekten
- Sanierung Restaurateurwerkstätte Liechtenstein Museum, Arch. Otmar Edelbacher
- Wärmebrückenberechnungen Haus Ulke, AH3 Architekten
- Sanierung Rudolf-Steiner-Schule Pötzleinsdorf
- Sanierung Bauvorhaben Stimpfl, dreer2 Architekten
- zahlreiche Einfamilienhäuser und Dachgeschosbausbauten
- Sanierung Angererstraße

Daneben wurden viele Energieausweise erstellt und Schallmessungen durchgeführt.

A ⇒ Thomas Zelger: thomas.zelger@ibo.at



Materialökologie

Im Verlauf des Jahres konnten das Qualitätszeichen natureplus und das IBO-Prüfzeichen wieder an zahlreiche Firmen für die Herstellung von ökologischen Bauprodukten überreicht werden.

- Die Ziegelwerke Pichler, Eder, Pexider und Brenner führen nun für ihre Hochlochziegel das natureplus-Zeichen.
- Die Firma Pittsburgh Corning bekam das Siegel für ihre Schaumglasdämmung FOAMGLAS® verliehen (siehe IBOmagazin 1/2011).
- Der italienische Hersteller La Calce del Brenta ließ seine Kalkfarbe Vivasan Pittura ebenfalls erfolgreich nach natureplus Kriterien prüfen.

Neben der eigentlichen Prüftätigkeit unterstützt die IBO-Produktprüfung als Mitglied der natureplus-Kriterienkommission regelmäßig die Entwicklung von neuen natureplus-Richtlinien. In den letzten Monaten wurden folgende Richtlinien fertig gestellt:

- RL0105 – Dachsteine
- RL0406 – Dämmplatten aus Schaumglas
- RL0408 – Perlite-Dämmplatten für Innenanwendung
- RL1002 – Gipsplatten
- RL1601 – Innentüren

Die im November 2010 neu gegründete natureplus-Akkreditierungskommission beschäftigt sich derzeit mit der Frage, ob und unter welchen Bedingungen interessierte, im europäischen Raum tätige Prüfinstitute, Analyselabore, Gutachter und Sachverständige künftig Prüfungen für natureplus durchführen können. Damit soll die Internationalisierung von natureplus voran getrieben werden.

A ⇒ Astrid Scharnhorst: astrid.scharnhorst@ibo.at, Philipp Boogman: philipp.boogman@ibo.at



Wimpffengasse EBG

Leithastraße 20
WBV-GÖD

Kagranner Spange Bauplatz 3, Riegel
ARWAG

Haberergasse, Langes Feld
Wiener Heim

Innstraße 2
WBV GÖD

Hardeggasse 65, Stg. 1–6
Neues Leben

Hardeggasse 65, Stg. 7
Kriegerheimstätten

Kagranner Spange BT 3, Punkthäuser, Wohnheim
MIGRA/ARWAG

Leopoldauer Str. 151A, BT 4–6
Wiener Heim

IBO ÖKOPASS – Vorbewertung

Michael Dietmann Gasse
EGW

Kagranner Spange, Bpl. 2, Wohnhaus
GEWOG

Aspernstraße Gartenhof
Familie

Fernkornegasse/Quellenstraße
WBV-GÖD

Kagranner Spange, Bpl. 4
ÖSW

Simmeringer Hauptstraße 166, BT 1
Simmeringer Hauptstraße 166, BT 2–6
Simmeringer Hauptstraße 166, BT 7
Neues Leben

Hütteldorfer Karree Breitensee
WBV-GPA

Auernheimgasse
ARWAG

Dittmannngasse 3A–5 (angekoppelt
an Geriatriezentrum Simmering)
Neue Heimat/GEWOG

Nordbahnhof D Bpl. 15 A – new
park living Leystraße
Wiener Heim

Hütteldorfer Karree, Eigentum gef.
Hütteldorfer Karree, Eigentum freif.
ÖSW

Eduard Kittenbergg. KIT A BT Süd
Eduard Kittenbergg. KIT B BT Nord
Wiener Heim

Mühlgrundgasse 3, Bauplatz A
BUWOG



Das IBOmagazin liest man nicht alleine

Interessantes hat unsere IBOmagazin-Umfrage zutage gefördert, die Sie seit dem IBOmagazin 3/2010 über einen längeren Zeitraum beantwortet haben.

Informationen

IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
 Veronika Huemer-Kals
 A-1090 Wien, Alserbachstr. 5/8
 fon: +43/1/3192005-0
 email: veronika.huemer-kals@ibo.at
 www.ibo.at

Die meisten unserer LeserInnen lesen jede Ausgabe des IBOmagazin, beschränken sich dabei aber auf für sie interessante Artikel. Gut die Hälfte gibt an, auch im Nachhinein im IBOmagazin zu schmökern. Langjährige LeserInnen halten sich mit jenen die Waage, die erst seit kurzem oder seit zwei bis fünf Jahren das IBOmagazin erhalten.

