



RLT-RICHTLINIE 03

EG-Konformitätsbewertung von Raumlufotechnischen Geräten

Ausgabe August 2016

Bitte beachten Sie die aktuellste Fassung im Internet.

Einarbeitung der europäischen

- **Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (1253/2014)**
- **Bauproduktenverordnung (305/2011)**
- **u.v.m.**



Vorwort

Mit der RLT-Richtlinie 03 „EG-Konformitätsbewertung von Raumlufotechnischen Geräten“ ist ein Leitfaden zur Bewertung der Konformität von zentralen raumlufotechnischen Geräten bezüglich relevanter EU-Verordnungen geschaffen. Sie gibt Hinweise zur Verwendung des CE-Zeichens und der Einordnung von RLT-Geräten als vollständige oder unvollständige Maschine.

Der Leitfaden beinhaltet die relevanten Richtlinien (Maschinenrichtlinie, Ökodesignrichtlinie, Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung, Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie, Druckgeräterichtlinie, Explosionsschutzrichtlinie, Gasgeräterichtlinie und Bauproduktenrichtlinie), sowie die notwendigen europäischen und nationalen Normen und Regelwerke. Er spezifiziert konkret die Anforderungen an zentrale raumlufotechnische Geräte und deren Komponenten.

Die Richtlinie wird in Anpassung an die europäischen Richtlinien, sowie den betreffenden Normen und Regelwerken ergänzt und weiterentwickelt.

Weitere Richtlinien des Herstellerverbandes RLT Geräte e. V. wurden bisher zu folgenden Themen der Klimazentralgeräte veröffentlicht:

RLT-Richtlinie 01: Allgemeine Anforderungen an Raumlufotechnische Geräte

RLT-Richtlinie 02: Explosionsschutzanforderungen an Raumlufotechnische Geräte

RLT-Richtlinie 04: Lüftungsanlagen mit Entrauchungsfunktion. RLT Geräte mit Funktionserhalt im Entrauchungsbetrieb

RLT-Richtlinie Zertifizierung: Prüfrichtlinie und Zertifizierungsprogramm zur Bewertung der Energieeffizienz von RLT-Geräten

Bietigheim-Bissingen, im August 2016

Herstellerverband Raumlufotechnische Geräte e. V.

Diese RLT-Richtlinie ist kostenlos als Download von der Homepage des Herstellerverbandes Raumlufotechnische Geräte e. V. zu beziehen. (www.rlt-geraete.de)

Inhalt:

1.	Konformitätsbewertungsverfahren für RLT-Geräte	3
2.	Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	3
2.1	Maschine und unvollständige Maschine.....	3
2.2	Kennzeichnung und Dokumentation für RLT-Geräte	3
2.3	Konformitätsbewertungsverfahren für RLT-Anlagen	4
2.4	Technische Dokumentation.....	5
2.5	Einbauerklärung für unvollständige Maschinen.....	6
2.6	Detaillierte Anforderungen an RLT-Geräte.....	6
3.	Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014	7
3.1	Verfahren zur Konformitätsbewertung.....	7
3.2	Geltungsbereich	7
3.3	Detaillierte Anforderungen an RLT-Geräte.....	8
4.	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	9
5.	EMV-Richtlinie 2014/30/EU	9
6.	Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.....	10
7.	Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011	10
8.	Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU	10
9.	Gasgeräterichtlinie 2009/142/EG	11
10.	Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011 (Entrauchung)	11
	Anhang I - Beispiel einer Risiko-Beurteilung für RLT-Geräte	12
	Anhang II - Muster für eine EG-Konformitätserklärung.....	13
	Anhang III - Muster für eine EG-Einbauerklärung	14



1. Konformitätsbewertungsverfahren für RLT-Geräte

Die Konformität eines raumlufttechnischen Gerätes (RLT- Gerät) mit den europäischen Richtlinien bescheinigt im Wesentlichen der Hersteller selbst. Hierzu muss ein Konformitätsbewertungsverfahren erfolgen. Dies kann je nach der betreffenden Richtlinie durch den Hersteller selbst oder aber durch Dritte (zum Beispiel benannte Stellen, zugelassene Prüfstellen etc.) durchgeführt werden.

Der Hersteller von raumlufttechnischen Geräten muss die Forderungen der zutreffenden Richtlinien berücksichtigen. Üblicherweise sind dies die folgenden Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

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

- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Gasgeräterichtlinie 2009/142/EG
- Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011
- Ggf. Explosionsschutzrichtlinie 2014/24/EU
- Ggf. Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011 (Entrauchung)

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG beschreibt das Konformitätsbewertungsverfahren für vollständige Maschinen (Artikel 12) und das Verfahren für unvollständige Maschinen (Artikel 13). Nur das in Artikel 12 beschriebene Konformitätsbewertungsverfahren führt zum Ausstellen der Konformitätsbescheinigung und zur Vergabe des CE-Zeichens.

Bei der Konzeption und beim Bau von raumlufttechnischen Geräten muss der Hersteller die grundlegenden Sicherheits-, Gesundheits- und Energieeffizienzanforderungen der zutreffenden einzelnen Richtlinien beachten. Dabei sind die Anforderungen der einschlägigen, mandatierten und harmonisierten europäischen Normen zu erfüllen. Ergänzend sind auch die nationalen Normen und Regelwerke anzuwenden. Diese können je nach Ausführung der Geräte und deren Komponenten und Einsatzbereichen verschieden sein.

Der Hersteller stellt sicher und erklärt, dass die betreffende Maschine die relevanten Anforderungen der Maschinenrichtlinie erfüllt. Ebenso sind alle Anforderungen an die Energieeffizienz aus der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung vom Hersteller einzuhalten, sofern das RLT-Gerät im Geltungsbereich dieser Richtlinie liegt. Weitere zutreffende Richtlinien oder Standards sind gegebenenfalls ebenso zu beachten.

Der Hersteller muss alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, damit durch den Herstellungsprozess gewährleistet ist, dass die hergestellten Maschinen mit den oben genannten technischen Unterlagen übereinstimmen und die Anforderungen der Richtlinien erfüllen (Interne Fertigungskontrolle).

Ein angebrachtes CE-Zeichen gilt nur in Kombination mit einer Konformitätserklärung, und auch jeweils nur für diejenigen Richtlinien und Verordnungen, die in der EG-Konformitätserklärung genannt sind.

2. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller muss für jedes seiner Produkte die hiervon ausgehenden Gefahren aufzeigen und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahren vorsehen oder aber entsprechende Hinweise auf Restgefahren geben. Diese Risikoanalyse nach der Norm DIN EN ISO 12100 ist Bestandteil der technischen Dokumentation.

Für jedes repräsentative Baumuster der betreffenden Baureihe erstellt der Hersteller oder sein Bevollmächtigter gemäß der Maschinenrichtlinie die in Anhang VII der Richtlinie genannten technischen Unterlagen.

