

# DIN EN 13053:2007-11 (D)

## Lüftung von Gebäuden - Zentrale raumlufttechnische Geräte - Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten; Deutsche Fassung EN 13053:2006

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Symbole und Einheiten .....	9
5 Leistungskenndaten des gesamten RLT-Gerätes .....	11
5.1 Allgemeines .....	11
5.2 Prüfung der aerodynamischen Leistung .....	11
5.2.1 Kennlinien und Größen .....	11
5.2.2 Prüfverfahren .....	12
5.2.3 Messdurchführung .....	13
5.2.4 Beurteilung der Ergebnisse .....	14
5.3 Prüfung der akustischen Leistung .....	15
5.3.1 Allgemeines .....	15
5.3.2 Besondere Anforderungen an die Prüfanordnung bei akustischen Prüfungen .....	15
5.4 Toleranzen .....	19
5.5 Prüfbericht .....	20
6 Leistungskenndaten von Komponenten und Baueinheiten .....	22
6.1 Allgemeines .....	22
6.2 Gehäuse .....	22
6.3 Ventilatereinheit .....	24
6.3.1 Allgemeines .....	24
6.4 Wärmeaustauscher .....	24
6.4.1 Allgemeines .....	24
6.4.2 Prüfung .....	25
6.4.3 Konstruktionsmerkmale .....	25
6.4.4 Kühler und Tropfenabscheider .....	25
6.5 Wärmerückgewinnereinheiten .....	26
6.5.1 Allgemeines .....	26
6.5.2 Einteilung in Klassen und Anforderungen .....	26
6.5.3 Prüfung .....	28
6.6 Baueinheiten mit Drossel- und Absperelementen .....	28
6.6.1 Allgemeines .....	28
6.6.2 Anforderungen und Prüfung .....	29
6.7 Mischeinheiten .....	29
6.7.1 Allgemeines .....	29
6.7.2 Kategorien und Kennwerte .....	29
6.7.3 Anforderungen .....	30
6.7.4 Messungen .....	32
6.7.5 Vor-Ort-Prüfung des Mischgrades .....	32
6.8 Befeuchter .....	32
6.8.1 Allgemeines .....	32
6.8.2 Kategorien .....	33
6.8.3 Anforderungen .....	33
6.9 Filtereinheiten .....	36
6.9.1 Allgemeine Anforderungen .....	36
6.9.2 In RLT-Geräten installierte Filter .....	36
6.10 Schalldämpfereinheiten .....	37

7	Zusätzliche Hygieneanforderungen für spezielle Anwendungen.....	37
7.1	Allgemeines.....	37
7.2	Zugänglichkeit.....	37
7.3	Oberflächenglätte .....	37
7.4	Kontrollfenster und Beleuchtung.....	38
7.5	Entwässerung und Verhinderung der Kondensatbildung, Befeuchter.....	38
7.6	Luftdichtheit .....	38
8	Anweisungen für Aufstellung, Betrieb und Wartung .....	38
8.1	Aufstellung .....	38
8.2	Betrieb und Wartung .....	38
8.3	Dokumentation und Kennzeichnung .....	39
<b>Anhang A (informativ) RLT-Geräte – Wärmerückgewinnung – Abtauen – Anforderungen und</b>		
	<b>Prüfung .....</b>	<b>40</b>
A.1	Allgemeines.....	40
A.2	Abtauen.....	40
A.2.1	Abtauwärmeleistungszahl .....	40
A.2.2	Azyklisches Abtauen.....	40
A.2.3	Zyklisches Abtauen .....	41
A.3	Prüfung .....	41
A.3.1	Prüfstand .....	41
A.3.2	Betriebspunkte.....	41
A.3.3	Prüfdurchführung .....	42
A.3.4	Prüfung der Abtauwärmeleistungszahl .....	42
A.3.5	Gesamtmessdauer.....	42
A.4	Prüfbericht.....	42
A.4.1	Wärmeaustauscher.....	42
A.4.2	Abtauwärmeleistungszahl .....	43
	Literaturhinweise .....	44
<b>Bilder</b>		
	Bild 1 — Einordnung dieser Norm innerhalb der Technischen Gebäudeausrüstung.....	4
	Bild 2 — Prüfung des gesamten Gerätes .....	13
	Bild 3 — Prüfung eines Luftstromes.....	14
	Bild 4 — Messung des über die Öffnungen und das Gehäuse des Gerätes emittierten durch Luft übertragenen Geräusches .....	16
	Bild 5 — Messung des vom Gerät in die Luftleitungen übertragenen Geräusches .....	17
	Bild 6 — Bewertung der bei einer Messung der Leistungskriterien gemessenen Daten im Vergleich mit den vereinbarten Betriebspunkten der Komponenten und Einheiten in RLT-Geräten .....	21
	Bild 7 — An- und Abströmwinkel .....	29
	Bild 8 — Größen zur Berechnung der mittleren Geschwindigkeit, der mittleren Temperatur und zur Definition des Mischgrades.....	30
	Bild 9 — Befeuchtungsgrad.....	35
	Bild A.1 — Prüfanordnung für die Abtauprüfung.....	41
	Bild A.2 — Messdauer für zyklisches Abtauen.....	42
<b>Tabellen</b>		
	Tabelle 1 — Symbole, Einheiten und Indizes.....	9
	Tabelle 2 — Toleranz der Leistungsangaben eines RLT-Gerätes .....	19
	Tabelle 3 — Wetterschutzeinrichtung/empfohlene maximale Luftgeschwindigkeit.....	23
	Tabelle 4 — Klassen der durchschnittlichen Luftgeschwindigkeitswerte im Gehäuse .....	24
	Tabelle 5 — Rückwärmzahlen und Druckverluste in Abhängigkeit der Betriebsstunden je Luftseite .....	27
	Tabelle 6 — Klassen des Wärmerückgewinnungsgrades und Druckverlust entsprechend Tabelle 5 .....	28
	Tabelle 7 — Temperaturmischgrad.....	31
	Tabelle 8 — Konstruktive Details unterschiedlicher Befeuchter.....	34
	Tabelle 9 — Höchste Enddruckdifferenz von Filtern .....	37