Das IBOmagazin liest man nicht allein: Doppelt so viele LeserInnen geben an, dass das IBOmagazin von mehr als einer Person im Haushalt bzw. im Büro gelesen wird.

Der Umfang des IBOmagazin und die vierteljährliche Erscheinungsweise wurden überwiegend als angenehm beurteilt, einige wünschen sich größeren Umfang und häufigeres Erscheinen. Inhaltlich empfinden die LeserInnen die Artikel als interessant, informativ und aktuell (jeweils Durchschnittsnote 1,6). Die Relevanz für das eigene Berufsleben wird mit 2,1 bewertet, die Faktoren Lesefreundlichkeit/Sprache und Übersichtlichkeit/Layout erhalten ebenso die guten Noten 2,1 bzw. 2,3. Verbesserungen werden bei den Abbildungen und Visualisierungen gewünscht, diese werden durchschnittlich mit 2,6 beurteilt. Die Gesamtzufriedenheit mit dem IBOmagazin ist hoch, ebenso der Anteil der LeserInnen, die das IBOmagazin weiterempfehlen würden.

Wir haben Sie auch nach Ihren Themenwünschen gefragt und erfahren, dass Sie gerne mehr über Forschung und Bauphysik im IBOmagazin lesen

würden, gefolgt von den Themen Bauprodukte und Passivhaus. Daneben gaben Sie eine Fülle an weiteren Anregungen: Themen, die wir regelmäßig zu behandeln versuchen, wie zum Beispiel die Kreislauffähigkeit von Produkten, soziale Komponente, Mauerentfeuchtung, Ausblick – Visionen – Trends sowie Fachgebiete, die auch unserer Meinung nach oft zu kurz kommen, da die wenigen versierten Fachleute entsprechend gefragt sind, so zB. Haustechnik. Siehe den Call for Papers für den BauZ!-Kongress „Lüft!“ auf gegenüberliegender Seite.

Der Vergleich mit anderen Fachzeitschriften fiel sehr positiv aus. Kritik fand sich zum Teil in den freien Anmerkungen. „Kaum Infos über Chemie in Innenräumen“ – jedoch publizieren wir regelmäßig den „Innenraum Newsletter“ von IBO Innenraumanalytik und ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt im IBOmagazin. „Viel Eigenforschung, aber wenig Überblick, was sonst noch in Europa oder deutschsprachigen Raum in diesem sehr breiten Bereich Baubiologie und -ökologie geforscht wird.“ – Stimmt, das IBOmagazin nützen wir auch und vor allem dazu, unsere Mitglieder über unsere Forschungsarbeit zu informieren. Dennoch bleibt immer wieder Raum für internationale und thematisch breit gefächerte Projekte. In Ausgabe 4/2010 berichteten wir über das EU-Projekt TABULA und wagten einen Blick auf den holländischen Radverkehr, im Heft 1/2011 informierten wir Sie über die neue europäische Chemikalienpolitik, die REACH-Verordnung.

Für Ihre Rückmeldungen und Kommentare möchten wir Ihnen herzlich danken! Wir versuchen, Ihre Anregungen umzusetzen und hoffen, dass das IBOmagazin auch in Zukunft Ihre Zustimmung findet.

Veronika Huemer-Kals
 IBO



LÜFT! – Lüftungs- und Haustechniksysteme, Energieeffizienz, Innenraumluft, Behaglichkeit

Kongress



CALL FOR PAPERS für ArchitektInnen, Baufachleute, WissenschaftlerInnen für BauZ! den Wiener Kongress für zukunftsfähiges Bauen am 16.+17. Februar 2012 parallel zur Reed Messe Bauen und Energie in Wien.

Manche Gebäudekonzepte präferieren Fensterlüftung mit dem Motto „Keine Luft aus Rohrleitungen!“. Andere Gebäudekonzepte schreiben kontrollierte Lüftung vor und weisen das als Vorteil aus: „Geschoßwohnungsbau ohne Wohnraumlüftung ist Substandard!“

Die Praxis zeigt, dass als Lösung für das Luftmengen-dilemma (dichte Gebäude mit ausreichender Frischluftzufuhr) viele, zum Teil widersprechende Lösungen angeboten werden.

Der BauZ!-Kongress 2012 „LÜFT!“ soll die vielleicht am schnellsten sich entwickelnde und umstrittenste Komponente moderner Bauten umfassend besprechen.

Das Thema ist aktuell: Mit der neuen Art.15a-Vereinbarung zur Wohnbauförderung, die 2012 in Österreich in Kraft tritt, wird voraussichtlich die Mehrzahl aller neuen Häuser nur durch Einbau einer Komfortlüftungsanlage eine Wohnbauförderung erhalten können.

Auch im Nicht-Wohnbereich werden Lüftungsanlagen immer mehr zum Standard.