2.1 Maschine und unvollständige Maschine

Ein raumlufttechnisches Gerät im Sinne der Maschinenrichtlinie kann entweder eine Maschine (meist als verwendungsfertiges Gerät) oder eine unvollständige Maschine (meist als nicht verwendungsfertiges Gerät) sein.

Eine unvollständige Maschine ist in der Richtlinie als eine Gesamtheit, die fast eine Maschine bildet, definiert. Es können auch noch Teile fehlen, die sie mit ihrem Einsatzort oder mit ihren Energie- und Antriebsquellen verbinden (Artikel 2 g). Dies trifft insbesondere auf Maschinen zu, die erst nach Installation in einem Gebäude oder Bauwerk funktionsfähig sind. Im Unterschied zu einer Maschine kann eine unvollständige Maschine, für sich betrachtet, keine bestimmte Funktion erfüllen. Sie ist nur dazu bestimmt, in andere (unvollständige) Maschinen/Ausrüstungen (Anlagen) eingebaut zu werden, um eine Maschine zu bilden.

Nicht betriebsfertige raumlufttechnische Geräte (unvollständige Maschinen) dürfen nicht mit dem CE-Zeichen nach Maschinenrichtlinie gekennzeichnet werden. Die Auslieferung erfolgt mit einer Einbauerklärung gemäß Anhang II, Teil 1, Abschnitt B, 2006/42/EG und einer Montageanleitung gemäß Anhang VI, 2006/42/EG. Weiterhin sind technische Unterlagen gemäß Anhang VII, Teil B, 2006/42/EG zu erstellen. Die Montageanleitung und die Einbauerklärung sind jedem RLT-Gerät beizufügen.

Als eine Maschine gelten betriebs- und verwendungsfertige raumlufttechnische Geräte. Darunter versteht man zum Beispiel funktionsfähige Geräte mit

- Regelung oder
- Steuerung (z. B. Umrichter) oder
- integrierter Wärme- und/oder Kälteerzeugung oder
- komplette Regelgruppen für Wärme- und/oder Kältemedium,
- sowie Geräte, die zum Betrieb keinerlei Steuerung oder Regelung benötigen.

2.2 Kennzeichnung und Dokumentation für RLT-Geräte

Diese Maschinen unterliegen dem Konformitätsbewertungsverfahren und erhalten ein CE-Zeichen nach Maschinenrichtlinie. Dies gilt auch für raumlufttechnische Geräte, die keine Steuerung oder Kälte- und/oder Wärmeerzeugung zum Betrieb der Geräte benötigen. Dies betrifft demnach nur RLT-Geräte, die lediglich zum Betrieb mit dem Kanalnetz und der Energieversorgung verbunden werden müssen. Die Auslieferung erfolgt in diesen Fällen mit CE-Kennzeichnung und einer Konformitätsbescheinigung. In der Konformitätsbescheinigung sind auch die zutreffenden Richtlinien und Normen aufzuführen.



2.3 Konformitätsbewertungsverfahren für RLT-Anlagen

Nach der Maschinenrichtlinie gilt als Maschine eine mit einem anderen Antriebssystem als der unmittelbar eingesetzten menschlichen oder tierischen Kraft ausgestattete oder dafür vorgesehene Gesamtheit miteinander verbundener Teile oder Vorrichtungen, von denen mindestens eines oder eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind. Sie gilt auch als eine Gesamtheit von Maschinen oder von unvollständigen Maschinen, die, damit sie zusammenwirken, so angeordnet sind und betätigt werden, dass sie als Gesamtheit funktionieren. Dies trifft insbesondere auch auf eine Gesamtheit von Maschinen zu, die erst nach Installation in einem Gebäude oder Bauwerk funktionsfähig sind.

Anforderung an Hersteller von RLT-Anlagen

Verkettete Anlagen („eine Gesamtheit von Maschinen, die, damit sie zusammenwirken, so angeordnet sind und betätigt werden, dass sie als Gesamtheit funktionieren“) müssen durch den Hersteller entsprechend der Maschinenrichtlinie und weiterer zu berücksichtigender Richtlinien (zum Beispiel die EMV-Richtlinie) mit einem CE-Zeichen nach Maschinenrichtlinie versehen werden. Dies gilt auch für komplexe Anlagen, die für die eigene Nutzung hergestellt werden. In der Praxis werden die Anlagen meist aus mehreren Maschinen, Teilen von Maschinen oder Sicherheitsbauteilen unterschiedlichen Ursprungs zusammengefügt.

Anlagen, die nicht als Gesamtheit von Maschinen und damit als eine zusammenwirkende Einheit betrachtet werden, dürfen daher auch nicht mit dem CE-Kennzeichen nach Maschinenrichtlinie gekennzeichnet werden. Dies gilt vor allem dann, wenn die einzelnen Maschinen, die jeweils für sich verwendungsfertig sind, mit dem CE-Zeichen nach Maschinenrichtlinie gekennzeichnet sind.

Bewertung

Komplexe RLT-Anlagen werden als eine Gesamtheit von miteinander verbundenen Maschinen und unvollständigen Maschinen und Vorrichtungen (RLT-Geräten und -Komponenten) zur Behandlung, Fortbewegung und Aufbereitung von Luft mit Betätigungsgeräten, Steuer- und Energiekreisen bewertet, die so angeordnet sind, dass sie zusammenwirken und als Gesamtheit funktionieren. Komplexe RLT-Anlagen bilden ein kohärentes Ganzes und sind daher als Maschine mit einem CE-Zeichen nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu kennzeichnen. Der Hersteller ist verpflichtet, zusätzlich nach dem Konformitätsbewertungsverfahren das CE-Zeichen an der Maschine anzubringen.

Einfache RLT-Anlagen, deren Komponenten für sich alleine verwendet werden können, müssen nicht mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden, da die einzelnen Komponenten und Geräte bereits mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sind und für sich alleine als betriebsfertig zu betrachten sind.

Nicht verwendungsfertige RLT-Anlagen, die für sich alleine nicht verwendungsfertig sind (zum Beispiel RLT-Anlagen ohne notwendige Regelung und/oder Steuerung) dürfen nicht mit dem CE-Zeichen nach Maschinenrichtlinie gekennzeichnet werden. Sie werden als unvollständige Maschinen im Sinne der Maschinenrichtlinie bewertet.

Verantwortung

„Hersteller“ kann jede natürliche oder juristische Person sein, die eine von der Maschinenrichtlinie erfasste Maschine oder eine unvollständige Maschine konstruiert und/oder baut und für die Übereinstimmung der Maschine oder unvollständigen Maschine mit der Maschinenrichtlinie im Hinblick auf ihr Inverkehrbringen unter ihrem eigenen Namen oder Warenzeichen oder für den Eigengebrauch verantwortlich ist.

Wenn kein Hersteller im Sinne der vorstehenden Begriffsbestimmung existiert, wird jede natürliche oder juristische Person, die eine von dieser Richtlinie erfasste Maschine oder unvollständige Maschine in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt, als Hersteller betrachtet.

