



Forschungs-Informations-Austausch



EnSan Teilkonzept 1

Symposium Planungshilfsmittel

02.04.2003 Bonn



www.ensan.de

Statusberichte

EnSan Teilkonzept 1
Planungshilfsmittel
Symposium des Projektträger Jülich
Stand und Ergebnisse
der Forschungsaktivitäten

02.04.2003 Bonn

Herausgeber: FIA-Projekt – Forschungs-Informations-Austausch
unterstützt durch das
Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)

im Fachinstitut Gebäude-Klima e.V.
Danziger Straße 20
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: 071 42/54498
www.fgk.de

Organisation: Projektträger Jülich
Herr Gehrman
Forschungszentrum Jülich GmbH
PTJ
52425 Jülich

Veröffentlicht im Juli 2003 Best. Nr.: 76
Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autoren

Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung	1
2.	Prof. Dr. L. Rouvel, R. David, Technische Universität München Dipl.-Ing. H. Schiller, schiller engineering, Hamburg Saniref 2 — Energetische Bewertung von Gebäuden mit raumluftechnischen Anlagen	3
3.	Dipl.-Ing. Petra von Both, Dipl.-Ing. Frank Zentner, ifib Universität Karlsruhe LuZie — Lebenszyklusbezogene Einbindung der Zielplanung und des Zielcontrolling in den Integralen Planungsprozess	37
4.	René Sigg, Integrale Planung GmbH, München LuZie 2 — Lebenszyklusbezogene Einbindung der Zielplanung und des Zielcontrolling in den Integralen Planungsprozess	57
5.	A. Holm, H.M. Künzel, K. Sedlbauer, Fraunhofer-Institu für Bauphysik, Holzkirchen Experimentelle Untersuchungen zur Validierung eines neuentwickelten hygrothermischen Gebäudesimulationsmodells	69
6.	Dipl.-Ing. Markus Werner, Solar-Institut Jülich Dr.-Ing. Franz Josef Josfeld, Dipl.-Ing. Carola Frühling-Schwalbach, GERTEC GmbH, Essen Einsatz von MATLAB-Simulink zur energetischen Analyse und Optimierung von Alt- und Neubauten inclusive Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik	93
7.	Oliver Baumann, Ebert Ingenieure München OASE — Optimierung der Automationsfunktionen betriebstechnischer Anlagen mit Hilfe der dynamischen Simulation als Energie-Management-System	109
8.	Dr.-Ing. Gunther Lauckner, Dipl.-Ing. André Illgen, Dr.-Ing. Matthias Klingner Fraunhofer Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI Einsatz von MATLAB-Simulink zur Bemessung, Simulation und zur regelungstechnischen Auslegung gebäudetechnischer Anlagen	127
9.	F. Schmidt, D. Sucic, R. Haller, Universität Stuttgart R. Kopetzky, ennovartis, Stuttgart BEWAHREN — Bereitstellung von Planungshilfsmitteln zur Bewertung anlagentechnischer Maßnahmen bei der energetischen Verbesserung der Bausubstanz	139
10	H. Erhorn, Fraunhofer Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart EnSan — Energetische Verbesserung der Bausubstanz, Wissenschaftliches Begleitprojekt zum Förderkonzept	157

Einleitung

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) hat 1998 ein langfristig angelegten Förderprogramm für die energetische Verbesserung der Bausubstanz gestartet. Dabei geht es hinsichtlich der Förderstrategie darum, das Gebäude als Einheit von baulicher Hülle, Anlagentechnik und Nutzung zu sehen.

Es werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

- **Planungshilfsmittel, Softwareentwicklung**
Entwicklung moderner Planungshilfen für die Zustandsdiagnose und energetische Sanierung unterschiedlicher Gebäudetypen, die mit Computerunterstützung schnell und problemlos von Ingenieuren und Architekten eingesetzt werden können.
- **Neue bau- und haustechnische Komponenten**
- **Demonstrationsgebäude**
- **Transfer in Aus- und Weiterbildung**

Der Workshop des EnSan Teilkonzepts 1 - Planungshilfsmittel - gibt einen Überblick über den derzeitigen Stand der Arbeiten.