

## 1. Zentrale RLT-Geräte: Zertifizierung der energetischen Effizienz gemäß Herstellerverband RLT-Geräte und Eurovent Certification

Seit mehreren Jahren gibt es vom Herstellerverband RLT-Geräte, Bietigheim-Bissingen, und von der europäischen Zertifizierungsorganisation Eurovent Certification, Paris, standardisierte Verfahren zur Analyse, Zertifizierung und zur Kennzeichnung der energetischen Effizienz von raumluftechnischen Geräten (RLT-Geräten). Beide Zertifizierungssysteme basieren wesentlich auf der DIN EN 13053 "Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumluftechnische Geräte – Leistungsdaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten" (Weißdruck November 2007, Ersatz Februar 2012) und den darin beschriebenen Anforderungen an

- die Luftgeschwindigkeit im RLT-Gerät
- die Effizienz der Wärmerückgewinnung
- die Effizienz der Ventilator-Motor-Einheit

Allerdings unterscheiden sich die Zertifizierungssysteme in der Interpretation der Daten stark voneinander, wie nachfolgend dargestellt wird.

### Unterschiede zwischen den Zertifizierungssystemen

Nachdem die DIN EN 13053 im Dezember 2010 um den Anhang A1 ergänzt wurde (Anm.: Dazu gibt es in cci Wissensportal im Bereich "Normen und Richtlinien" eine ausführliche Zusammenfassung), hat der Herstellerverband RLT-Geräte die in diesem Anhang A1 enthaltenen neuen Anforderungen an RLT-Geräte in sein Zertifizierungssystem eingearbeitet und Mitte 2011 ein überarbeitetes Zertifizierungssystem vorgestellt. Eurovent hatte einige Aspekte aus der Neufassung der EN 13053 beziehungsweise aus dem Anhang A1 (damals im Entwurf) bereits Anfang 2010 in sein Zertifizierungssystem eingearbeitet.

Das System des Herstellerverbands (3 Effizienzklassen)



1. Bei der Zertifizierung von RLT-Geräten gibt es beim Herstellerverband drei Effizienzklassen A+, A und B. Bei der Zertifizierung eines RLT-Geräts in eine der Klassen A+, A oder B müssen alle damit einhergehenden, vorgeschriebenen Kriterien eingehalten werden.
2. Eine Kompensation eines etwas schlechteren Werts (z. B. bei der Ventilator Effizienz) durch z. B. eine deutlich bessere Effizienz der Wärmerückgewinnung ist nicht möglich.
3. Es können nur RLT-Geräte zertifiziert werden, die mit geprüften bzw. zertifizierten Komponenten (Ventilatoren, Wärmerückgewinnung) hergestellt werden.
4. Reine Zuluftgeräte, Abluftgeräte oder Umluftgeräte können auch ohne eine Wärmerückgewinnung zertifiziert werden.
5. Zur Qualitätssicherung gibt es eine Zusammenarbeit mit dem TÜV Süd.

Weitere Inhalte des Zertifizierungssystems stehen **hier** in einer 23-seitigen Präsentation des Herstellerverbands. (Verfasser: Robert Baumeister, Vorsitzender des Herstellerverbands RLT-Geräte; Stand: Herbst 2011)

## Das System von Eurovent (5 Effizienzklassen)



1. Bei der Zertifizierung von RLT-Geräten gibt es bei Eurovent fünf Effizienzklassen A bis E.
2. Innerhalb des Zertifizierungsverfahrens gibt es eine Kompensationsmöglichkeit, durch die zum Beispiel eine etwas schlechtere Energieeffizienz der Wärmerückgewinnung durch eine bessere Luftgeschwindigkeitsklasse oder eine bessere Effizienz des Ventilators ausgeglichen werden kann.
3. Diese interne Kompensation wird in einer resultierenden Kennzahl "Leistungswert" ausgedrückt (sehr komplexe Berechnung). Dazu werden alle Faktoren, die die Energieeffizienz des Geräts beeinflussen, auf elektrische Leistungen umgerechnet (inklusive der Wärmerückgewinnung) und in einem Rechenalgorithmus zum letztendlichen Leistungswert miteinander verknüpft. Anhand des Leistungswerts erfolgt die Zuordnung in eine Effizienzklasse A bis E.
4. Beim Zertifizierungsverfahren werden (insbesondere bei der Betrachtung der Wärmerückgewinnung) im Leistungswert durch Korrekturfaktoren auch unterschiedliche Klimazonen (durch verschiedene Auslegungstemperaturen im Winter/Heizfall) berücksichtigt.
5. Reine Zuluftgeräte, Abluftgeräte oder Umluftgeräte können auch ohne eine Wärmerückgewinnung zertifiziert werden.

Weitere Inhalte des Zertifizierungssystems stehen **hier** in einer 27-seitigen Präsentation von Eurovent. (Verfasser: Martin Törpe, Verantwortlicher bei Eurovent für die Zertifizierung von RLT-Geräten; Stand: Herbst 2011)