Für die Verantwortlichkeit im Sinne der Maschinenrichtlinie bedeutet dies:

- Nur „betriebsfertig“ zugekaufte Geräte oder verkettete Anlagen müssen vom Hersteller, der als Inverkehrbringer im Sinne der Maschinenrichtlinie fungiert, mit dem CE-Zeichen versehen werden.
- Falls Geräte und Anlagenbestandteile in Verantwortung des Anwenders (zum Eigengebrauch) zusammengefügt werden, muss der Anwender selbst oder im Zweifelsfall der Inbetriebnehmer die CE-Kennzeichnung der Gesamtmaschine (Anlage) vornehmen.
- Als Hersteller kann auch derjenige angesehen werden, der nicht nur eine Maschine baut, sondern konstruiert. Damit kann auch der Planer einer Maschine oder Maschinenanlage als Hersteller betrachtet werden.

Daraus wird ersichtlich, dass es zwar einen Verantwortlichen für die CE-Kennzeichnung von RLT-Geräten oder RLT-Anlagen gibt. Es wird aber auch ersichtlich, dass sich diese Verantwortlichkeit aus dem Zusammenhang im Einzelfall ergibt und nicht von vornherein determiniert ist. Letztlich ist damit derjenige verantwortlich, der die Gesamtverantwortung für die verwendungsfertige Maschine oder Anlage trägt.

Dabei kann der Gesamtverantwortliche der Anlage auf die sicherheits- und gesundheitsrelevanten Maßnahmen der Komponentenhersteller vertrauen. Im Rahmen seiner Konformitätsbewertung kann er auf den Vorleistungen (Risikoanalyse, Konformitätsbewertung, Anleitungen, Erklärungen etc.) des Komponentenherstellers im Rahmen der Einsatzgrenzen des Produktes aufbauen. Für diese Vorleistungen trägt der Hersteller sowohl bei verwendungsfertigen Maschinen als auch bei unvollständigen Maschinen die volle Verantwortung.

Begriffsbestimmung: Eine raumlufttechnische Anlage ist im Sinne der Maschinenrichtlinie entweder als verwendungsfertige Maschinenanlage eine Maschine oder als nicht verwendungsfertige Maschinenanlage eine Teilmaschine oder eine unvollständige Maschine. Eine verkettete Anlage aus einzelnen Komponenten (Maschinen oder auch unvollständigen Maschinen) sind eine Maschinenanlage und damit eine Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie. Eine nichtverkettete Anlage, bestehend aus einzelnen verwendungsfertigen Komponenten (Maschinen), ist keine Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie.



Empfehlung

Dem Anwender (Betreiber oder Investor) der Maschine kann nur empfohlen werden, sich im Vorfeld zwischen zwei Strategien zu entscheiden:

- Entweder lässt er durch einen Hersteller Gewerke übergreifend eine „schlüsselfertige“ Anlage erstellen. In diesem Fall muss der Hersteller (Inverkehrbringer) der RLT-Anlage das Konformitätsverfahren und die CE-Kennzeichnung vornehmen und trägt die Verantwortung für die Konformität mit den EG-Richtlinien und mandatierten Normen.
- Oder er baut die RLT-Anlage (Gesamtanlage) aus verschiedenen „Einzelkomponenten“ auf oder er lässt durch verschiedene Hersteller die RLT-Anlage (Gesamtanlage) aus verschiedenen „Einzelkomponenten“ aufbauen, die zum Beispiel mit einer Einbauanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie oder aber auch mit einem individuellen CE-Zeichen geliefert werden. Die Konformität der Gesamtanlage im Sinne einer verketteten Anlage muss dann durch den Anwender selbst oder durch seinen Erfüllungsgehilfen bescheinigt werden. Dies kann in diesen Fällen zum Beispiel auch der Gesamtplaner der verwendungsfertigen Gesamtanlage sein.

Auf Grund der Komplexität und Vielfalt von raumlufttechnischen Anlagen kann dem Betreiber empfohlen werden, einen „Konformitätsbeauftragten“ vom Beginn bis zum Ende des Projekts zu benennen, der von der Risikoanalyse für die Gesamtanlage bis zur Schnittstellenbeschreibung sämtliche Gewerke und Schnittstellen koordiniert, abstimmt und überwacht. Letztlich müssen die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Gesamtanlage und nicht nur von einzelnen Komponenten erfüllt werden. Dies setzt insbesondere bei komplexen Anlagen einen integrativen und ganzheitlichen Ansatz zur Erfüllung der Anforderungen der EG-Richtlinien voraus. Sinnvollerweise könnte diese zusätzliche Aufgabe zum Beispiel durch den Gesamtplaner der Anlage, durch Projektsteuerer oder durch Überwachungs- und Prüfstellen erfolgen.

2.4 Technische Dokumentation

Der Hersteller muss für die Maschine und die unvollständige Maschine die vollständige technische Dokumentation erstellen und zu mindest zur Einsicht bereithalten. Die Dokumentation muss Nachweise enthalten, aus denen hervorgeht, dass die Anforderungen der Richtlinien erfüllt sind. Die Dokumentation umfasst im Wesentlichen:

- Die technische Dokumentation des RLT-Gerätes (Zeichnungen, Gerätekarten etc.) inklusive der elektrischen Schaltpläne (falls erforderlich).
- Pläne, Berechnungen, Versuchsergebnisse etc., die die Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinien bestätigen.
- Eine Liste der grundlegenden Anforderungen der Richtlinien, der angewandten Normen und der angewandten technischen Lösungen.
- Das RLT-Gerät ist so zu konstruieren und zu bauen, dass es seiner Funktion gerecht wird und unter den vorgesehenen Bedingungen Betrieb, Einrichtung und Wartung erfolgen können, ohne dass Personen einer Gefährdung ausgesetzt sind.
- Bei der Konstruktion und dem Bau des RLT-Gerätes sowie bei der Ausarbeitung der Betriebsanleitung muss der Hersteller auch jede vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung in

Betracht ziehen. In der Betriebsanleitung ist auf Fehlanwendungen des RLT-Gerätes hinzuweisen, die erfahrungsgemäß vorkommen können.

