

Zertifizierung der Messtechniker für Gebäude- luftdichtheit in Italien

Günther Gantioler

TBZ GmbH
Via Maso della Pieve 60a, 39100 Bolzano,
www.tbz.bz – info@tbz.bz - +39 0471 251701

KURZFASSUNG

Seit kurzem wurde in Italien die offizielle Akkreditierung zum Messtechniker „RINA“ (entspricht TÜV in Italien) eingeführt, um die Basisqualifizierung von Gebäudeluftdichtheits-Messtechniker zu garantieren. Die Ausbildung enthält drei Stufen und kann um Module zur Gebäudethermografie, Feuchtemessung und Wärmestrommessung erweitert werden.

Parallel dazu wurde die nationale Vereinigung der Gebäudeluftdichtheit-Messtechniker gegründet, welche mit den verschiedenen Institutionen (Energie-Zertifizierungs-Stellen, Gerichte, ...) Kontakt aufnehmen wird, um einen Qualitätsstandard zu definieren und auszuhandeln.

SCHLÜSSELWÖRTER

Italien, Zertifizierung Luftdichtheitstechniker, Landesvereinigung

DIE DERZEITIGE SITUATION IN ITALIEN

Messungen zur Gebäudeluftdichtheit sind derzeit in Italien kaum bekannt und nur schlecht reglementiert:

Die gesetzlichen Vorgaben

Die Anforderungen zur Gebäudeluftdichtheit werden ausschließlich über die nationalen und regionalen Gesetze zur Energiezertifizierung der Gebäude geregelt. Diesbezüglich gibt es größere Unterschiede zwischen den verschiedenen Regionen in Italien:

- Regionen mit einem eigenen Gesetz zur Energiezertifizierung (ca. 20%, wie z.B. Südtirol, Trentino, Lombardei, ...) haben einige Vorschriften zur Gebäudeluftdichtheit erlassen. In Südtirol gilt im Rahmen der KlimaHaus-Zertifizierung die Mindestanforderung für KlimaHaus-Gold-Gebäude von $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$, für KlimaHaus-A-Klasse von $n_{50} < 1,0 \text{ h}^{-1}$. Im Trentino gilt eine generelle Luftdichtheitsanforderung von $n_{50} < 1,0 \text{ h}^{-1}$. In der Lombardei gilt eine generelle Empfehlung zur Luftdichtheit.
- In den restlichen Regionen Italiens gilt die Energiezertifizierung gemäß Staatsgesetz (UNI-TS 11300) welche als Rechengrundlage einen Auszug der europäischen Norm EN 13790 verwendet, aber deren Anforderungen an die Luftdichtheit nicht berücksichtigt.

Parallel zur Energiezertifizierung findet man bei Zivilprozessen den Hinweis auf die „Regeln der Kunst“, bezogen auf die Bauausführungsqualität. Wenn z.B. der Energieverbrauch zu hoch ist und es auch sekundäre Schäden wie Schimmel- oder Kondensatbildung anzutreffen ist, wird oft eine Luftdichtheitsmessung vom Gericht

angeordnet oder von den Streitparteien durchgeführt, um die jeweiligen Argumente zu unterstreichen. In diesem Fall beruft man sich auf das sogenannte „lex specialis“, welche es erlaubt, im Fall von nicht vorhandenen nationalen Normen zu einer bestimmten Frage (z.B. der Gebäudeluftdichtheit) auf ausländische Reglementierungen in der EU zurückzugreifen.

Alles in allem ergibt sich jedoch eine sehr durchwachsende Situation, welche meistens von der zufälligen Kompetenz der betroffenen Personen abhängt.

Die Situation der Messtechniker

Auf der Seite der Messtechniker liegt die Situation ähnlich. Es gibt weder eine Landesvereinigung, noch eine spezifische Ausbildung noch ein Anforderungsprofil.

Die Messung selbst ist jedoch im steten Wachstum. Derzeit gibt es ca. 50 Gebäudeluftdichtheitstechniker in Italien.

DIE ZERTIFIZIERUNG DER LUFTDICHTHEITSTECHNIKER

Um diese Situation zu verbessern, haben sich einige Messtechniker (Günther Gantioler – TBZ und Marco Boscolo – Universität Ferrara) bemüht, eine einheitliche Ausbildung und Zertifizierung der Messtechniker zur Gebäudeluftdichtheit zu organisieren und über die akkreditierte Zertifizierungsstelle RINA eine Akkreditierung gemäß EN 437 aufzubauen.

Dabei wurde von Beginn die Ausbildung in Form von unabhängigen Modulen zu den drei Hauptthemen Gebäudeluftdichtheit, Gebäudethermografie und Gebäudefeuchte ausgelegt und auf die Interdisziplinarität der Bereiche höchsten Wert gelegt. Flankiert wird die Ausbildung von bereits bestehenden akkreditierten Ausbildungen der Tragfähigkeitsmessung, bei der bereits entsprechende Erfahrungen vorliegen.

