

Status-Report 25

EG Konformitätsbewertung von Raumluftechnischen Geräten, Komponenten und Anlagen

1. Einleitung

Die Konformität von raumluftechnischen Produkten mit den europäischen Richtlinien bescheinigt im Wesentlichen der Hersteller oder Inverkehrbringer selbst oder muss – wenn es die betreffende Richtlinie erfordert – durch Dritte (zum Beispiel benannte Stellen, zugelassene Prüfstellen etc.) bescheinigt werden. In jedem Fall ist dazu ein Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen. Raumluftechnische Produkte müssen die Anforderungen zutreffender Richtlinien erfüllen und dies ist durch das jeweils geforderte Konformitätsbewertungsverfahren nachzuweisen. Üblicherweise sind dies die folgenden Richtlinien:

- MD Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- LVD Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- CPR Bauproduktenverordnung EU 305/2011
- ErP Ecodesign-Richtlinie 2009/125/EG
- WEEE Elektronik-Altgeräte 2012/19/EU

Weitere Richtlinien, die je nach Ausstattung und Einsatz des raumluftechnischen Produktes zur Anwendung kommen können, sind zum Beispiel:

- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG
- Gasgeräterichtlinie 90/396/EG
- 96/68/EWG (Entrauchung).

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG beschreibt das

1. Konformitätsbewertungsverfahren für vollständige Maschinen (Artikel 12) und
2. Bewertungsverfahren für unvollständige Maschinen (Artikel 13).

Nur das Konformitätsbewertungsverfahren [1.] führt zum Ausstellen der Konformitätsbescheinigung und zur Vergabe des CE-Zeichens nach Maschinenrichtlinie.

Entsprechende Nachweise sind normalerweise für die Geräte (Maschinen) zu machen. Wesentlich sind dann die Definitionen:

Komponente:

Produkt innerhalb des Gerätes (der Maschine), das unabhängig vom Gerät nicht sinnvoll verwendbar ist (z. B. Wärmerückgewinnung).

Gerät (Maschine):

Eine einbaufertige Gesamtheit, die im Wesentlichen in sich funktionsfähig ist (nach Medienanschluss).

Anlage (RLT-Anlage):

Summe von Geräten und Komponenten, die zur Erfüllung einer Aufgabe im Gebäude dienen.

2. Ecodesign-Richtlinie

Die Ecodesign-Richtlinie ist eine Rahmenrichtlinie. Für die zu berücksichtigenden Produktgruppen werden gesonderte Richtlinien verkündet. Für die Produkte aus dem RLT-Bereich sind derzeit folgende Richtlinien von Bedeutung:

- EU 206/2012 Raumklimageräte und Komfortventilatoren
- EU 626/2011 Kennzeichnung von Luftkonditionierern in Bezug auf den Energieverbrauch
- EG 641/2009 Nassläufer-Umwälzpumpen
- EG 640/2009 Elektromotoren über 750 W
- EU 327/2011 Ventilatoren über 125 W
- EU 1253/2014 und EU 1254/2014 für Lüftungsgeräte
- EU 2281/2016 und EU 1188/2015 für Luftheizgeräte

3. Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Seit 20. Oktober 2015 gilt das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz-ElektroG). Mit diesem Gesetz wird in Deutschland die Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE, 2012/19/EU vom 4. Juli 2012) umgesetzt.

Das Gesetz gilt grundsätzlich für sämtliche Elektro- und Elektronikgeräte.

In Paragraph 3 Abschnitt 17 des ElektroG werden ortsfeste Großanlagen definiert. Ortsfeste Großanlagen sind danach eine groß angelegte Kombination von Geräten unterschiedlicher Art und gegebenenfalls weiterer Einrichtungen, die

- von Fachpersonal montiert, installiert und abgebaut werden,
- dazu bestimmt ist, auf Dauer als Teil eines Gebäudes oder Bauwerks an einem vorbestimmten und eigens dafür vorgesehenen Standort betrieben zu werden, und
- nur durch die gleichen speziell konstruierten Geräte ersetzt werden kann.

Nur Elektro- und Elektronikgeräte, die alle in der Definition genannten Kriterien erfüllen, stellen ortsfeste Großanlagen dar. Ortsfeste Großanlagen sind sowohl in industriellen, gewerblichen, öffentlichen als auch in privaten/häuslichen Anwendungen zu finden. Sie gelten dann als ortsfest, wenn eine Veränderung des Standortes während der Nutzungsphase nicht vorgesehen ist. Wesentliches Merkmal hierbei ist, dass die Geräte als Teil eines Gebäudes oder Bauwerks verbaut werden. Auch Großanlagen, die bewegliche Teile umfassen, gelten als ortsfest.