- Eine Risikoanalyse der vom Produkt ausgehenden möglichen Gefährdungen, die Beschreibung der Lösungsansätze zur Vermeidung der Gefahren oder eine Liste der erforderlichen Hinweise auf Restgefahren, die nicht zu vermeiden sind. Bei der Risikobewertung sind
 - die Grenzen des RLT-Gerätes hinsichtlich der bestimmungsgemäßen Verwendung und der vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendung zu bestimmen,
 - die Gefährdungen, die von dem RLT-Gerät ausgehen können, und die damit verbundenen Gefährdungssituationen zu ermitteln,
 - die Risiken unter Berücksichtigung der Schwere möglicher Verletzungen oder Gesundheitsschäden und der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens abzuschätzen,
 - die Risiken bewerten, um zu ermitteln, ob eine Risikominimierung gemäß dem Ziel der Maschinenrichtlinie erforderlich ist,
 - Gefährdungen aufzuzeigen und oder Anwendungen von Schutzmaßnahmen zu empfehlen, um die mit dieser Gefährdung verbundenen Risiken zu mindern.
- Zur Risikobeseitigung sind die angemessenen Lösungen in folgender Reihenfolge zu wählen:
 - Beseitigung oder Minimierung der Risiken, soweit wie möglich,
 - Ergreifen der notwendigen Schutzmaßnahmen gegen Risiken, die sich nicht beseitigen lassen.
 - Unterrichtung der Nutzer über die Restrisiken. Hierbei sollen Informationen und Warnhinweise am RLT-Gerät vorzugsweise in Form leicht verständlicher Symbole und Piktogramme gegeben werden.
- Gegebenenfalls Berichte und/oder Zertifikate über Prüfungen von zugelassenen Prüfstellen, die mit der Konformitätsbewertung beauftragt wurden.
- Ein Exemplar der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung, die den Anforderungen der angewandten Richtlinien entsprechen muss.
- Das RLT-Gerät muss mit allen Spezialausrüstungen und Zubehörteilen geliefert werden, die eine wesentliche Voraussetzung dafür sind, dass die Maschine sicher eingerichtet, betrieben und gewartet werden kann.

Die technische Dokumentation muss nicht an den Kunden weitergegeben werden, sondern ist zur Verwendung durch zuständige staatliche Behörden bestimmt, falls Einwände gegen die Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Produkts erhoben werden.

Hierzu hat der Hersteller die Dokumentation aufzubewahren. Eine weitere Möglichkeit ist, die Hinterlegung der Unterlagen bei einer benannten Stelle oder die Konformitätsbewertung gemäß den anzuwendenden Richtlinien durch eine zugelassene Prüfstelle (benannte Stelle) durchführen zu lassen.



Mit dem raumlufttechnischen Gerät muss der Hersteller folgende Dokumente mitliefern:

- Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang VI und RLT 01
- Konformitätserklärung bei Maschinen und Einbauerklärung bei unvollständigen Maschinen
- Eventuelle Konformitätsprüfbescheinigung(en) von zugelassenen Prüfstellen

2.5 Einbauerklärung für unvollständige Maschinen

Die Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine (nicht verwendungsfertiges RLT-Gerät oder nichtverwendungsfertige RLT-Anlage) enthält im Unterschied zur Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sicherheitstechnische Angaben.

Insbesondere muss der Hersteller in der Einbauerklärung angeben, welche grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie für die unvollständige Maschine zur Anwendung kommen und eingehalten werden.

Ferner muss er erklären, dass die speziellen technischen Unterlagen für unvollständige Maschinen gemäß Anhang VII erstellt wurden, und gegebenenfalls erklären, dass die unvollständige Maschine anderen einschlägigen Richtlinien entspricht.

In die Einbauerklärung muss der Hinweis aufgenommen werden, dass die unvollständige Maschine erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine/Maschinenanlage, in die die unvollständige Maschine einbaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

2.6 Detaillierte Anforderungen an RLT-Geräte

Anzuwendende europäische Normen, insbesondere

- DIN EN 12100: Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze
- DIN EN ISO 13857: Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
- DIN EN 13849-1 „Sicherheit von Maschinen – Sicherheits-bezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze – falls Geräte mit Regelung und Steuerung (MSR) geliefert werden
- DIN EN ISO 14120: Sicherheit von Maschinen – Trennende Schutzeinrichtungen – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen
- DIN EN 349: Sicherheit von Maschinen – Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
- DIN EN 1886: Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumluft-technische Geräte – Mechanische Eigenschaften und Messverfahren
- DIN EN 13053: Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumlufttechnische Geräte – Leistungsdaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten

Anzuwendende nationale Regelwerke, insbesondere

- RLT-Richtlinie 01: Allgemeine Anforderungen an RLT-Geräte
- VDI 3803: Raumlufttechnische Anlagen – Bauliche und technische Anforderungen
- VBG 5: Kraftbetriebene Arbeitsmittel
- VBG 5 DA: Kraftbetriebene Arbeitsmittel, Durchführungsanordnung
- Bei Hygienegeräten DIN 1946 Teil 4: Raumlufttechnische Anlagen in Krankenhäusern, zusätzlich auch VDI 6022

Erforderliche und empfohlene Prüfungen

- Sichtprüfung und Begutachtung der Konstruktion und der Konstruktionsunterlagen
- Prüfung insbesondere der mechanischen Schutzeinrichtungen, insbesondere an:
 - Ventilatoren- und Motorenkammer
 - Türen
 - drehenden Teilen (Klappen, Rotoren etc.)
- Handprobe auf scharfe Kanten, Hohlräume und Überstände (Verletzungspotenzial)
- Prüfung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung gemäß RLT-Richtlinie 01 auf Vollständigkeit und Richtigkeit
- Prüfung der Hinweise auf Restgefahren am RLT-Gerät und in der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung auf Vollständigkeit und Richtigkeit
- Eventuell Prüfung der Hygienemerkmale, insbesondere bei Hygienegeräten



3. Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014

Die Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014 vom 07.07.2014 wurde zur Durchführung der Ökodesignrichtlinie 2009/125/EG vom 21.10.2009 hinsichtlich der Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsgeräten verabschiedet.

Vor dem Inverkehrbringen und/oder der Inbetriebnahme eines Lüftungsgerätes gemäß Geltungsbereich der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung ist dieses mit der CE-Kennzeichnung zu versehen und eine EG-Konformitätserklärung für das Produkt auszustellen, mit der der Hersteller oder sein Bevollmächtigter zusichert, dass es allen einschlägigen Bestimmungen der jeweils geltenden Durchführungsmaßnahme entspricht.

Die CE-Kennzeichnung besteht aus den Buchstaben „CE“ gemäß dem Muster in der Ökodesignrichtlinie 2009/125/EG, Anhang III.

Die EG-Konformitätserklärung muss die in der Ökodesignrichtlinie 2009/125/EG, Anhang VI genannten Angaben enthalten und auf die einschlägige Durchführungsmaßnahme verweisen.

3.1 Verfahren zur Konformitätsbewertung

Gemäß Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014, Artikel 5, Absatz (1) müssen die Hersteller von Lüftungsanlagen zur Konformitätsbewertung nach dem Verfahren des Artikels 8 der Richtlinie 2009/125/EG das in Anhang IV beschriebene System der internen Entwurfskontrolle oder das in Anhang V der Richtlinie beschriebene Managementsystem verwenden.

Für die Konformitätsbewertung von Wohnraumlüftungsgeräten (WLA) ist die Berechnung, ob die Anforderung an den spezifischen Energieverbrauch erfüllt ist, gemäß Anhang VIII der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung durchzuführen.

Für die Konformitätsbewertung von Nicht-Wohnraumlüftungsgeräten (NWLA) sind die Messungen und Berechnungen für die spezifischen Ökodesign- Anforderungen gemäß Anhang IX der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung durchzuführen.

