

Impressum

TZWL Europäisches Testzentrum für
Wohnungslüftungsgeräte e. V.
Adolph-Kolping-Str. 21
58239 Schwerte

Tel.: +49 (0)2304 91115 71

Fax: +49 (0)2304 91115 80

E-Mail: info@tzwl.de

Internet: www.tzwl.de

Edition: 2025 Update 2

Bearbeitung:

Dipl.-Bew. (FH) J. Köntopp
T. Bewer

Copyright

Jegliche Vervielfältigung, Veröffentlichung, entgeltliche oder unentgeltliche Weitergabe des TZWL-eBulletins ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet. Das gilt vor allem für Vervielfältigungen in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrokopie, oder jedwedes andere Verfahren), Übersetzungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Auszüge sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des TZWL e.V. und unter Nennung der Quelle gestattet. Für den Inhalt der einzelnen Artikel sind die jeweils benannten Autoren verantwortlich. Die Inhalte der Artikel spiegeln nicht zwangsläufig die Meinung der Editoren wieder. Autoren und Herausgeber haben diese Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen und mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Gleichwohl können inhaltliche und auch technische Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, jedoch ohne Gewähr.

Über TZWL

Das TZWL ist ein gemeinnütziger, an keine Interessen gebundener Verein. Er wurde Ende 1999 gegründet und prüft Wohnungslüftungsgeräte mit und ohne Wärmerückgewinnung und veröffentlicht die Prüfergebnisse. Damit stehen dem Interessenten neuer, umweltgerechter Techniken zur Wärmeversorgung, CO₂-Emissionsminderung und zur Luftqualitätsverbesserung in Gebäuden, Informationen zur Verfügung, die zur Bewertung verschiedener Herstellerfabrikate genutzt werden können. Neben dem Wärmeschutz von Gebäuden sind die Dichtheit und damit der Schutz vor unkontrollierten Lüftungswärmeverlusten ein wichtiges Thema.

Ehrenvorsitzender:

Prof. Dipl.-Ing. Peter Müller

Vorstand:

Dr.-Ing. Meinolf Gringel (Vorsitzender)

Prof. Dr. Udo Gieseler

Dipl.-Bew. (FH) Jörg Köntopp

Dipl.-Ing. (FH) Taner Özbayik

Mitglieder:

Persönliche Mitglieder

Fördergemeinschaft W

Sponsoren & Partner



VfW – Bundesverband für
Wohnungslüftung e.V.

Bundesverband für Wohnungslüftung
e.V.
Unter den Linden 10
10117 Berlin

www.wohnungs-lueftung-ev.de



HEA – Fachgemeinschaft für effiziente
Energieanwendung e. V.
Reinhardstraße 32
10117 Berlin

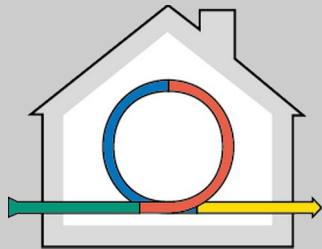
www.hea.de



proKlima – Der enercity-Fonds
Ihmeplatz 2
30449 Hannover

www.proklima-hannover.de

TZWL – Kompetenzzentrum Lüftung

**Prüfung von Wohnungslüftungsgeräten**

- Dichtheit
- Lüftungseffektivität
- thermodynamische Effektivität
- Frostschutz
- Schalleistung
- Unterstützung der Geräteentwicklung
- Consulting
- DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Prüflabor

**Lüftungskonzepte**

- herstellerunabhängige Planung
- zentral, dezentral und freie Lüftung
- vom EFH bis zum MFH
- Komponentenplanungen

**Markt- & Verbraucherinformationen**

- Infoportal Wohnungslüftung
 - Einführung in die Lüftungstechnik
 - Gerätesuche
 - Herstellerliste
 - TZWL-eBulletin, Liste für Wohnungslüftungsgeräte
- Markteinschätzungen

**Forschung & Entwicklung**

- adaptive Regelung für Wohnungslüftungsgeräte
- Luftqualität und CO₂-Gas-Sensorik
- nicht-invasives Messsystem (NIM) zur Analyse von Raumluftqualität und Energieverbrauch in Gebäuden

Legende & Erklärungen der Gerätelisten

Übersicht Gerätelisten

Die Liste der Wohnungslüftungsgeräte enthält fünf Teile:

Anhang A – Geräte mit DIBt-Zulassung (LÜ-A 20, 21 & 22)

Anhang B – Geräte mit DIBt-Prüfung ohne Zulassung (LÜ-A 20, 21 & 22)

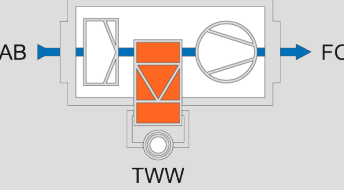
Anhang C – Geräte mit EN 13141-7 Prüfung

