

Untersuchungen zum Einfluss der Größe des Scheibenzwischenraums
auf die Dauerhaftigkeit von hochwärmedämmendem Mehrscheiben-
Isolierglas. Abschlussbericht.

Bearbeitet von
Norbert Sack, Ansgar Rose

1. Auflage 2016. Taschenbuch. 69 S. Paperback
ISBN 978 3 8167 9647 3

Weitere Fachgebiete > Technik > Werkstoffkunde, Mechanische Technologie >
Materialwissenschaft: Keramische Werkstoffe, Glas, Sonstige Werkstoffe

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text "beck-shop.de" in a bold, red, sans-serif font. Above the "i" in "shop" are three red dots of increasing size. Below the main text, "DIE FACHBUCHHANDLUNG" is written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

F 2976

Norbert Sack, Ansgar Rose

Untersuchungen zum Einfluss der Größe des Scheibenzwischenraums auf die Dauerhaftigkeit von hoch- wärmedämmendem Mehrscheiben- Isolierglas

F 2976

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 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

2016

ISBN 978-3-8167-9647-3

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

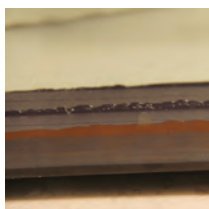
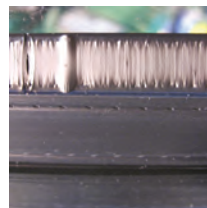
Telefon 07 11 9 70 - 25 00
Telefax 07 11 9 70 - 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de


www.baufachinformation.de

www.irb.fraunhofer.de/bauforschung

Untersuchungen zum Einfluss der Größe des Scheibenzwischenraums auf die Dauerhaftigkeit von hochwärmedämmendem Mehrscheiben-Isolierglas



Abschlussbericht

| | |
|-------------------------|--|
| Thema | Untersuchungen zum Einfluss der Größe des Scheiben- zwischenraums auf die Dauerhaftigkeit von hochwärme- dämmendem Mehrscheiben-Isolierglas |
| Kurztitel | Dauerhaftigkeit MIG |
| Gefördert durch | Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Aktenzeichen: II 3-F20-12-1-156 / SWD-10.08.18.7-13.35)  |
| | Die Verantwortung für den Inhalt des Berichts liegt bei den Autoren. |
| Forschungsstelle | ift gemeinnützige Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH Theodor-Gietl-Straße 7–9 83026 Rosenheim |
| Bearbeiter | Dr. Ansgar Rose |
| Projektleiter | Dipl.-Phys. Norbert Sack |
| Institutsleitung | Prof. Ulrich Sieberath |

Rosenheim, Oktober 2015



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Zusammenfassung | I |
| Abstract | V |
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Motivation / Ziele | 1 |
| 1.2 Ausgangslage | 2 |
| 1.3 Projektgruppe | 3 |
| 2 Untersuchungsprogramm | 5 |
| 2.1 Einfluss von Scheibenabstand und Scheibendicke auf die Randlast | 5 |
| 2.2 Prüfung der Dauerhaftigkeit | 8 |
| 2.3 Untersuchungskonzept | 8 |
| 3 Experimentelle Untersuchungen | 11 |
| 3.1 Probekörper | 11 |
| 3.2 Durchführung | 12 |
| 3.3 Auswertung der Messungen und Einzelergebnisse | 14 |
| 3.4 Messunsicherheiten / -fehler | 16 |
| 4 Ergebnisse | 17 |
| 4.1 Trockenmittelbefüllung | 17 |
| 4.2 Anfangsbeladung | 18 |
| 4.3 Feuchtigkeitsaufnahmefaktor I | 19 |
| 4.4 Zubeladung durch Alterung | 21 |
| 4.5 Dickenänderungen | 23 |
| 4.6 Visuelle Inspektion der Probekörper | 25 |
| 5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen | 35 |
| 6 Literaturverzeichnis | 37 |
| 7 Danksagung | 39 |
| Anhang: Einzelergebnisse der Hersteller | 41 |