

Airtightness of buildings
Part 3: Measuring Procedure

Étanche a l'air des bâtiments
Partie 3: Mesure de l'étanche a l'air

Deskriptoren

Luftdichtheit, Bestandsanalyse, Planung, Ausführung, Messung, Qualitätsüberprüfung

Key Words

Airtightness, building analysis, design, execution, measuring, quality control

Mots-Clés

Étanche a l'air, analyse du bâtiment, projet, exécution, mesurage, contrôle de la qualité

Erläuterungen zum Merkblatt

Das vorliegende WTA Merkblatt „Luftdichtheit im Bestand, Teil 3: Messung der Luftdichtheit“ knüpft nahtlos an das WTA Merkblatt „Luftdichtheit im Bestand, Teil 2: Detailplanung und Ausführung“ an. Es gibt Hinweise zur Luftdichtheitsmessung an Bestandsgebäuden mit Beschreibungen zu Messzeitpunkten und Gebäudepräparation.

Ergänzend sind folgende WTA-Merkblätter in der jeweils aktuellen deutschen Version heranzuziehen:

6-9 „Luftdichtheit im Bestand, Teil 1: Grundlagen der Planung“

6-10 „Luftdichtheit im Bestand, Teil 2: Detailplanung und Ausführung“

Inhalt		Seite
1	Einleitung	4
2	Glossar	4
3	Durchführung von Messungen	4
3.1	Messzeitpunkte	4
3.2	Gebäudepräparation in Abhängigkeit vom Messzweck	5
3.3	Verkürzung der Messreihe	6
3.4	Schutzdruckmessung	7
3.5	Abschnittsweise Messungen (Nutzungseinheiten, Wohnungen) bei großen Gebäuden	7
4	Berechnung von Kennwerten und Bezugsgrößen	7
4.1	Kennwerte	7
4.2	Hüllflächenermittlung	8
4.3	Volumenberechnung (Netto-Rauminhalt)	8
5	Ortung von Leckstellen und Luftströmungen durch die Gebäudehülle	9
6	Messgeräte	9
7	Dokumentation und Kommunikation	9
8	Literatur	10



Merkblatt 6-11 Ausgabe: 12.2015/D

Luftdichtheit im Bestand, Teil 3: Messung der Luftdichtheit

Deutsche Fassung vom Dezember 2015

Referat 6 Bauphysik

Leiter des Referates

Gregor Scheffler

Leiter der Arbeitsgruppe

Wilfried Walther

Mitglieder der Arbeitsgruppe

Jürgen Beck-Bazlen

Wolfgang Böttcher

Sascha Diver

Sigrid Dorschky

Martin Epple

Martin Giebeler

Martin Großekathöfer

Björn Kethorn

Sören Peper

Frank Septinus

Benjamin Standecker

Herbert Trauernicht

Liane Vogel

Erarbeitung des Merkblattes

Beginn der Arbeiten: Oktober 2009

Ende der Arbeiten: Dezember 2015

Merkblattentwurf: März 2014

Endgültige Fassung: Februar 2016

ISBN 978-3-8167-9658-9

WTA-Merkblätter

Herausgeber

WTA, Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.

Schriftleitung

Clemens Hecht, Tobias Steiner

Vertrieb

WTA Publications

Tel. +49-89-578 697 27, Fax +49-89-578 697 29, email: wta@wta.de

© Alle Rechte bei der WTA e.V.. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung gestattet.

Die Angaben in diesem Merkblatt stützen sich auf den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse. Die WTA e.V. kann jedoch keinerlei Haftung übernehmen. Vorschläge oder Einwände, die gegebenenfalls bei einer Neuauflage berücksichtigt werden können, sind an die Geschäftsstelle der WTA e.V. zu richten.

Bei Streitfällen ist die deutsche Fassung gültig.

Den auftragvergebenden Architekten, Denkmalpflegeämtern und den staatlichen, kommunalen und kirchlichen Bauämtern wird nahegelegt, auf dieses und die weiteren Merkblätter der WTA zum Bautenschutz und zur Bauwerksinstandsetzung in Ausschreibungen und Aufträgen Bezug zu nehmen und deren Kenntnisnahme allen Auftragnehmern zur Auflage zu machen.