Wir laden interessierte ExpertInnen ein, ihre Ideen und Forschungsergebnisse zu diesem Themenkreis auf dem Kongress vorzutragen und Kurzfassungen Ihrer Vorträge einzureichen!

Es wird heuer erstmals einen englischsprachigen Kongressteil in Zusammenarbeit mit der Donau-Universität Krems geben.

Themenübersicht

Systemvergleiche Lüftung, Heizung, Kühlung: Kontrollierte Lüftung; Fensterlüftung; Systeme für den Neubau und die Sanierung, Lüftungsanlagen im mehrgeschossigen Wohnbau.

Luftwechsel und Lüftungsnormen

Bauphysik: Schallschutz (Schallquellen im Innen- und Außenbereich); Brandschutz, Feuchteschutz

Wirtschaftlichkeit und POE (Post Occupancy Evaluation): Lebenszykluskosten, Betrieb und Wartung, Erhebung der NutzerInnenzufriedenheit, Verbrauchsanalysen, Smart Metering

Komfort, Gesundheit, Umweltmedizin: Thermischer

Komfort und Produktivität der NutzerInnen; Komfortparameter (Zugluft, relative Feuchte, Strahlungsasymmetrie,...); Schadstoffe, Schimmel, Feinstaub, Pollen,...

Sommerverhalten, Kühlung, Urbane Meteorologie: Wärmeinseln, Thermik an Fassaden und auf Dachterrassen

Passive Kühlsysteme: Free Cooling, Verdunstungskühlung, automationsgestützte Nachtlüftung

Ökologie: Lebenszyklus der Haustechnikanlagen; materialökologische Bewertung; EPD (Environmental Product Declaration), Ökobilanzen und entsprechende Datenbanken zu Haustechniksystemen, Einfluss der Haustechnik auf das Gesamtsystem Gebäude, Entsorgung

Intelligentes Innenraumklima: Automatische Fenster, Innenraumklimaüberwachung (monitoring), Einfluss des Innenraumklimas auf das Außenklima; NutzerInnenschnittstelle für die Hauselektronik (smart home).

Einreichungen in deutscher oder englischer Sprache: Kurzfassung mit ca. 500 Zeichen bitte an ibo@ibo.at bis spätestens 25. August 2011.

BauZ!

Wiener Kongress für
zukunftsfähiges Bauen

Informationen

IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH
DI Ulla Unzeitig
A-1090 Wien, Alserbachstr. 5/8
fon: 0699 1 319 20 08
email: ulla.unzeitig@ibo.at
www.ibo.at



Beim Modellprojekt Möckernkiez in Berlin Kreuzberg wird das Konzept des Passivhausstandards – bei Ein- oder Zweifamilienhäusern längst hinreichend erprobt – jetzt auf ein riesiges Stadtquartier übertragen. Auf einem rund 30.000 Quadratmeter großen Grundstück an der Yorckstraße, Ecke Möckernstraße, soll ab dem Herbst 2013 generationsübergreifend, barrierefrei und ökologisch gewohnt werden.

Informationen

Initiative Möckernkiez
Möckernstraße 64
10965 Berlin
Telefon: +49 - 30 - 488 17 17 0
Fax: +49 - 30 - 488 17 17 2
E-Mail: info[ett]moeckernkiez.de
www.moeckernkiez.de

Das Projekt, entwickelt im Sinne des Berliner Demografiekonzepts und des European Concept for Accessibility (Europäisches Konzept für Zugänglichkeit), umfasst rund 400 Wohnungen sowie 7.000 Quadratmeter gewerbliche Flächen für die Versorgung. Die Häuser sind mit einer optimalen Wärmedämmung wie auch einer kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung geplant und werden einen Heizenergiebedarf von maximal 15 kWh pro Quadratmeter und Jahr haben, was einem Heizölverbrauch von 1,5 Liter entspricht.

Der Planungsstart für das Projekt war im April 2011. Das war für die Genossinnen und Genossen der Möckernkiez eG ein ganz besonderer Tag: Zum ersten Mal saßen die fünf ausgewählten Architekturbüros – Baumschlagler Eberle Berlin GmbH, Baufrösche Architekten und Stadtplaner GmbH (auch für den städtebaulichen Entwurf verantwortlich), Rolf Disch SolarArchitektur, roedig.schop Architekten GbR sowie Schulte-Frohlinde Architekten

– zusammen mit dem Projektsteuerer Drees & Sommer Berlin an einem Tisch und versuchten, sich über die Bebauung des ehemaligen Güterbahnhofs an der Möckernstraße, Ecke Yorckstraße in Berlin Kreuzberg einig zu werden.

Das Ganze dürfte ziemlich spannend werden, denn nicht nur die Planer und der Projektsteuerer müssen einen gemeinsamen Nenner finden. Im Rahmen eines Partizipationsverfahrens werden sich auch die bisher 676 Mitglieder der Genossenschaft aktiv an der Entwicklung des Quartiers beteiligen.