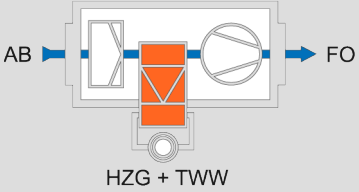
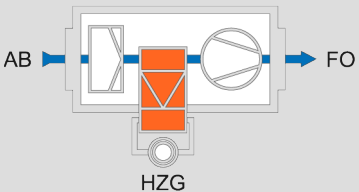
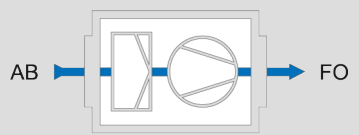
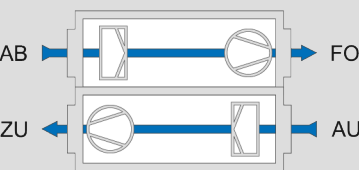
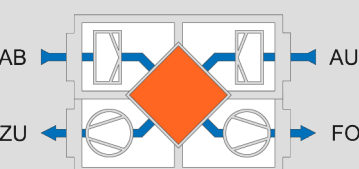
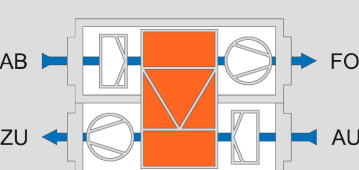
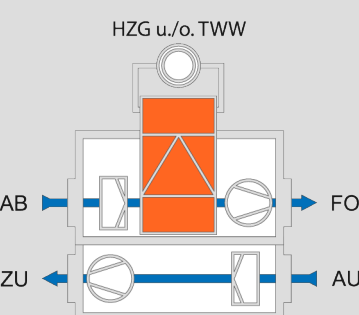
Anhang D – Geräte mit EN 13141-8 Prüfung

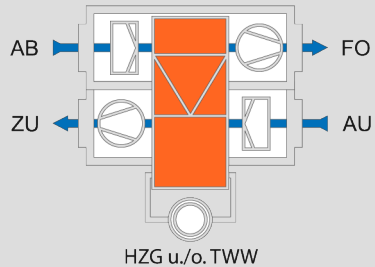
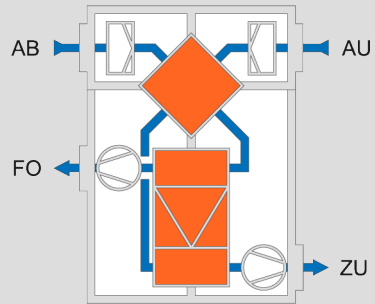
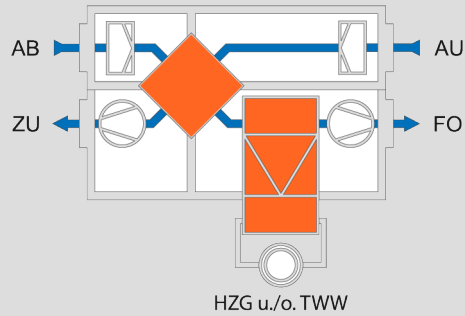
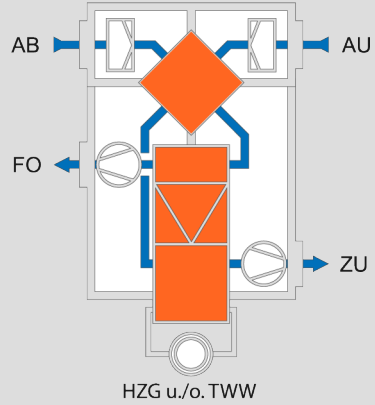
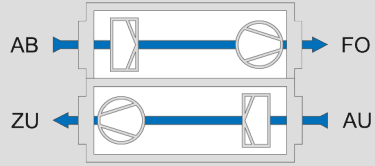
Anhang E – Geräte mit PHI-Zertifikat

Außerdem enthalten die Listen Wohnungslüftungsgeräte unterschiedlicher Bauart und Technik (z. B. mit oder ohne Wärmeübertrager). Im Folgenden eine Übersicht über die Geräteklassen.