Beispiele für ortsfeste Großanlagen sind unter anderem Aufzüge, Gepäcktransportbänder, automatisierte Vorratssysteme, Transportsysteme, Rolltreppen und hydraulisch betriebene Heizungs- und Warmwassersysteme.

In der Tabelle in Abschnitt 5 werden die oben genannten Kriterien auf die Produkte der Lüftungs- und Klimatechnik angewendet und in diesem Sinne interpretiert. **Großanlagen und Teile von Großanlagen sind vom ElektroG und WEEE ausgenommen.**

4. Anwendungsbereiche der Richtlinien

Da bei verschiedenen raumluftechnischen Produkten unterschiedliche Richtlinien zu berücksichtigen sind, stellt sich vielfach die Frage, nach welchen Richtlinien die Konformitätsbewertung für diese Produkte durchzuführen ist. Die folgende Aufstellung in Abschnitt 5 ordnet die verschiedenen Produktgruppen den zu berücksichtigenden Richtlinien zu.

Die RLT-Richtlinie 03 des RLT-Herstellerverbandes erklärt die Zusammenhänge für RLT-Geräte ausführlich.

5. Zuordnung Produkte und relevante Richtlinien zur CE-Kennzeichnung

Die nachfolgende Tabelle zeigt auf, welche Richtlinien für welche Produkte im Rahmen der CE-Kennzeichnung mindestens berücksichtigt werden müssen.

Raumlufttechnisches Produkt	EMV -Richtlinie	LVD- Niederspannung	MD		CPR – Bauprodukte	ErP – Ecodesign	WEEE - Elektroaltgeräte	weitere Hinweise
			vollständige Maschine	unvollständige Maschine				
RLT-Zentralgeräte betriebs- oder verwendungsfertig z.B. „steckerfertig" inklusive Regelung	x	x	x	-	-	x	-	RLT 03 [1]
RLT-Zentralgeräte nicht betriebs- oder verwendungsfertig	x	x	-	x	-	x	-	RLT 03 [1]
Luftbefeuchter in RLT-Geräten mit Regelung	x	x	x ⁶	-	-	-	-	
Luftbefeuchter in RLT-Geräten ohne Regelung	x	x	-	x ⁶	-	-	-	
Dezentrale raumweise RLT-Geräte "steckerfertig" bis 250 m ³ /h	x	x	-	-	-	x	- ⁵	
Dezentrale raumweise RLT-Geräte "steckerfertig" über 250 m ³ /h	x	x	x	-	-	x	- ⁵	
Wohnungslüftungsgeräte Zentralgeräte für eine Wohneinheit	x	x	-	-	-	x	- ⁵	FGK STATUS-REPORT Nr. 24 [3]
Einzelraumlüftungsgeräte für Wohnge- bäude	x	x	-	-	-	x	- ⁵	FGK STATUS-REPORT Nr. 24 [3]
Fenster- und Wandventilatoren für Wohngebäude	x	x	-	-	-	x	- ⁵	DIN EN 60335-1/AF [4]
Raumklimageräte bis 12 kW	x	x	-	-	-	x	- ⁵	DIN EN 60335-1/AF [4]
Raumklimageräte über 12 kW	x	x	x	-	-	x ³	- ⁵	
Festinstallierte Luftheiz- und Kühlgeräte, Fan Coil	x	x	-	-	-	x ³	-	
Kaltwassersätze	x	x	x	-	-	x ³	-	
stationäre Luftentfeuchter	x	x	x	-	-	-	- ⁵	
Ventilatoren über 125 W in RLT-Geräten	x	x	-	x	-	x ¹	-	¹ Je nach Ausführung des Ventilators kann auch der RLT-Gerätehersteller für die ErP-Konformität verantwortlich sein
Wärmerückgewinnung in RLT-Geräten	-	-	-	x	-	x ⁶	-	
Ventilatoren über 125 W	x	x	-	x	-	x	-	Ventilatoren im Sinne von EU 327/2011
Dachventilatoren	x	x	*	*	-	x ⁴	- ⁵	
Kanalventilatoren	x	x	*	*	-	x ⁴	- ⁵	
Rohrventilatoren	x	x	*	*	-	x ⁴	- ⁵	
Entrauchungsventilatoren	x	x	x	-	x	x ²	-	² Dual use Ventilatoren im Sinne von EU 327/2011