Das klingt experimentell, doch darin, neue Wege zu beschreiten und ungewöhnliche Ideen umzusetzen, haben die Gründer der Initiative Möckernkiez seit 2007 Erfahrung. Damals waren es nicht viel mehr als eine Handvoll Leute, die die Idee hatten, das Baufeld an der Möckernstraße zu erwerben und nach dem Motto „Bürger bauen sich ihren Kiez“ ein neues Stadtviertel zu gestalten. Mit unermüdlichem Engagement und langem Atem gelang es der beständig wachsenden Gruppe im Sommer 2010, den Zuschlag für das Gelände zum Preis von 8 Mio. Euro zu erhalten.

Von Anfang an wurde das Projekt auch von der Kommune, wie dem Bezirksbürgermeister von Friedrichshain Kreuzberg und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, unterstützt.

Gemeinschaftlich entwickelte die Initiative Möckernkiez ihre Vorstellungen von einem Stadtquartier mit Modellcharakter. Es sollte barrierefrei und lebenswert gestaltet sein für Menschen aller Generationen. Es sollte nachhaltig gebaut werden, und es sollte ein Stadtviertel ohne Autoverkehr entstehen. Ein Quartier, das den Kiez einbezieht und bereichert, und kein Viertel für Besserverdienende, die sich von ihrem Umfeld abschotten.

Die Wohnungen im Möckernkiez werden derzeit mit einem Nutzungsentgelt von etwa 8,30 Euro/m² kalkuliert. Inklusive Betriebskosten soll der Quadratmeter ca. 10 Euro/m² kosten. Hinzu kommt noch eine Einlage von mindestens 30 % der Investitionskosten, die jeder Anwärter auf eine Wohnung, abhängig von der Größe, einbringen muss.

Lageplan des städtebaulichen Konzepts Möckernkiez,
Planung: Baufrösche Architekten und
Stadtplaner GmbH





Eine Stadttreppe und ein Stadtplatz sollen das Entree zum Quartier Möckernkiez bilden (oben); Bild: Baumschlagler Eberle. Bunt und grün plante Rolf Disch das Quartier Möckernkiez (links unten); Bild: Rolf Disch SolarArchitektur. Einen gemeinschaftlichen Dachgarten sieht ein anderer Entwurf vor (unten rechts); Bild: Schulte-Frohlinde

Mit Errichtungskosten von rund 2.000 Euro/m² wird für die Wohnungen derzeit gerechnet. Geplant sind etwa 38.000 m² Nettowohnfläche und weitere 6.000 bis 7.000 m² Gewerbefläche, darunter ein behindertengerechtes Hotel mit 100 Betten.

Die Initiative Möckernkiez ist eine Kreuzberger Stadtteilinitiative. Sie versteht sich als Netzwerk von bürgerschaftlich engagierten Menschen in Vereinen, Schulen, Kinder- und Jugendfreizeiteinrichtungen sowie religiösen Organisationen – ein Netzwerk, in dem alle am Projekt Interessierten zusammenarbeiten. Aus der Arbeit der Initiative sind zwei Körperschaften hervorgegangen: Möckernkiez eG und Möckernkiez e.V. Die Möckernkiez Genossenschaft eG ist für das Bauen und Verwalten von Wohnungen, Gemeinschafts- und Gewerberäumen zuständig. Die Struktur der Genossenschaft ist in der Satzung geregelt. Derzeit hat sie einen dreiköpfigen Vorstand. Im Aufsichtsrat sind sechs Mitglieder aus der Genossenschaft vertreten. Der Verein Möckernkiez e.V. ist der Förderung des sozialen und kulturellen Miteinanders verpflichtet. Ziel des Vereins ist es, das soziale und kulturelle Leben und den Zusammenhalt im Kiez zu gestalten. Nach erfolgreichem Abschluss der Kaufverhandlungen um das Grundstück wird nun die Aufbauarbeit im Verein vorangetrieben.

pavatex

Bauen. Dämmen. Wohlfühlen.

Dämmen und Dichten im System

Diffusionsoffen dämmen und luftdicht bauen – das schaffen die neuen Dämmsysteme von PAVATEX. Sie bringen die luftdichte Gebäudehülle mit nachhaltiger Holzfaserdämmung zusammen.

