

*Airtightness of buildings*  
*Part 1: General principles of planning*

*Étanche a l'air des bâtiments*  
*Partie 1: Principes généraux de projet*

**Deskriptoren**

Luftdichtheit, Luftdichtheitskonzept, Luftdichtheitsebene, Luftdichtheitsmessung

**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**

Dieses Merkblatt ist Teil einer dreiteiligen Merkblattreihe.

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

- 6-10 »Luftdichtheit im Bestand, Teil 2: Detailplanung und Ausführung«
- 6-11 »Luftdichtheit im Bestand, Teil 3: Messung der Luftdichtheit«

**Inhalt**

- 1 Einleitung
- 2 Glossar
- 3 Anforderungsniveau für Gebäude im Bestand
  - 3.1 Anforderungen an die Gebäudehülle
  - 3.2 Anforderungen zur Gebäudelüftung
- 4 Voraussetzungen und Grenzen des Einsatzes von Wandheizungssystemen
  - 4.1 Begehung und visuelle Prüfung
  - 4.2 Begehung mit Unterdruck
  - 4.3 Messtechnische Erfassung der Gebäudehülle
  - 4.4 Nutzungsart
- 5 Planung der Luftdichtheit
  - 5.1 Grundprinzipien der Planung
  - 5.2 Planung, Ausschreibung und Überwachung
  - 5.3 Regelausführungen
- 6 Literatur
- Anhang
  - A.1 Berechnung der hüllflächenbezogenen Luftdurchlässigkeit im Gebäudebestand, bei teilweiser Sanierung sowie bei einer Erweiterung des Gebäudes
  - A.2 Luftdurchlässigkeitswerte verschiedener Baustoffe

## **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 1 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.

Teil 3 (WTA-Merkblatt 6-11) enthält Hinweise zur Durchführung der Luftdichtheitsmessung an Bestandsgebäuden mit Beschreibungen zu Messzeitpunkten und Gebäudepräparation.

## **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.

This Part 1 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.

Part 3 (WTA-Recommendation 6-11) deals with appropriate methods to measure the airtightness of existing buildings, including the description of preparation of the building and of best measuring moments.

## **Résumé**

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

Cette Partie 1 de la Prescription Technique détermine le niveau d'étanchéité souhaité pour les bâtiments et les éléments de bâtiment. En plus les règles de base de projet sont donnés.

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.

La Partie 3 (WTA-Recommendation 6-11) donne les méthodes appropriées pour la mesure de l'étanche a l'air d'un bâtiment, y comprise la description de la préparation du bâtiment et des meilleurs moments pour les mesures.

## **Leiter der Arbeitsgruppe**

Wilfried Walther

## **Umfang des Merkblattes**

17 Seiten