Raumluftechnisches Produkt	EMV - Richtlinie	LVD- Niederspannung	MD		CPR – Bauprodukte	ErP – Ecodesign	WEEE - Elektroaltgeräte	weitere Hinweise
			vollständige Maschine	unvollständige Maschine				
Brandschutzklappen	x	x	-	-	x	-	.5	EN 15650
Aktive Kühlkonvektoren, Induktionsgeräte	-	-	-	x	-	-	-	
Passive Kühlkonvektoren, Kühldecke	-	-	-	x	-	-	-	
Luftdurchlässe ohne motorische Verstellung	-	-	-	-	-	-	-	
Mechanisch selbstständiger Volumenstromregler	-	-	-	x	-	-	-	
Volumenstromregler mit elektrischer Hilfsenergie	x	-	-	x	-	-	.5	
Volumenstromregler für Laborabzüge	x	-	-	x	-	-	.5	EN 14175 Teil 6
Jalousie- und Absperrklappen	x	x	-	x	-	-	.5	
Schalldämpfer	-	-	-	-	-	-	-	
Filtermedien	-	-	-	-	-	-	-	
Lüftungskanäle und Rohre	-	-	-	-	-	-	-	
x im Rahmen der CE-Kennzeichnung zu berücksichtigen - im Rahmen der CE-Kennzeichnung nicht zu berücksichtigen * im Rahmen der CE-Kennzeichnung in Abhängigkeit der Größe und der Ausführung zu berücksichtigen						³ seit 1.1.2018 ⁴ wenn zur Lüftung verwendet ⁵ Teile ortsfester Großanlagen ⁶ Als Bestandteil des Lüftungsgerätes werden sie über die Konformität des RLT-Gerätes erfasst		

6. Hinweise zur CE-Kennzeichnung von RLT-Anlagen

RLT-Anlagen sind bauliche Anlagen, sie unterliegen den Technischen Baubestimmungen. In den Landesbauordnungen wurden die Listen der Technischen Baubestimmungen (LTB) eingeführt. Die CE-Kennzeichnung dient der Produktsicherheit im freien europäischen Warenverkehr. Sie ist vielfach Voraussetzung für das Inverkehrnehmen (oder Inbetriebnehmen) von Produkten und Produktgruppen.

Da RLT-Anlagen bauliche bzw. gebäudetechnische Anlagen sind, das heißt, sie bestehen aus einzelnen einbaufertigen Komponenten und bilden nach dem Zusammenbau eine funktionale Gesamtheit aus verschiedenen Baugewerken, ist eine gegebenenfalls notwendige, durch Gesetze und Verordnungen vorgeschriebene CE-Kennzeichnung nach der Fertigstellung eine Dienstleistung, die in diesen Fällen im Leistungskatalog vertraglich ausdrücklich vereinbart werden sollte und gesondert zu vergüten ist. Das heißt wiederum, der Anwender/Auftraggeber hat die gegebenenfalls notwendige oder gewünschte CE-Kennzeichnung der RLT-Anlage – je nach Vorgabe durch Gesetz/Verordnung – entweder

- selbst vorzunehmen bzw. zu veranlassen, indem er oder sein Erfüllungsgehilfe (z. B. Gesamtplaner, Konformitätsbeauftragter, Projektsteuerer) die Gesamtanlage zertifizieren lässt. Hierzu sind u. a. von Beginn bis zum Ende des Projektes Risikoanalysen und Sicherheits-/Gesundheitsanforderungen der Gesamtanlage zu prüfen und zu dokumentieren

- oder es wird von einem Anlagenerrichter ein gewerkeübergreifendes Konformitätsverfahren und die CE-Kennzeichnung vorgenommen. Über diese zusätzliche Dienstleistung ist zwingend vor Baubeginn eine Klärung herbeizuführen und es sind alle notwendigen Voraussetzungen in den nachgeschalteten Ausschreibungen zu schaffen.