Leistungsstark für Wärme-dämmverbundsysteme:
PAVATEX DIFFUTHERM

Effiziente Sanierungslösung:
Luftdichtbahn PAVATEX LDB 0.02,
PAVATHERM PLUS*

Sichere Luftdichtheit:
Klebeband PAVATAPE FLEX
für luftdichte Anschlüsse



Saniertes EFH
in Thun (CH)

Verbrieft Nachhaltigkeits-
EPD
Produkt
Deklaration



Martin Pehnt (Hrsg.)
Energieeffizienz
 Ein Lehr- und Handbuch

Energieeffizienz und Energieeinsparungen sind – neben erneuerbaren Energien – die Basis für eine volkswirtschaftlich optimierte Energiestrategie. Energieeffizienz betrifft unterschiedliche Bereiche: den Strom- und Wärmemarkt für Haushalte und Gewerbe, den Verkehrssektor und die industrielle Produktion. Energieeffizienz entlang der Wertschöpfungskette bedeutet, Rohstoffe wirksam umzuwandeln, Nebenprodukte zu nutzen, Verbrauch zu reduzieren und Verhalten zu ändern. Dieses Lehrbuch bietet einen umfassenden Überblick über alle diese Bereiche. Es vermittelt dem Leser ein technisches Verständnis für die Technologien und verknüpft dieses mit ökonomischen, sozialwissenschaftlichen, energiepolitischen und ökologischen Grundlagen. Das Handbuch bietet für die Lehre in Studiengängen wie zB. Energie-, Umwelt- oder Verfahrenstechnik, Architektur, Wirtschaftsingenieurwesen, Geographie und Volkswirtschaftslehre, Physik einen fundierten Einblick in das Thema Energieeffizienz.

Springer Verlag 2010, 356 Seiten, Euro 71,91



Ehrenfried Heinz
Wohnungslüftung – frei und ventilatorgestützt
 Anforderungen, Grundlagen, Maßnahmen, Normen-anwendung

Die europäischen Anforderungen an die Minderung des Energieverbrauchs, wie die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, erfordern für Wohngebäude eine hohe Luftdichtheit der Gebäudehülle. Die dadurch nicht mehr im gewöhn-



Wolfgang Mücke, Christa Lemmen
Duft und Geruch
 Wirkungen und gesundheitliche Bedeutung von Geruchsstoffen

Mit „Duft und Geruch“ liegt ein thematisch umfassendes Werk über die Wirkungen und die gesundheitliche Bedeutung von Geruchsstoffen vor. Ausgangspunkt ist die – heute weitgehend verstandene – Physiologie des Riechens. Die allgegenwärtigen Geruchsstoffe werden detailliert dargestellt, wo immer sie uns begegnen: Wo wir sie als Duftstoffe bewusst einsetzen und wo sie uns beeinträchtigen oder gar schädigen: in Innenräumen, am Arbeitsplatz oder in der Umwelt. Das Buch analysiert ua. nachfolgende Themen:

- Wie funktioniert Riechen?
- Störungen und Leistungsfähigkeit des Geruchssinns,
- Geruchsstoffe in Innenräumen, Wirkungen und gebäudebezogene Erkrankungen,
- von der Belästigung zur Gesundheitsgefährdung,
- Regelungen, Maßnahmen, Empfehlungen

Ein Standardwerk für alle die sich mit Geruchsstoffen befassen, insbesondere auch für Umwelt- und Arbeitsmediziner, Materialwissenschaftler, Architekten und Bauingenieure.

ecomod Medizin 2010, 200 Seiten, Euro 49,95

ten Maße stattfindende „Selbstlüftung“ der Wohnungen muss neue Überlegungen bezüglich der Lüftung von Wohnungen zur Folge haben.

Das Buch behandelt bauphysikalische Grundlagen und die dafür notwendigen Maßnahmen für risikoarme Lüftungskonzepte. Es nimmt Bezug auf die neusten europäischen und nationalen Standards. Einen Schwerpunkt bildet die neue DIN 1946-6, Lüftungen von Wohnungen, an deren Erstellung der Autor maßgeblich beteiligt war.

Neben der Hilfe zur richtigen Systemwahl werden ausführliche Hinweise zur Planung, Ausführung und Instandhaltung von Lüftungstechnischen Maßnahmen gegeben. Es gibt Antwort auf viele Fragen zur Lüftungs-, Feuchte- und Schadstoffproblematik in Wohnungen und Arbeitsstätten.

Beuth Verlag 2011, 292 Seiten, Euro 42,-



Peter Beinhauer
Standard-Detail-Sammlung Neubau
 Aktuelle Konstruktionsdetails für Bauvorhaben

Die fachgerechte Ausführungs- und Detailplanung ist ein anspruchsvoller Prozess, der viel Zeit kostet und zahlreiche Risiken birgt. Das Nachschlagewerk bietet über 400 Detailzeichnungen zu typischen Baukonstruktionen vom Keller bis zum Dach. Die Details zeigen verschiedene Ausführungsvarianten und helfen so bei der effizienten und sicheren Entwicklung eigener Lösungen. Jedes Detail ist auf einer DIN-A4-Seite abgebildet und durch baukonstruktive Erläuterungen sowie Hinweise auf bauphysikalische Besonderheiten ergänzt.

Die 3. Auflage liefert 300 neue oder stark veränderte Details – auch aufgrund der gestiegenen energetischen Anforderungen – ua. zu Außenwänden, Dächern, Fenstern und Türen und begehbaren und begrünten Flachdächern.



Die beiliegende CD-ROM enthält alle Details im DXF-, DWG-, PDF- und JPG-Format. So können Nutzer die Zeichnungen z.B. in CAD-Systeme einlesen und individuell bearbeiten.

