

Rolf-Peter Strauß, Timo Kaiser

**Anwendungsorientierte Untersuchung
eines in einer Wohnungslüftungsanlage
integrierten Messsystems zur Diagnose
der Luftdichtheit von Gebäuden**

F 2782

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

2011

ISBN 978-3-8167-8547-7

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

**Anwendungsorientierte Untersuchung eines
in einer Wohnungslüftungsanlage integrierten
Messsystems zur Diagnose
der Luftdichtheit von Gebäuden**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Rolf-Peter Strauß
Projektmitarbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Timo Kaiser
Projektlaufzeit: 15.04.2009 bis 30.09.2010

Hochschule Bremen
ZETA – Zentrum für energieeffiziente Technik und Architektur
Neustadtswall 30
D-28199 Bremen
Tel. : +49 (0)421 5905-2231
Fax : +49 (0)421 5905-2250

„Der Forschungsbericht wurde aus Mitteln der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung gefördert.
(Akterzeichen: SF – 10.08.18.7-09.1 / II 3 – F20-09-1-101)
Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt beim Autor“.

Inhaltsverzeichnis

1.	Projektziel:	2
2.	Durchführung des Projektes:	4
3.	Konzeption Prüfprozedur	6
3.1.	AUFBEREITUNG DIN EN 13829:2000	6
3.2.	KONZEPTION PRÜFVERFAHREN	7
3.3.	KONZEPTION BESTIMMUNGSVERFAHREN.....	14
4.	Sensoren.....	15
4.1.	PRODUKTRECHERCHE DRUCKSENSOREN.....	15
4.2.	PRODUKTRECHERCHE VOLUMENSTROMSENSOREN	16
4.3.	EIGNUNGSTEST	17
4.4.	TESTERGEBNISSE	23
4.5.	PRODUKTRECHERCHE ABSPERRKLAPPEN	23
4.6.	EIGNUNGSTEST	24
4.7.	TESTERGEBNISSE	26
5.	Modul zur Luftdichtheitsmessung	26
5.1.	KONZEPTION	26
6.	Software / Programmentwicklung	28
7.	Praktische Erprobung	29
7.1.	ABGLEICH DER MESSKREUZE	30
7.2.	DICHTHEITSPRÜFUNG ÜBER DIE LÜFTUNGSANLAGE	32
7.3.	BLOWERDOOR-TEST	35
8.	Zusammenfassung	36
9.	Abschließend	37
10.	Anhang:.....	38