Fazit:

- Die Verantwortung für eine gegebenenfalls notwendige CE-Zertifizierung ist vor dem Vertragsabschluss durch den Anwender/Auftraggeber zu klären.
- Es ist eine aufwändige und kostspielige Prozedur, sie erfordert bereits während der Anlagenerrichtung Prüf- und Dokumentationspflichten.
- Der Anlagenerrichter ist in der Regel nicht in der Lage, nachträglich ein gewerkeübergreifendes Konformitätsverfahren auszuführen.
- Der Anlagenerrichter hat sich an den Listen der Technischen Baubestimmungen zu orientieren und deren Einhaltung bzw. Übereinstimmung zu erklären.
- **Schließlich ist es nach wie vor umstritten, ob eine komplexe RLT-Anlage auch als Maschine einzuordnen ist oder eher nur als bauliche Anlage, die wiederum zahlreiche Gesetze, Verordnungen und Richtlinien zu berücksichtigen hat.**

7. Weiterführende Unterlagen und Dokumente

- [1] RLT Richtlinie 03 – EG Konformitätsbewertung von raumlufttechnischen Geräten
- [2] BHKS/BTGA Fachinformation Nr. 5, Die Anwendung der EU-Richtlinien für Maschinen, einfache Druckbehälter sowie über Druckgeräte auf gebäudetechnische Anlagen in ihrer Gesamtheit
- [3] FGK STATUS-REPORT Nr. 24 „Hinweise für die CE-Kennzeichnung von Wohnungslüftungsgeräten“
- [4] DIN EN 60335-1/AF; Norm-Entwurf, 2009-08, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- [5] Leitfaden für die Umsetzung der nach dem neuen Konzept und dem Gesamtkonzept verfassten Richtlinien, ISBN 92-828-7449-0 und neue Fassung Blue Guide 2014

1	Raumluftechnische Anlagen – Instandhaltung, Reinigung, Entsorgungsaufgaben	9
2	Moderne Klimaanlage: Die Wohlfühltechnik!	106
3	Klimaanlagen: Die unsichtbaren Problemlöser!	107
8	Fragen und Antworten zur Raumlufftfeuchte	139
9	Hygiene in Wohnungslüftungsanlagen	129
10	Regenerative Energien in der Klima- und Lüftungstechnik	136
11	Die neue F-Gase-Verordnung	137
12	Verantwortung des Architekten in der Frage der Raumluffttemperatur	140
13	Zertifizierung Instandhaltung und Reinigung von RLT-Anlagen	144
14	Definition von Klimaanlagen nach EnEV und EPBD	146
15	Raumluftechnische Anlagen - Durchführung von Hygieneinspektionen nach VDI 6022	143
16	Informationen zur Hygiene in RLT-Anlagen	145
17	Bewertung des Innenraumklimas	154
18	Wohnungslüftung	159
19	Rehva Guidebook No 8: Die Sauberkeit von Lüftungsanlagen (deutsche Version)	150
20	Die Bewertung von WRG und Regenerativen Energien in RLT-Anlagen für Nichtwohngebäude nach EEWärmeG	162
21	Software zur Auslegung von Wohnungslüftungssystemen	180
22	Lüftung von Schulen	174
24	Hinweise für die CE-Kennzeichnung von Wohnungslüftungsgeräten	177
25	EG-Konformitätsbewertung von Raumluftechnischen Geräten, Komponenten und Anlagen	179
26	Qualitätssiegel Raumklimageräte	179
27	Checkliste für die Abnahme von Klima- und Lüftungsanlagen	170
29	Einheitliche Herstellerdeklaration für Wohnungslüftungsgeräte nach DIN 4719	187
30	Richtiges Lüften in Haus und Wohnung	185
33	Zertifizierung und Zulassung von Produkten der Lüftungstechnik	244
36	Fragen und Antworten zur Ecodesign Richtlinie EU 327/2011 für Ventilatoren	246
37	Leitfaden Anlagensicherheit	73
38	Fragen und Antworten zur F-Gase-Verordnung EU-VO 517/2014	260
40	FAQ zur Ecodesign-Richtlinie EU 1253/2014 – RLT-Geräte für den Nichtwohnungsbau	271
41	Auslegung von Wohnungslüftungsanlagen unter den Randbedingungen EnEV und DIN 1946-6	278
44	Luftfilter für die Raumluffttechnik - ISO 16890 und EN 779	291

Fachverband Gebäude-Klima e. V.
Danziger Straße 20
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: +49 7142 78 88 99 0
Fax: +49 7142 78 88 99 19
E-Mail: info@fgk.de www.fgk.de

Bundesindustrieverband Technische
Gebäudeausrüstung e. V.
Hinter Hoben 149
53129 Bonn
Tel.: +49 228 9 49 17 0
Fax: +49 228 9 49 17 17
E-Mail: info@btga.de www.btga.de

Herstellerverband Raumluftechnische
Geräte e. V.
Danziger Straße 20
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: +49 7142 78 88 99 40
Fax: +49 7142 78 88 99 49
E-Mail: info@rlt-geraete.de
www.rlt-geraete.de