Das Buch liefert regelgerechte und herstellerneutrale Leitdetails für typische Bauaufgaben und unterstützt so Architekten und Ingenieure bei der sicheren und effizienten Umsetzung ihrer Bauvorhaben.

Verlagsgesellschaft Rudolf Müller 2011, 3. überarb. und erw. Auflage, 343 Seiten, mit CD-ROM, Euro 99,-



Leustenring/Öttl-Präkelt/Präkelt

Balkone und Terrassen

Planen und Ausführen

Balkone und Terrassen dienen häufig als Ersatz für einen Garten oder andere Freizeitflächen und steigern sowohl die Wohnqualität als auch den Wert eines Gebäudes. Bedingt durch ihre exponierte Lage sind Balkone und Terrassen aber auch besonders schadensanfällig – Regen, Schnee, Frost und starke Temperaturschwankungen, aggressive Umwelteinflüsse und mechanische Beanspruchungen sorgen für eine hohe Belastung. Schäden an Balkonen und Terrassen stellen aber oft nicht nur eine optische Beeinträchtigung und eine kostenintensive Sanierung dar, sondern auch ein erhebliches Sicherheitsrisiko.

Das Buch vermittelt Planern und Ausführenden wichtige Konstruktionsdetails, um durch richtige Planung und fachgerechte handwerkliche Ausführung Bauschäden und -mängel zu vermeiden. Alle Arbeitsschritte zum Bau von Balkonen und Terrassen, angefangen bei der Rohbaukonstruktion bis hin zur Verlegung von Belägen, werden mit detaillierten Zeichnungen leicht verständlich dargestellt. Zahlreiche Berechnungs- und Ausführungsbeispiele sowie Abbildungen veranschaulichen die Thematik.

Verlagsgesellschaft Rudolf Müller 2010, 6. überarb. und erw. Auflage, 264 Seiten, Euro 59,-



IFMA Schweiz (Hrsg.)

Lebenszykluskosten-Ermittlung von Immobilien

Modell inkl. Anwendungstool (Download)

Die IFMA Schweiz (International Facility Management Association) hat gemeinsam mit Vertretern der GEFMA (German Facility Management Association) ein Modell zur Ermittlung von Lebenszykluskosten von Immobilien entwickelt.

Die Kostenanalyse über die verschiedenen Lebenszyklusphasen hinweg entspricht dem ganzheitlichen Ansatz, den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie in die Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Die Zusammenführung von Kennwerten aus den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen eines Gebäudes verhindert eine einseitige Optimierung z.B. hinsichtlich der Erstellungskosten und der Nutzungskosten. Die Lebenszykluskosten können als Kennzahl bzw. Kennwert zum Vergleich und zur Optimierung von Investitionsentscheidungen wie auch von Gebäudeplanungen eingesetzt werden.

Im Teil 1 Modell (Broschüre, 36 Seiten) werden neben dem Anwendungsbereich und den Grundlagen der Lebenszykluskosten-Ermittlung zunächst die Einflussgrößen Betrachtungszeitraum, Systemgrenze, Prognoseansatz, Berechnungsmethodik und -parameter vorgestellt. Es folgen Empfehlungen zum Umgang mit Prognoseunsicherheiten und zur Bewertung der Berechnungsergebnisse.

Mit Teil 2 Anwendungstool (35 Excel-Tabelleblätter inkl. Anleitung) liegt ein einfach zu bedienendes Hilfsmittel zur Berechnung der Lebenszykluskosten vor; es eignet sich gleichermaßen für Neubauten wie auch bei Modernisierungen. Berechnungsparameter und Kennzahlen können objektspezifisch angepasst werden.

„Lebenszykluskosten-Ermittlung von Immobilien“ richtet sich an Investoren, Planer, Berater, Bauunternehmen ebenso wie an Facility Manager.

vdv Hochschulverlag 2010, 36 Seiten, Anwendungstool: 35 Tabellenblätter (Excel) inkl. Anleitung Euro 98,-



Michael Grübel

Richtig handeln bei Wasser- und Feuchtigkeitsschäden

Gebäudetrocknung in der Praxis

Das Buch beschreibt häufige, charakteristische und außergewöhnliche Schadensverläufe, bei denen Wasser oder Feuchtigkeit im Bereich von Dächern, Wänden, Zwischendecken oder Kellern für Unannehmlichkeiten sorgt.

Spannenden Erfahrungsberichten gleich, geben die einzelnen Schadenskapitel umfassend Einblick in Vorgehensweisen und Verfahren, die erfolgreich zur schnellen Erkundung und fachgerechten Behebung von Durchfeuchtungen, Schimmelbefall, Leckagen etc. angewandt wurden. Zahlreiche in die Fallbeschreibungen eingebettete Info-Kästen machen den Leser mit den unentbehrlichen Wissensgrundlagen vertraut: Bauphysikalische und feuchtigkeitstechnische Zusammenhänge, Baustoffeigenschaften und Materialverhalten, Schadensmechanismen sowie Möglichkeiten und Methoden der Trocknung werden präzise und allgemein verständlich erläutert.

