

**Durchführung einer Pilotphase
für die Bewertungsmethode
"Kleinwohnhausbauten
(Ein- und Zweifamilienhäuser)"
Erstanwendung und Validierung der
Bewertungsmethode zur abschlie-
ßenden Systementwicklung**

T 3316

T 3316

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

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.

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

© by Fraunhofer IRB Verlag

2015

ISBN 978-3-8167-9502-5

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

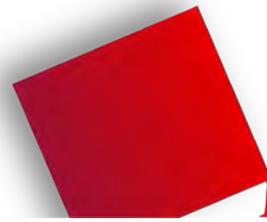
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00

Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de

www.baufachinformation.de



Durchführung einer Pilotphase für die Bewertungsmethode „Kleinwohnhausbauten (Ein- und Zweifamilienhäuser)“

Erstanwendung und Validierung der Bewertungsmethode zur abschließenden Systementwicklung Endbericht

Durchgeführt im Auftrag der
Stiftung für Forschungen im Wohnungs- und Siedlungswesen, Berlin

Der Bericht umfasst
93 Seiten Text
18 Tabellen
43 Abbildungen

München, 28. Februar 2015

IB Hauser

Hochschule München
Fakultät Architektur
FG Bauklimatik

In Unterstützung durch
das Karlsruher Institut für
Technologie

Univ.-Prof. Dr.
Gerd Hauser

Prof. Dr.
Natalie Eßig
Sara Lindner
Paul Mittermeier
Loni Siegmund

Prof. Dr.-Ing. habil.
Thomas Lützkendorf

Inhalt

1	Methodik	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Ziele	4
1.3	Methodik und Arbeitspakete	5
2	Vorbereitung und Durchführung der Pilotphase	6
2.1	Definition Kleinwohnhausbauten	6
2.2	Ausschreibung und Projektauswahl	6
2.3	Organisation / Durchführung der Pilotzertifizierungen	7
2.3.1	Organisation Schulungsworkshops	7
2.3.2	Kommunikationsplattform	8
2.4	Konformitäts- und Plausibilitätsprüfung	8
2.5	Zertifikatsübergabe	9
2.6	Öffentlichkeitsarbeit	9
3	Auswertung der Ergebnisse und Anpassung des Bewertungssystems	11
3.1	Aufbau und Methodik des Systems	11
3.1.1	Aufbau des Systems	11
3.1.2	Gewichtungssystem	13
3.1.3	Bewertungsmethodik	14
3.1.4	Bedeutungsfaktoren	16
3.1.5	Ausschlusskriterien	17
3.1.6	Systemgrenze	17
3.1.7	Zeitpunkt der Bewertung	18
3.1.8	Dokumentationsunterlagen	18
3.1.9	Komplettzertifizierung	19
3.1.10	Auditorenausbildung	19
3.2	Analyse der Pilotphase	19
3.2.1	Anpassung des Kriterienkatalogs und der Indikatoren	19
3.2.2	Ergebnisse der Pilotprojekte	21
3.3	Anwendbarkeit der Steckbriefe	25
3.3.1	Inhalte und Dokumentation	26
3.3.1.1	Soziokulturelle und funktionale Qualität	26
3.3.1.1.1	SB 1.1.1 Innenraumhygiene	26
3.3.1.1.2	SB 1.1.2 Trinkwasserhygiene	28
3.3.1.1.3	SB 1.2.1 Sommerlicher Wärmeschutz	30
3.3.1.1.4	SB 1.3.1 Tageslichtverfügbarkeit	31
3.3.1.1.5	SB 1.4.1 Schallschutz	33
3.3.1.1.6	SB 1.5.1 Bedienfreundlichkeit und Informationsgehalt der Steuerung	35

3.3.1.1.7	SB 1.6.1 Präventive Schutzmaßnahmen gegen Einbruch	37
3.3.1.1.8	SB 1.6.2 Brandmeldung und Brandbekämpfung	39
3.3.1.1.9	SB 1.7.1 Barrierefreiheit	40
3.3.1.2	Ökonomische Qualität	43
3.3.1.2.1	SB 2.1.1 Ausgewählte Kosten im Lebenszyklus	43
3.3.1.2.2	SB 2.2.1 Zukunftsfähigkeit des Gebäudes	45
3.3.1.3	Ökologische Qualität	46
3.3.1.3.1	SB 3.1.1 bis SB 3.1.5 und SB 3.2.1 und SB 3.2.2 Ökobilanz	46
3.3.1.3.2	SB 3.1.6 Vermeidung von Schadstoffemissionen in die Umgebung	60
3.3.1.3.3	SB 3.2.3 Dezentrale Energiegewinnung	62
3.3.1.3.4	SB 3.3.1 Rückbau-/Demontagefreundlichkeit des Gebäudes	63
3.3.1.3.5	SB 3.4.1 Einsatz von einheimischem zertifiziertem Holz	65
3.3.1.3.6	SB 3.5.1 Einsatz von Wasserspararmaturen	66
3.3.1.3.7	SB 3.6.1 Flächenausnutzung	68
3.3.1.4	Prozessqualität	70
3.3.1.4.1	SB 4.1.1 Beratungsgespräch und Zielvereinbarung	70
3.3.1.4.2	SB 4.2.1 Gebäudeakte und Nutzerhandbuch	71
3.3.1.4.3	SB 4.3.1 Qualitätssicherung	73
3.3.2	Zeit und Kosten	74
4	Anforderungen an ein marktgängiges System	81
5	Fazit und weiterführender Forschungsbedarf	83
6	Literaturverzeichnis	86
7	Abbildungsverzeichnis	90
8	Tabellenverzeichnis	92
9	Anhang	93