3.2 Geltungsbereich

Die Einschätzung des Geltungsbereiches Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014 ist bei vielen Anwendungen nicht eindeutig zu bestimmen. Jegliche Aussage hierzu durch den Herstellerverband RLT-Geräte e.V. gibt deshalb nur dessen Interpretation auf Basis der, zum jeweiligen Zeitpunkt der Erstellung, bestehenden Informationen an. **Für die Einschätzung kann rechtlich keine Gewähr übernommen werden.** Auch die Erläuterungen des FAQ-Papiers der Europäischen Kommission vom 21.12.2015 ist lediglich eine unverbindliche Interpretation. Letztlich müssen für rechtlich verbindliche Aussagen der englische Wortlaut der Verordnung oder Entscheidungen des Europäischen Gerichtshofes herangezogen werden.

Die Interpretation, ob ein Lüftungsgerät in den Geltungsbereich der EU-Verordnung fällt, wird durch die Nutzung des belüfteten Raumes bestimmt. Bei Zweirichtungslüftungsgeräte ZLA (Zu- und Abluftgerät) können die einzelnen Stränge (Zuluft und Abluft) sowohl zusammen, als auch getrennt aufgestellt werden. Einrichtungslüftungsgeräte ELA (Zu- oder Abluftgerät) deklariert der Hersteller auf Basis der Kundenanforderungen.

Bei sehr vielen Projekten gibt es unterschiedliche Nutzungsbereiche. Entsprechend muss der Geltungsbereich der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung auch differenziert betrachtet werden, unabhängig davon, ob der belüftete Bereich räumlich offen oder geschlossen ist.

Ausnahmen gemäß Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung

Grundsätzlich gilt die EU-Verordnung nur für Geräte, die innerhalb der Europäischen Union in Verkehr gebracht werden. Außerdem müssen die Geräte verbrauchte Luft aus einem Gebäude oder Gebäudeteil ersetzen (z. B. sind dadurch Schiffe ausgenommen). "Verbrauchte Luft" wird definiert als verunreinigte Luft, verursacht durch die Anwesenheit von Menschen und deren Nutzung des Gebäudes. Mit inbegriffen sind dabei Emissionen von Einrichtung und interne und/oder externe Wärmequellen.

Wenn im normalen/üblichen Betrieb des Gerätes der maximale Umluftanteil mehr als 90 % beträgt, fallen die Geräte aus dem Geltungsbereich der EU-Verordnung.

Eine Reihe von Ausnahmen, für die diese Verordnung nicht gilt, sind in der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014 Artikel 1, Absatz (2) eindeutig festgelegt, und zwar sind dies Lüftungsgeräte,

- mit weniger als 30 W elektrische Leistung,
- die nur mit Gehäuse ausgestattete Ventilatoren im Sinne der Verordnung (EU) 327/2011 haben,
- die ausschließlich für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind,
- die ausschließlich für den Betrieb in Notfällen bestimmt sind.
- die ausschließlich für den Betrieb bei folgenden Bedingungen bestimmt sind:
 - Betriebstemperaturen der bewegten Luft über +100 °C oder unter -40 °C
 - Betriebsumgebungstemperatur für den Antriebsmotor außerhalb des Luftstroms über +65 °C oder unter -40 °C
 - Versorgungsspannung über 1000 V bei Wechselstrom oder über 1500 V bei Gleichstrom
 - Toxische, hochgradig korrosive oder zündfähige Umgebungen oder Umgebungen mit abrasiven Stoffen.
- mit Wärmeübertrager/Wärmepumpe zur Wärmerückgewinnung, die eine Wärmeübertragung oder Wärmeentnahme über eine reine Wärmerückgewinnung hinaus ermöglichen (Ausnahme nur zum Frostschutz/Abtauen).
- die gemäß Verordnung (EU) 66/2014 als Dunstabzugshauben eingestuft sind.

Ausnahmen gemäß Interpretation der Verordnung

Für die Entscheidung, ob Lüftungsgeräte für eine bestimmte Anwendung in den Geltungsbereich der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014 fallen, wird neben dem Gesetzestext auf die jeweils aktuellste Ausgabe der folgenden Dokumente verwiesen:

- European Commission FAQ to (EU) 1253/2014
- European Commission "Blue Guide"
- EVIA FAQ zu EU 1253/2014 und 1254/2014

Beistellungen

Erfolgt für das Gerät an den Gerätehersteller durch den Auftraggeber eine Beistellung von Bauteilen, die durch die EU-Verordnung erfasst werden (Filter, Ventilator, WRG, Regeleinrichtung) und werden diese Bauteile durch den Hersteller eingebaut oder erst am Verwendungsort durch Dritte montiert, so kann die EG-Konformitätsbewertung und die Deklaration im Regelfall nicht durch den Gerätehersteller erfolgen.

Es obliegt in diesen Fällen dem Gerätehersteller bei der Bewertung der Kriterien der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung auf Basis der benötigten technischen Daten und deren Nachweisen die Konformität eventuell doch zu bestätigen. Kann das Gerät nicht durch den Gerätehersteller bewertet werden (Regelfall), so wird der Anlagenrichter zum Hersteller und muss folglich auch die Konformitätserklärung bei der Inbetriebnahme durchführen.

Damit keine unnötigen Haftungsrisiken bzw. Haftungslücken entstehen, wird dringend empfohlen, von der Beistellung verordnungsrelevanter Komponenten abzusehen.

3.3 Detaillierte Anforderungen an RLT-Geräte

Anzuwendende europäische Normen, insbesondere

- DIN EN 1886: Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumluftechnische Geräte – Mechanische Eigenschaften und Messverfahren
- DIN EN 13053: Lüftung von Gebäuden – Zentrale raumluftechnische Geräte – Leistungskenndaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten
- DIN EN 308: Wärmetauscher – Prüfverfahren zur Bestimmung der Leistungskriterien von Luft/Luft- und Luft/Abgas-Wärmerückgewinnungsanlagen.
- DIN EN 16798-3: Energieeffizienz von Gebäuden – Lüftung von Nichtwohngebäuden – Anforderungen an die Leistung von Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlssystemen

Anzuwendende nationale Regelwerke, insbesondere

- RLT-Richtlinie 01: Allgemeine Anforderungen an RLT-Geräte
- VDI 3803-1: Raumluftechnische Anlagen – Bauliche und technische Anforderungen
- VDI 3803-5: Raumluftechnische Anlagen – Wärmerückgewinnungssysteme in RLT-Anlagen
- VDI 6022: Hygiene-Anforderungen an RLT-Anlagen und –Geräte
- Bei Hygienegeräten DIN 1946 Teil 4: Raumluftechnische Anlagen in Krankenhäusern, zusätzlich auch VDI 6022

Erforderliche und empfohlene Prüfungen

- Sichtprüfung und Begutachtung der Lüftungsgeräte auf Übereinstimmung mit den Technischen Datenblättern.
- Überschlägige Plausibilitätsprüfung der Leistungsdaten anhand der Durchtrittsgeschwindigkeit.
- Prüfen der Leistungsdaten:
 - Temperaturübertragungsgrad
 - Mindestsystemwirkungsgrad bei ELA
 - Maximal zulässiger SFP-intern unter Berücksichtigung von Effizienzbonus E und Filterkorrektur F
- Prüfen der Ausstattung des Lüftungsgerätes
 - Filter mit Differenzdruckanzeige oder akustischer Warnvorrichtung in der Steuerung
 - Regelungseinrichtung
 - Wärmerückgewinnungssystem vorhanden, mit thermischer Umgehung
- Prüfung der Vollständigkeit der im technischen Datenblatt angegebenen Werte.
- Prüfung auf Kennzeichnung der Lüftungsgeräte und Technischen Datenblätter mit dem Energieeffizienzlabel des Herstellerverbandes Raumluftechnische Geräte e. V.



4. Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie gelten für Maschinen. In Bezug auf die Gefährdungen, die von elektrischem Strom ausgehen, werden die Verpflichtungen betreffend der Konformitätsbewertung und das Inverkehrbringen und/oder die Inbetriebnahme von Maschinen ausschließlich durch die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I Kap. 1.5.1) geregelt.

Dies bedeutet, dass keine Konformitätserklärung nach Niederspannungsrichtlinie für die RLT-Anlage oder das RLT-Gerät erstellt werden dürfen, wohl aber für die verbauten Komponenten vom Komponentenhersteller (z. B. Elektromotor). Diese müssen mit einem CE-Zeichen nach Niederspannungsrichtlinie gekennzeichnet sein.

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in explosionsfähiger Atmosphäre fallen nicht unter die Niederspannungsrichtlinie.

Anzuwendende europäische Normen und Gesetze, insbesondere

- DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1): Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1): Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- Erste Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (1. ProdSV)

Erforderliche und empfohlene Dokumentation und Prüfungen

- Risikobewertung nach Anhang III Abschnitt 2
- Sichtprüfung und Begutachtung des RLT-Gerätes und der elektrischen Ausrüstung
- Überprüfung der Dokumentation auf Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der elektrischen Ausrüstung.
- Handprobe und Besichtigung der Anschlussleitungen
- Messung der durchgehenden Verbindung des Schutzleitersystems, Prüfung der Schutzerdungsanschlüsse (Kennzeichnung nach IEC 60417)
- Isolationsprüfung und Messung der Isolationswiderstände des raumluftechnischen Gerätes gemäß VDE 0100-610, DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)
- Hochspannungsprüfung (Spannungsfestigkeit) gemäß VDE 0100-610, DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1)
- Betriebsprobe mit Betriebsspannung mit Messung und Prüfung der Leistungs- und Stromaufnahmen auf den Toleranzbereich
- Schutz gegen Restspannungen
- Funktionsprüfung, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen
- Prüfung des Typenschildes gemäß DIN EN 60335-1 (Wischprobe)
- Optische Berührungsschutzprüfung
- Nachweis der Schutzklassen mit Vollständigkeitsprüfung
- Prüfung der Prüfprotokolle des Herstellers gemäß DIN EN 60204-1, insbesondere:
 - Messung der durchgehenden Verbindung des Schutzleitersystems
 - Messung der Isolationswiderstände
 - Prüfung der Spannungsfestigkeit
 - Funktionsprüfung, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen

- Protokoll über die Einstellung der Motorschutzschalter
- Prüfung der Dokumentationsunterlagen, insbesondere der Schaltpläne auf Vollständigkeit und Richtigkeit
- Prüfung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung auf Vollständigkeit und Richtigkeit
- Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit der Hinweise auf Restgefahren am RLT-Gerät und in der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung
- Nachprüfungen beim Auswechseln oder Ändern eines RLT-Anlagenbauteils.

5. EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Gemäß der EMV-Richtlinie ist die elektromagnetische Verträglichkeit die Fähigkeit eines Systems, in der elektromagnetischen Umwelt zufriedenstellend zu arbeiten, ohne dabei selbst in nicht annehmbaren Maße elektromagnetische Störungen zu verursachen.

Im raumluftechnischen Geräten ist in erster Linie der Frequenzumrichter als elektromagnetische Störquelle zu betrachten.

Anzuwendende europäische Normen, insbesondere

- DIN EN 61000-6-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnorm; Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- DIN EN 61000-6-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
- DIN EN 61000-6-3: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3: Fachgrundnormen – Fachgrundnorm Störaussendung - Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- DIN EN 61000-6-4: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen – Fachgrundnorm Störaussendung für Industriebereich
- Sowie in Anlehnung an DIN EN 55011: Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte) – Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren

Anzuwendende nationale Regelwerke, insbesondere

- bei Hygienegeräten empfohlen: VDE 0100-710: Errichten von Niederspannungsanlagen, Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Medizinisch genutzte Räume

Erforderliche und empfohlene Prüfungen

- Sichtprüfung und Begutachtung des RLT-Gerätes und der Dokumentation
- Handprobe und Besichtigung der Anschlussleitungen, insbesondere der EMV gerechten Anschlussmaßnahmen
- EMV Messungen an einem oder mehreren repräsentativen Baumuster(n)
 - Messung der Funkstörspannung gemäß DIN EN 55011
 - Messung der Funkstörfeldstärke gemäß DIN EN 55011
- Nachweis der Grenzwerte Klasse A oder B (je nach Anforderung) gemäß DIN EN 55011

- Bei Hygienegeräten: Nachweis der magnetischen Induktion B netzfrequenter Felder in medizinisch genutzten Bereichen (zum Beispiel B = 200 nT bei EEG-Geräten und B = 400 nT bei EKG-Geräten)
- Fertigungskontrolle

6. Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Wärmeübertrager werden gemäß der Druckgeräterichtlinie wie Rohrleitungen betrachtet. Die verwendeten Medien (z. B. Wasser, Sicherheitskältemittel) entsprechen üblicherweise der Gruppe 2 (nicht gefährliche Fluide). Verschiedene Medien (Chemikalien) werden seit 01. Juni 2015 nach der Chemikalienverordnung EG/1272/2008 („REACH“) eingeteilt. Die Einstufung in Gruppe 1 (gefährliche Fluide) oder in Gruppe 2 (nicht gefährliche Fluide) ist anhand der REACH – Verordnung und den Tabellen bzw. Sicherheitsdatenblättern zu prüfen.

Es sind dabei zwei grundsätzliche Fälle zu unterscheiden:

- a) Gase, verflüssigte Gase, unter Druck gelöste Gase, Dämpfe und diejenigen Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen max. Temperatur um mehr als 0,5 bar über dem normalen Atmosphärendruck (1013 mbar) liegt.
- b) Flüssigkeiten, deren Dampfdruck bei der zulässigen maximalen Temperatur um höchstens 0,5 bar über dem normalen atmosphärischen Druck (1013 mbar) liegt.