Die weit reichenden Erfahrungen, die der Autor in dieses Buch einfließen lässt, helfen, ein Gespür dafür zu entwickeln, ob die in einem konkreten Schadensfall vorgeschlagenen Maßnahmen geeignet sind. Mit diesen Informationen lässt sich besser beurteilen, inwieweit Angebotspreise oder in Rechnung gestellte Beträge tatsächlich angemessen sind. So können zusätzlicher Ärger und unnötige Kosten vermieden werden.

Franhofer IRB Verlag 2011, 196 Seiten, Euro 25,-



Bettina Rühm

Kindergärten, Krippen, Horte

Neue Architektur - aktuelle Konzepte

Eine gute Betreuung und frühe Förderung für alle Kinder gehören zu den wichtigsten Zukunftsaufgaben. Bis zum Jahr 2013 wird es im Durchschnitt für jedes dritte Kind unter drei Jahren einen Betreuungsplatz geben; im gleichen Jahr wird jedes Kind mit Vollendung des ersten Lebensjahres einen Rechtsanspruch auf Förderung in einer Kindertageseinrichtung haben. Sowohl der Bau von neuen Einrichtungen als auch der Umbau oder die Erweiterung bestehender Häuser werden daher in den kommenden Jahren wichtige Themen für Städte, Gemeinden und karitative oder kirchliche Einrichtungen sein. Das Buch richtet sich primär an Architekten und Bauherren. Es dokumentiert aktuelle pädagogische Konzepte und zeigt anhand von 29 Projekten aus dem deutschsprachigen Raum wichtige Entwurfskriterien für die Planung von Kindertagesstätten unterschiedlicher Größe. Besonderes Augenmerk gilt dem Zusammenhang zwischen pädagogischen Konzepten und architektonischer Gestaltung. So können auch Pädagogen von dem Buch profitieren, die mittlerweile sehr häufig in die Planung miteinbezogen werden.

DVA Architektur 2011, 176 Seiten, Euro 72,00



Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium (Hrsg.)

Wohnen

Neue Architektur für den demografischen Wandel – Wohnmodelle Bayern

Gesellschaftlicher und demografischer Wandel führen zu veränderten Familien- und Lebensstrukturen sowie zu einem stetig steigenden Anteil älterer Menschen. Zugleich entstehen daraus aber auch völlig neue Herausforderungen für den Wohnungsmarkt.

Gegliedert in die drei Kapitel „Gemeinsam bauen und leben“, „Wohnen in allen Lebensphasen“ und „Lebendige Wohnquartiere“ präsentiert dieses Buch innovative Konzepte aus dem geförderten Wohnungsbau, die mit unterschiedlichsten Lösungsansätzen auf diese Veränderungen reagiert haben. Zahlreiche Pläne und Fotos sowie Interviews von beteiligten ArchitektInnen, Baufrauen/herren und BewohnerInnen geben aufschlussreiche Einblicke in die Planungs- und Realisierungsprozesse der 26 vorgestellten Projekte in Bayern. Mit Stellungnahmen von Soziologen, Trend- und Stadtforschern und vergleichenden Analysen mit Wohnprojekten aus dem In- und Ausland bietet das Buch eine gute Planungshilfe für gemeinschaftliche Wohnprojekte. Der Herausgeber des Buches, die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern initiiert und fördert im Rahmen des Experimentellen Wohnungsbaus seit über 20 Jahren Modellvorhaben zu wichtigen Themen des Wohnungsbaus.

Callwey Verlag 2011, 224 Seiten, Euro 49,95

Christoph Gunßer, Theo Peter

Miteinander bauen

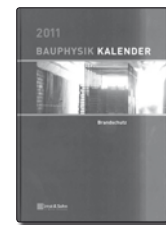
Architektur für gute Nachbarschaften, Baugruppen, Baugenossenschaften

Bauen in der Gruppe: Immer mehr Bauherren und -frauen gehen heute neue, unkonventionelle Wege. Wer sich beim Hausbau mit Gleichgesinnten zusammenschließt, kann

nicht nur viel Geld sparen, er hat auch die Möglichkeit, sein eigenes Umfeld nach eigenen Vorstellungen zu gestalten – ganz anders als bei gewöhnlichen Wohnangeboten. Oft sind Architekten mit von der Partie, denn Baugruppen anzustoßen und zu moderieren kann eine spannende, herausfordernde Aufgabe sein. Die Aufgeschlossenheit aller Beteiligten für Neues spiegelt sich in der Architektur, deshalb finden sich unter Baugemeinschaftshäusern bemerkenswert viele innovative Gebäude, was Gestaltung, Ökologie und Energiebilanzen betrifft.