Geräteklassen

Klasse	Beschreibung	Symbol
Z 1	Zuluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmerückgewinnung	
Z 2	Zuluftsystem Einzelraum dezentral ohne Wärmerückgewinnung	
A 1	Abluftsystem Lüftungsgerät dezentral ohne Wärmerückgewinnung	
A 2.1	Abluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmeübertrager mit Abluftwärmepumpe für Trinkwarmwasser	

Klasse	Beschreibung	Symbol
A 2.2	Abluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmeübertrager mit Abluftwärmepumpe für Heizwasser und Trinkwarmwasser	
A 2.3	Abluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmeübertrager mit Abluftwärmepumpe für Heizwasser	
A 3	Abluftsystem Einzelraum dezentral ohne Wärmerückgewinnung	
ZA 1	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmerückgewinnung	
ZA 2	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral mit Luft/Luft- Wärmeübertrager	
ZA 3.1	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmeübertrager mit Luft/Luft-Wärmepumpe	
ZA 3.2	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmeübertrager mit Luft/Wasser-Wärmepumpe für Trinkwarmwasser und/oder Heizwasser	

Klasse	Beschreibung	Symbol
ZA 3.3	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral ohne Wärmeübertrager mit Luft/Luft/Wasser-Wärmepumpe für Luftheizung und/oder Trinkwarmwasser und/oder Heizwasser	
ZA 4.1	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral mit Wärmeübertrager und Luft/Luft-Wärmepumpe	
ZA 4.2	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral mit Wärmeübertrager und Luft/Wasser-Wärmepumpe für Trinkwarmwasser und/oder Heizwasser	
ZA 4.3	Zu-/Abluftsystem Lüftungsgerät zentral mit Wärmeübertrager und Luft/Luft/Wasser-Wärmepumpe für Trinkwarmwasser und/oder Heizwasser	
ZA 5	Zu-/Abluftsystem Einzelraum dezentral ohne Wärmerückgewinnung	

Klasse	Beschreibung	Symbol
ZA 6	Zu-/Abluftsystem Einzelraum dezentral mit Wärmerückgewinnung	
ZA 7	Zu-/Abluftsystem Einzelraum dezentral mit Wärmepumpe	
ZA 8	Zu-/Abluftsystem Einzelraum dezentral mit Wärmerückgewinnung, Umschaltbetrieb	

Begriffserklärungen

Allgemeine Symbole

- k. A. = keine Angabe; zu dieser Eigenschaft liegt uns keine Information vor
- = nein; Zertifizierung oder Eigenschaft nicht vorhanden
- ✓ = ja; Zertifizierung oder Eigenschaft vorhanden
- sonst. = Sonstiges

Geräteangaben

Zu den Geräteangaben gehören neben den Firmendaten und dem Gerätenamen auch die Angabe der Prüfstelle mit der Prüfungsnummer.

Prüfstelle/Prüfungsnummer

Gibt die Prüfstelle und die Nummer der Berichtes an, aus dem die Prüfergebnisse entnommen sind. Baugleiche Geräte sind nicht gesondert markiert. Sie haben gleiche Prüfnummern.

Kürzel der Prüfstellen

- DO = TZWL, Dortmund
- E = Universität Essen
- M = TÜV, München

S = Universität Stuttgart

Einsatzbereich der Lüftung

Gibt den vom Hersteller vorgegebenen Einsatzbereich der Lüftungsanlage (DIBt) an, der Grundlage der Prüfungen war.

Wärmeübertrager

Durch den Wärmeübertrager wird Energie aus der verbrauchten, auszuwechselnden Luft zurückgewonnen und über die Zuluft wieder dem Gebäude zugeführt.

Die Bauart des Wärmeübertragers hat viel, das zum Bau des Wärmeübertragers verwendete Material wenig Einfluss auf den Wärmebereitstellungsgrad.

Zurzeit am häufigsten eingesetzt werden rekuperative Platten- oder Kanalwärmeübertrager. Bei diesem Wärmeübertragertyp wird kalte und warme Luft durch ein wärmeleitfähiges Material getrennt aneinander vorbeigeführt. Unterschiedliche Luftführungen (Kreuzstrom, Gegenstrom und Kreuzgegenstrom), Wärme

DIBt (LüA Nr. 20) - Dezentrale Geräte mit und ohne Wärmepumpe mit DIBt Zulassung

Hersteller	Geräteangabe	Prüfstelle / Prüfungsnummer	Geräteangaben													Prüfresultate																		
			Einsatzbereich der Lüftung in m³/h	Wärmeübertrager		Ventilator/Steuerung	Filterklassen		Kennzeichnung				Wärmepumpe		Leckagen	Prüfpunkte			L/L-WÜT		L/L-WP				L/W-WP (Trinkwasser)						L/W-WP (Heizung)			
				Bauart	Material		Sommerbypass	Frostschutzstrategie	Lüftermotor	Schaltstufen für Nutzer	zeitliche Begrenzung der max. Lüfterstufe in Min.	Abluft	Zuluft	Filterüberwachung	Ü-Zeichen	CE-Zeichen	E-Zeichen	RK-Zeichen	H-Zeichen	S-Zeichen	F-Zeichen	PHI-Zertifizierung	ERP-Label	Nennleistungs-aufnahme in W	Kältemittel	Warmwasserspeicher-inhalt in Liter	V _{Leck}	V̇	ΔP _{ST}	P _{el,Vent}	Mittelwerte aus den Messpunkten 1 bis 3		Mittelwerte aus den Messpunkten 1 bis 3	