In Anhängigkeit weiterer Grenzwerte:

- Maximal zulässiger Druck PS
- Nennweite der Rohrleitung DN
- Produkt aus Druck PS und Durchmesser DN

wird die Anwendung der Druckgeräterichtlinie (Guideline 2/4) bestimmt. Nur bei der Überschreitung der individuellen Grenzwerte ist die Druckgeräterichtlinie anzuwenden, die Konformität zu bescheinigen und das CE-Zeichen nach Druckgeräterichtlinie anzubringen. Üblicherweise unterliegen Erhitzer und Kühler für RLT-Geräte nicht der Druckgeräterichtlinie. In diesen Fällen darf die Konformität nicht bescheinigt werden.

Die Anwendung und Konformität der Druckgeräterichtlinie muss jedoch im Einzelfall geprüft werden. Entsprechend des Druck-Inhalt-Produkts des Druckgeräts erfolgt abhängig vom zunehmendem Gefahrenpotential eine Einstufung in Kategorien. Je nach Kategorie sind verschiedene Konformitätsbewertungsverfahren, eingeteilt in Module, anzuwenden, wie zum Beispiel interne Fertigungskontrolle, Überwachung der Abnahme, EG-Baumusterprüfung einer benannten Stelle, EG-Einzelprüfung einer benannten Stelle.

Erforderliche und empfohlene Prüfungen

- Überprüfung der Technischen Anforderungen nach Druckgeräterichtlinie Artikel 4
- Konformitätsbewertungsverfahren entsprechend Modul
- Einsatz von geprüften und zugelassenen Druckgeräten und/oder Komponenten
- Sichtprüfung
- Druckprüfung mit min. dem 1,43-fachen Wert der Höchstbelastung des Druckgeräts im Betrieb

7. Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011

Ein Hersteller muss keine Leistungserklärung gemäß Bauproduktenverordnung erstellen, wenn er ein von einer harmonisierten Norm erfasstes Bauprodukt in Verkehr bringt und das Bauprodukt individuell gefertigt wurde oder als Sonderanfertigung im Rahmen einer Nicht-Serienfertigung auf einen besonderen Auftrag hin gefertigt wurde und es in einem bestimmten einzelnen Bauwerk von einem Hersteller eingebaut wird, der nach den geltenden nationalen Vorschriften für den sicheren Einbau des Produkts in das Bauwerk verantwortlich ist. Dabei muss der Einbau unter der Verantwortung der nach den geltenden nationalen Vorschriften für die sichere Ausführung des Bauwerks verantwortlichen Personen erfolgen (Artikel 5 Buchst. a).

Individuelle gefertigte RLT-Geräte oder Sonderanfertigung im Rahmen einer Nicht-Serienfertigung für einen besonderen Auftrag gefertigt, benötigen daher keine CE-Kennzeichnung nach der Bauproduktenverordnung.

Definition „Nicht-Seriengerät“

Einzelgefertigte Raumluftechnische Geräte (Nicht-Serienfertigung) sind Produkte mit einem individuellen Entwurf, die für ein bestimmtes und bekanntes Bauwerk mit vorab bestimmten und bekannten Parametern ausgelegt und hergestellt werden. Sie werden nicht auf allgemeine Initiative des Herstellers hin angeboten.

Nicht-Seriengefertigte RLT-Geräte werden auf Anfrage und für einen bestimmten Zweck individuell entworfen und montiert. Sie sind für einen speziellen Auftrag konzipiert, um eine oder mehrere Leistungen im Einbauzustand aufzuweisen, die von in Serie hergestellten Geräten abweichen, auch wenn sie nach dem gleichen Produktionsprozess/Systementwurf hergestellt wurden.

Wohnraumlüftungsgerät und Nicht-Wohnraumlüftungsgerät

Üblicherweise handelt es sich bei Wohnraumlüftungsgeräten (WLA) gemäß EU 1253/2014 mit einer Luftmenge bis 250 m³/h um Seriengeräte. RLT-Geräte mit mehr als 1.000 m³/h sind gem. EU 1253/2014 Nicht-Wohnraumlüftungsgeräte (NWL), die üblicherweise in einer Nicht-Serienfertigung hergestellt werden. Dazwischen entscheidet die Deklaration des Herstellers, ob es sich um ein Wohnraumlüftungsgerät (Seriengerät) oder Nicht-Wohnraumlüftungsgerät (Nicht-Seriengerät) handelt.

8. Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU

RLT-Geräte die für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne der Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU bestimmt sind, fallen bei anderen EU-Richtlinien und EU-Verordnungen häufig aus dem Geltungsbereich, weil hier sind üblicherweise wesentlich höhere Sicherheitsanforderungen einzuhalten sind. Aus diesem Grunde hat der Herstellerverband Raumluftechnische Geräte e. V. zu diesem Thema mit der „RLT-Richtlinie 02, Explosionsschutzanforderungen an Raumluftechnischen Geräten“ einen eigenständigen Leitfaden erstellt.



Anzuwendende europäische Normen, nationale Regelwerke, sowie erforderliche und empfohlene Prüfungen

- Siehe RLT-Richtlinie 02: Explosionsschutzanforderungen an raumlufttechnische Geräte, inklusive der darin aufgeführten Regelwerke

9. Gasgeräte richtlinie 2009/142/EG

Raumlufttechnische Geräte mit integrierten Gasgeräten (direktbeheizter Wärmeübertrager, Gasflächenbrenner, etc.) unterliegen der Richtlinie 2009/EG/EG über Gasverbrauchseinrichtungen. An den Komponenten ist das CE-Zeichen nach Gasgeräte richtlinie anzubringen.

Anzuwendende Regelwerke, insbesondere

- DVGW VP 112: Qualitätszeichen Gas
- DIN EN 525: Gasbefeuerte Warmlufterzeuger ohne Wärmetauscher mit erzwungener Konvektion zum Beheizen von Räumen für den nicht häuslichen Gebrauch mit einer Nennwärmeleistung nicht über 300 kW
 - Kohlenstoffmonoxid CO: max. 10 ppm
 - Kohlenstoffdioxid CO₂: max. 2.500 ppm
 - Stickstoffmonoxid NO: max. 5 ppm
 - Stickstoffdioxid NO₂: max. 1 ppm
- DIN EN 746-2: Industrielle Thermoprozessanlagen, Sicherheitsanforderungen an Feuerungen und Brennstoffführungssysteme
- DIN EN 1020: Gasbefeuerte Warmlufterzeuger mit verstärkter Konvektion zum Beheizen von Räumen für den nicht häuslichen Gebrauch mit einer Nennwärmebelastung nicht über 300 kW, mit Gebläse zur Beförderung der Verbrennungsluft und/oder Abgase.

Erforderliche und empfohlene Prüfungen

- Einsatz von baumustergeprüften Bauteilen, wie zum Beispiel Gasbrenner
- EG-Baumusterprüfung einer benannten Stelle für gasbefeuerte Brennkammern oder Gasflächenbrenner

10. Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011 (Entrauchung)

RLT-Geräte die für den Entrauchungsbetrieb im Sinne der Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011 bestimmt sind, haben üblicherweise sehr hohe Anforderungen einzuhalten. Aus diesem Grunde hat der Herstellerverband Raumlufttechnische Geräte e. V. zu diesem Thema mit der „RLT-Richtlinie 04: Lüftungsanlagen mit Entrauchungsfunktion. RLT Geräte mit Funktionserhalt im Entrauchungsbetrieb“ einen eigenständigen Leitfaden erstellt.