Die Autoren stellen in Wort, Fotos und Plänen zwanzig neue Häuser und Hausgruppen vor und geben wertvolle Anregungen für die Praxis.

DVA Verlag 2010, 152 Seiten, Euro 61,70



Nabil A. Fouad (Hrsg.)

Bauphysik-Kalender 2011

Schwerpunkt: Brandschutz

Der Brandschutz im Bauwesen verlangt von allen Beteiligten an Entwurf und Planung von Bauwerken, von Bauproduktherstellern, Materialprüfungsämtern und Bauaufsichtsbehörden ein hohes Maß an Fachkenntnis über den aktuellen Stand aller relevanten Bereiche. Nur durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit können sichere und optimierte Brandschutzkonzepte entwickelt und realisiert werden. Der neue Bauphysik-Kalender 2011 mit dem Schwerpunktthema Brandschutz bietet eine verlässliche Arbeitshilfe für die Planung in Neubau und Bestand, und zwar sowohl für den konstruktiven Brandschutz nach den Eurocodes bei allen Bauweisen als auch für die ingenieurmäßigen Brandschutzkonzepte. Die Themen reichen vom Bauordnungsrecht, den materialtechnischen Grundlagen und den bauphysikalischen Planungs- und Nachweisverfahren über die konstruktive Ausbildung von Bauteilen und Bauwerken bis zu materialtechnischen Tabellen.

Ernst & Sohn Verlag 2011, 678 Seiten, Euro 135,-

Ökologisch zertifizierte Produkte als Beitrag zu gesundem Wohnbau

Wir engagieren uns mit unseren baubiologisch und bauökologisch optimierten PROFI Produkten für die Verbesserung des ökologischen Gleichgewichts. Unsere Kunden wohnen dadurch gesünder und können auch einen höheren Punktestand beim ÖKO-PASS generieren.

Sparen Sie Geld durch den Einsatz folgender PROFI Produkte, die mit dem IBO- bzw. natureplus-Zertifikat ausgezeichnet sind:



PROFI MP2 "Glättputz" 0,8 mm
PROFI MP4 0,8 mm
PROFI Estrich CT-C20-F4 4,0 mm
PROFI Estrich CT-C30-F5 4,0 mm
PROFI Zementfließestriche 4,0 mm
PROFI Alphafließestriche 2,0/4,0 mm

PROFI Faradayus MK1 Schutz-Putz
PROFI MK1 0,8 mm
PROFI MK2 1,2 mm
PROFI MK8 "Klimaputz" 0,8 mm
PROFI Feinputz 0,6 mm
PROFI Natur 2,0 mm

Ernstbrunner Kalktechnik GmbH
 Mistelbacher Straße 70 - 80, A-2115 Ernstbrunn
 Tel.: +43(0)2576/2320-0, Fax: DW - 45
 E-Mail: mail@profibaustoffe.com



ÖGNB

Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen

Mit der Gründung der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - ÖGNB wird ein neues Kapitel der Bauwirtschaft in Österreich begonnen: Im Zentrum steht der Wissensaustausch und die Kommunikation für mehr Nachhaltigkeit im Bauwesen. Ein Ziel, welches durch das Vorantreiben von Qualitätsstandards für den Hochbau erreicht werden soll. Mit "Total Quality Building" wird dabei ein umfassendes Gebäudebewertungsinstrument verwendet, welches speziell für den österreichischen Hochbau entwickelt wurde und seit dem Jahr 2002 am Markt ist.

Unterstützen Sie den österreichischen Weg und werden Sie Mitglied bei der ÖGNB.

ÖGNB
Österreichische Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen

GEBÄUDEAUSWEIS

- Standort & Ausstattung
- Wirtschaft & Techn. Qualität
- Energie & Versorgung
- Gesundheit & Komfort
- RessourcenEffizienz

886
von 1.000 möglichen Qualitätspunkten

ENERGY base

Bürogebäude ENERGYbase

Architektur: pos Architekten
 Haustechnik: KWI Engineers
 Tragwerksplanung: RWT plus
 Simulation/Monitoring: arsenal research

Bauherr:
 Wiener Wirtschaftsförderungsfonds
 Ebendorferstr. 2
 A-1010 Wien

Total Quality Building
 Geprüfte Qualität

Weiterführende Informationen: www.oegnb.net



Dämmen und Dichten im System

Bauen. Dämmen. Wohlfühlen.

Diffusionsoffen dämmen und luftdicht bauen – das schaffen die neuen Dämmsysteme von PAVATEX. Sie bringen die luftdichte Gebäudehülle mit nachhaltiger Holzfaserdämmung zusammen.



Leistungsstark für Wärmedämmverbundsysteme: PAVATEX DIFFUTHERM

Sichere Luftdichtheit: Klebeband PAVATAPE FLEX für luftdichte Anschlüsse

Effiziente Sanierungslösung: Luftdichtbahn PAVATEX LDB 0.02, PAVATHERM PLUS⁺