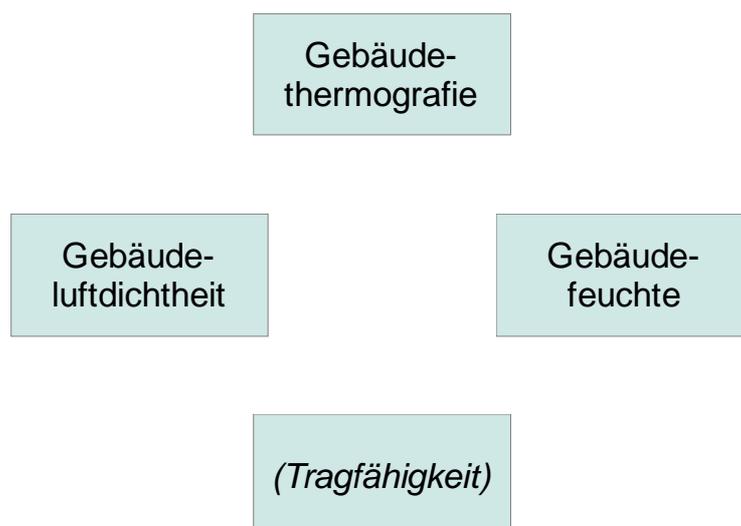


Bild 1: Grundelemente der Ausbildung

Jeder Bereich ist eigens organisiert, greift jedoch auf Inhalte der anderen zurück. In Verbindung mit Feuchteschäden ist gerade auch die Verbindung zur Tragfähigkeitsmessung hervorzuheben, da eine thermische Sanierung (gerade im historischen Bestand) mit Blick auf eine statische Sanierung oft zu gänzlich unterschiedlichen Maßnahmen führt (bis hin zur Forderung an einen Abbruch mit Wiederaufbau).

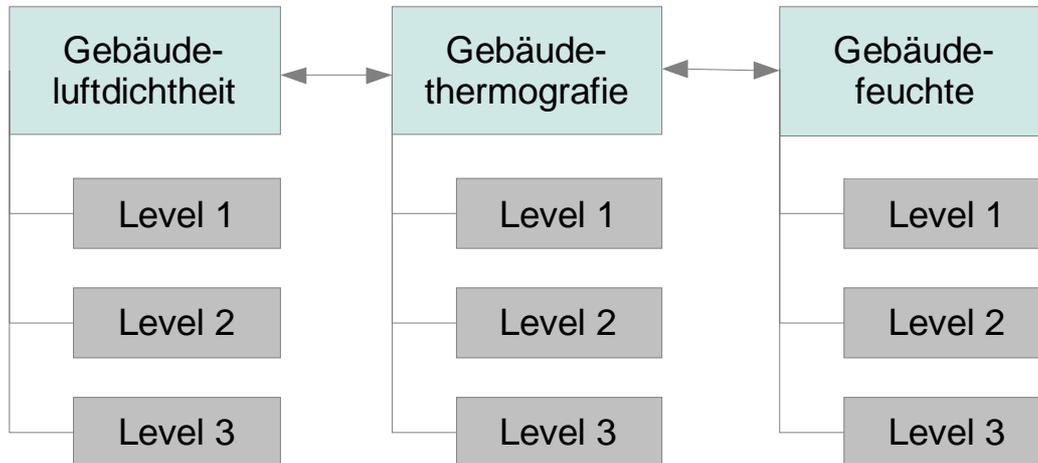


Bild 2: Aufbau Ausbildung zum akkreditierten Messtechniker

AUSBILDUNGSGEHÄLT „LUFTDICHTHEIT“

Die Ausbildung startet im Herbst 2012 und erfolgt über 3 Ebenen:

Akkreditierung Ebene 1

- Kenntnis der Inhalte der Norm zur Luftdichtheitsmessung EN 13829. Anwendungsbereiche und deren Grenzen.
- Vorbereitung der Baustelle, temporäre Abdichtungen
- Kenntnis der Messgeräte, Kalibrierung, Montage der Messvorrichtung, Setup von Hard- und Software
- Messung gemäß Norm, in Unter- und Überdruck, Datenaufnahme

Akkreditierung Ebene 2

- Leckagensuche, Ortung mittels Anemometer, Rauch und Thermografie; Erkennung, Bewertung und Dokumentation der Leckagen
- Erstellung des Norm-Berichtes
- Analyse der Leckagen, Erstellung eines Maßnahmenkataloges zur Verbesserung der Luftdichtheit
- Planung der luftdichten Ebene von Gebäuden; Erstellung von Planungsdetails von Anschlüssen und Aufbauten
- Planung der Ausführungsschritte für die Baustelle
- Theoretische Kenntnis spezieller Messungen (Schutzdruck, Kombinationsmessung mit Thermografie, Einzelbauteilmessungen, ...)
- Bilanzierung der Lüftungsanlage

Akkreditierung Ebene 3

- 10 Jahre Erfahrung bzw. 100 durchgeführte Messungen
- Praktische Kenntnis spezieller Messungen (Schutzdruck, Kombinationsmessung mit Thermografie, Einzelbauteilmessungen, ...)
- Bewertung der Regressionskurve und der Korrelationsparameter

Ebene 3 wird für das Lehrpersonal der Ausbildung vorausgesetzt.

ATTA: DIE NATIONALE VEREINIGUNG DER GEBÄUDELUFTECHNIKER IN ITALIEN

Parallel zur Ausbildung wurde die Gründung der nationalen Vereinigung der Messtechniker zur Gebäudeluftdichtheit vorangetrieben, um ein einheitliches Sprachrohr mit den öffentlichen Institutionen zu bilden.



Bild 3: Logo ATTA

Außerdem wird sich die Vereinigung um die generelle Verbreitung der Gebäudeluftdichtheit bemühen, sich bei den wichtigsten Messen im Gebäudesektor präsentieren und Veröffentlichungen in den verschiedenen Medien produzieren.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Über die öffentliche Akkreditierung, die Basisfortbildung und die nationale Vereinigung wird es möglich, in Italien internationale Qualitätsstandards der Gebäudeluftdichtheits-Messtechnik einzuführen und in der Öffentlichkeit besser bekannt zu machen.