

Karin Schakib-Ekbatan, Andreas Wagner,
Thomas Lützkendorf

Bewertung von Aspekten der sozio- kulturellen Nachhaltigkeit im lau- fenden Gebäudebetrieb auf Basis von Nutzerbefragungen

F 2813

Bei dieser Veröffentlichung handelt es sich um die Kopie des Abschlußberichtes einer vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung -BMVBS- im Rahmen der Forschungsinitiative »Zukunft Bau« geförderten Forschungsarbeit. Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

2012

ISBN 978-3-8167-8657-3

Vervielfältigung, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

Fraunhofer IRB Verlag

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69

70504 Stuttgart

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

Telefon 07 11 9 70 - 25 00

Telefax 07 11 9 70 - 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de

www.baufachinformation.de

www.irb.fraunhofer.de/tauforschung

Fachgebiet Bauphysik und Technischer Ausbau

Prof. Dipl.-Ing. Andreas Wagner

Englerstraße 7, Geb. 20.40

76131 Karlsruhe

Tel.: +49 721 608 - 42178

Fax: +49 721 608 - 46092

<http://fbta.arch.kit.edu>

**Bewertung von Aspekten der soziokulturellen Nachhaltigkeit
im laufenden Gebäudebetrieb
auf Basis von Nutzerbefragungen**



Karin Schakib-Ekbatan, Andreas Wagner

und

Thomas Lützkendorf

**Abschlussbericht
November 2011**

Der Forschungsbericht wurde mit Mitteln der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung gefördert (Aktenzeichen: NuBeFra Az SF – 10.08.18.7-10.8). Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt bei den Autoren.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Referat Z 6 - Forschungsverwaltung

BearbeiterInnen:

Fachgebiet Bauphysik & Technischer Ausbau (fbta) des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ehemals Universität Karlsruhe (TH)

- Projektleitung: Prof. Dipl. Ing. Andreas Wagner
- Bearbeiterin: Karin Schakib-Ekbatan (B.A.)
- student. Hilfskraft: Violeta Genova

unter Mitwirkung von

- Prof. Dr. Ing. habil. Thomas Lützkendorf (Stiftungslehrstuhl *Ökonomie und Ökologie des Wohnungsbaus*, KIT)

Wissenschaftliche Begleitung:

Prof. Kuno Egle (Karlsruher Institut für Technologie KIT), Nicolas Kerz (BBSR), Prof. Petra Schweizer-Ries (seit WS 2011/2012 Hochschule Bochum), Prof. Karsten Voss (Universität Wuppertal).

Fachliche Begleitung:

Forschungsinitiative Zukunft Bau
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn
Herr Dr. Michael Simon (bis Dezember 2010)
Herr Dr. Dipl. Ing. Michael Brüggemann (ab Dezember 2010)

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
1 Einleitung	2
2 Forschungskontext und Fragestellungen	4
3 Vorbemerkungen zu Nutzerbefragungen	5
4 Empirischer Teil	6
4.1 Methode.....	6
4.1.1 Forschungsdesign.....	6
4.1.2 Fragebogen zur Erfassung der Nutzerzufriedenheit	6
4.1.3 Gebäudestichprobe.....	11
4.1.4 Durchführung der Erhebungen.....	11
4.1.5 Rückmeldung der Ergebnisse	11
4.2 Ergebnisse.....	12
4.2.1 Nutzerbewertungen der zertifizierten Gebäude	12
4.2.2 Vergleich zertifizierter Gebäude mit der fbta-Gebäudestichprobe	15
5 Nutzerzufriedenheitsanalysen im Modul ‚Nutzung und Bewirtschaftung‘ ...	18
5.1 Prozessqualität	18
5.1.1 Modifizierungsansätze zur ‚Soziokulturellen und funktionalen Qualität‘	18
5.1.2 Modularisierung der Befragung.....	22
5.1.3 Quantitativer Aspekt der Durchführung von Nutzerbefragungen.....	28
5.2 Objektqualität	30
5.2.1 Vergleich von Bewertungen der Planungsphase mit Befragungsergebnissen	30
5.2.2 Transfer von Nutzervoten in das Bewertungssystem.....	31
5.2.3 Beispielberechnungen.....	34
6 Zusammenfassende Bewertung und Empfehlungen	36
7 Literatur	42

Anhang

- A** Fragebogen **INKA** (Gebäude-Gesamtindex)
- B** Fragebogen **INKA** (Teil-Index)
- C** Forschungsdesign der Feldstudien des fbta
- D** Referenzwerte der Gebäudestichprobe des fbta