Angewandte europäische Normen, insbesondere

- DIN EN 12101-3: Rauch- und Wärmefreihaltung – Teil 3: Bestimmungen für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte, Deutsche Fassung
- EN 1363-1: Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EN 1366-8: Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 8: Entrauchungsleitungen, Deutsche Fassung

Anzuwendende nationale Regelwerke, insbesondere

- RLT-Richtlinie 04: Lüftungsanlagen mit Entrauchungsfunktion
- DIN 18232-5: Rauch- und Wärmeableitung – Maschinelle Rauchabzugsanlagen (MRA), Anforderung und Bemessung

Erforderliche und empfohlene Prüfungen

- Siehe RLT-Richtlinie 04: Lüftungsanlagen mit Entrauchungsfunktion.
- Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) im Einzelfall oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung



Anhang I - Beispiel einer Risiko-Beurteilung für RLT-Geräte

Lfd. Nr.	Gefahr			Angewendete Schutzmaßnahme zur Verhinderung des Wirksamwerdens	
	Potenzielle Gefahr	Ursache/Beschreibung (unter welchen Umständen tritt eine Gefahr auf)	Häufigkeit	Beschreibung der Schutzmaßnahme	Nachweis
1	Grundsätzliche Gefahren	Einsatzbedingungen / Einsatzgrenzen / Hygiene	häufig		
2	Elektrische Energie	Kurzschluss	selten		
3	Elektrische Energie	Statische Aufladung, Blitzschlag	selten		
4	Mechanische Gefahr	Transport	häufig		
5	Mechanische Gefahr	Über- und Unterdruck; Über- und Unterdruck in Behältern (Wärmeübertrager)	häufig		
6	Mechanische Gefahr	Drehende Teile	häufig		
7	Mechanische Gefahr	Drehende Teile – maximale Drehzahl	selten		
8	Mechanische Gefahr	Bodenbelastung	selten		
9	Mechanische Gefahr	Luftregel- und Absperrklappen	selten		
10	Thermische Gefahr	hohe Temperaturen	häufig		
11	Thermische Gefahr	tiefe Temperaturen	selten		
12	Lärm	Ventilator	häufig		
13	Gefahr durch Vibration	Ventilator	selten		
14	Gefahr durch Werk- und Arbeitsstoffe	alle Komponenten	selten		
15	Brandgefahr	alle Komponenten	selten		
16	Explosionsgefahr	alle Komponenten	selten		
17	Gefahr durch Strahlung	EMV zum Beispiel Betrieb	häufig		
18	Reinigung (Arbeitsstoffe)	Reinigungsmittel	häufig		
19	Wartung	Ausbildung des Personals	häufig		
...					



Anhang II - Muster für eine EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers: *[Firma und Anschrift]*

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1, Abschnitt A vom 17.05.2006, sowie im Sinne der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014/EU, Artikel 5 vom 07.07.2014, zur Durchführung der Ökodesignrichtlinie 2009/125/EG vom 21.10.2009.

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie, sowie den Ökodesignanforderungen der EG-Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Des Weiteren setzt die Gültigkeit dieser Erklärung eine laufende Überwachung, Wartung und Instandsetzung der Maschine gemäß der aktuellen Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung voraus.

Diese Konformitätserklärung gilt nur im Zusammenhang mit den gültigen Datenblättern und der aktuellen Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung.

Maschine: Raumlufotechnisches Gerät
Typ: *[Typenbezeichnung]*
Maschinen-Nr.: *[z. B. Kombination Auftrags- und Positionsnummer]*

Einschlägige EG-Richtlinien und Verordnungen:
 EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
 EG-Verordnung (EU) 1253/2014 (Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung) zur Durchführung der EG-Richtlinie 2009/125/EG
 EG-Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte richtlinie)
 EG-Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Angewandte europäische Normen, insbesondere:
 DIN EN ISO 12100-1/ -2; DIN EN 13849-1;
 DIN EN 60204-1; DIN EN 60335-1;
 DIN EN 349; DIN EN ISO 13857;
 DIN EN 1886; DIN EN 13053; DIN EN 308
 DIN EN 61000-6-1/ -2/ -3/ -4; DIN EN 378-1/-2/-3/-4

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:
 VDI 6022; VDI 3803; VDI 2081
 VDMA 24167; VBG 5, VBG 5 DA

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung *[Name]*
 der technischen Unterlagen: *[Hersteller]*

 Ort, Datum _____
 Unterschrift



Anhang III - Muster für eine EG-Einbauerklärung

Name und Anschrift des Herstellers:

[Firma und Anschrift]

EG-Einbauerklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1, Abschnitt B vom 17.05.2006, sowie

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung (EU) 1253/2014, Artikel 5 vom 07.07.2014,
zur Durchführung der Ökodesignrichtlinie 2009/125/EG vom 21.10.2009.

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete raumlufttechnische Gerät (unvollständige Maschine) zum Zusammenbau mit anderen Maschinen/Maschinenteilen zur bestimmungsgemäßen Verwendung geeignet ist und dass seine Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die, unter Beachtung unserer aktueller Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung (gem. Anhang VI), durch Zusammenbau erstellte Maschine, bzw. Anlage oder die Maschine, bzw. Anlage, in die das RLT-Gerät eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang IIA vorliegt.

Wir erklären außerdem, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine den Ökodesignanforderungen der Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Diese Einbauerklärung gilt nur im Zusammenhang mit den gültigen Datenblättern und der aktuellen Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung.

Maschine: Raumlufttechnisches Gerät
Typ: *[Typenbezeichnung]*
Maschinen-Nr.: *[z. B. Kombination Auftrags- und Positionsnummer]*

Einschlägige EG-Richtlinien und Verordnungen:

EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
 EG-Verordnung (EU) 1253/2014 (Lüftungsgeräte-Ökodesignverordnung) zur Durchführung der EG-Richtlinie 2009/125/EG
 EG-Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie)
 EG-Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Angewandte europäische Normen, insbesondere:

DIN EN ISO 12100-1/ -2; DIN EN 13849-1;
 DIN EN 60204-1; DIN EN 60335-1;
 DIN EN 349; DIN EN ISO 13857;
 DIN EN 1886; DIN EN 13053; DIN EN 308
 DIN EN 61000-6-1/ -2/ -3/ -4; DIN EN 378-1/-2/-3/-4

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

VDI 6022; VDI 3803; VDI 2081
 VDMA 24167; VBG 5, VBG 5 DA

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung
 der technischen Unterlagen:

[Name]
[Hersteller]

Ort, Datum

Unterschrift



Herausgeber

Herstellerverband Raumlufotechnische Geräte e. V.
Danziger Straße 20
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: +49 (0)7142 / 78889940
Fax: +49 (0)7142 / 78889949
E-Mail: info@rlt-geraete.de
Internet: www.rlt-geraete.de