Fraunhofer IRB Verlag, 2016
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB
Postfach 80 04 69, D-70504 Stuttgart
Telefon (07 11) 9 70-25 00
Telefax (07 11) 9 70-25 99
E-Mail: irb@irb.fraunhofer.de
<http://www.baufachinformation.de>

Kurzfassung

Die WTA-Merkblattreihe greift zusammenhängend die Thematik der Luftdichtheit im Gebäudebestand auf. Es richtet sich an die am Bau beteiligten Planer und Ausführenden sowie an Qualitätssicherer.

Im vorliegenden Teil 3 werden Hinweise zur Durchführung der Luftdichtheitsmessung an Bestandsgebäuden mit Beschreibungen zu Messzeitpunkten und Gebäudepräparation gegeben.

Im Teil 1 (WTA-Merkblatt 6-9) wird das Anforderungsniveau an die Luftdichtheit von Bestandsgebäuden oder Bauteilen definiert. Außerdem werden grundlegende Planungsregeln formuliert.

Teil 2 (WTA-Merkblatt 6-10) enthält Informationen zu Planungsdetails, Fehlerquellen, Ausführungsmöglichkeiten sowie zur baubegleitenden Überprüfung der erreichten Qualität.

Deskriptoren: Luftdichtheit, Bestandsanalyse, Planung, Ausführung, Messung, Qualitätsüberprüfung

Abstract

This series of recommendations takes up the issue of airtightness of existing buildings. The Recommendation is directed at planners, executors and quality controllers involved in the construction.

The Part 3 in hand deals with appropriate methods to measure the airtightness of existing buildings, including the description of preparation of the building and of best measuring moments.

Part 1 (WTA-Recommendation 6-9) defines the required level of airtightness for existing buildings and building elements. Moreover, basic design rules are formulated.

Part 2 (WTA-Recommendation 6-10) gives information about planning details, sources of errors, execution possibilities as well as methods for the evaluation of the obtained quality.

Key Words: Airtightness, building analysis, design, execution, measuring, quality control

Résumé

Cette série de Recommandations donne un aperçu général de la problématique de l'étanchéité à l'air des bâtiments. La Recommandation se dirige vers les projeteurs, les exécuteurs et les contrôleurs de la qualité en construction.

Cette partie 3 (WTA-Recommendation 6-11) donne les méthodes appropriées pour la mesure de l'étanchéité à l'air d'un bâtiment, y compris la description de la préparation du bâtiment et des meilleurs moments pour les mesures.

La partie 1 (WTA-Recommendation 6-9) détermine le niveau d'étanchéité souhaité pour les bâtiments et les éléments de bâtiment. En plus les règles de base de projet sont données.

La partie 2 (WTA-Recommendation 6-10) donne des informations sur les détails du projet, les sources d'erreurs, les possibilités d'exécution, ainsi que les méthodes pour l'évaluation de la qualité acquise.

Mots-Clés: Étanche à l'air, analyse du bâtiment, projet, exécution, mesurage, contrôle de la qualité



Die Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege WTA e.V. hat die Aufgabe, die Forschung und deren praktische Anwendung auf dem Gebiet der Bauwerkserhaltung und der Denkmalpflege zu fördern und praktische Erfahrungen zu verbreiten. Neben einem intensiven Dialog zwischen Wissenschaftlern und Praktikern nimmt die WTA diese Aufgabe insbesondere durch die Herausgabe von Merkblättern wahr. Die Merkblätter enthalten praktikable Angaben zur Vorgehensweise bei der Instandsetzung, angefangen bei der Bestandsaufnahme und Planung bis hin zur konkreten Durchführung. Die Gesamtausgabe enthält alle zurzeit gültigen WTA-Merkblätter sämtlicher Referate.

Zur Bestellung und einer Übersicht weiterer WTA-Merkblätter klicken Sie bitte hier: [WTA-Merkblätter](#)