

Merckblatt

Fachbereich Lüftung | Klima | Kälte

Konformität von Lüftungsanlagen

Ziel und Zweck

In Lüftungsanlagen werden Geräte, Kanäle und weitere Komponenten zu einem Gesamtsystem zusammengestellt. Die Hersteller der elektrischen Komponenten und Maschinen müssen das vorgeschriebene Konformitätsbewertungsverfahren durchlaufen und die vorgeschriebene Dokumentation erstellen. Zur Bestätigung müssen sie eine Konformitätserklärung verfassen und (bei Maschinen) dem Auftraggeber übergeben.

Dieses Merckblatt beantwortet die Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen auch der Ersteller oder der Betreiber des Gesamtsystems der Lüftungsanlage einen Konformitätsnachweis mit den vorgeschriebenen technischen Unterlagen führen und eine Konformitätserklärung für das Gesamtsystem ausstellen muss.



Rechtliche Grundlagen

Konformität, Konformitätserklärung und Konformitätsnachweis sind rechtlich definierte Begriffe und sollten nur im Regelungsbereich der einschlägigen Rechtsnormen verwendet werden. Konformitätserklärungen sind z. B. bei Maschinen, Elektrokomponenten oder Druckbehältern vorgeschrieben.

Die massgebende Rechtsgrundlage für Lüftungsanlagen ist die EU-Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG, «MRL»), die über das Produktsicherheitsgesetz (PrSG, SR 930.11) und die Maschinenverordnung (MaschV, SR 819.14) weitgehend in das schweizerische Recht übernommen worden ist.

Eine Lüftungsanlage fällt als Ganzes in den Geltungsbereich der Maschinenrichtlinie, wenn eine «Gesamtheit von Maschinen», d. h. eine aus mehreren vollständigen oder unvollständigen Maschinen zusammengesetzte Maschine vorliegt (Art. 2 lit. a) 4. Spiegelstrich der Maschinenrichtlinie).

Eine Lüftungsanlage untersteht damit nicht der Maschinenrichtlinie, wenn sie ausser dem Ventilator nur aus unbeweglichen Komponenten und Klappen ohne Antrieb besteht, oder wenn sie zwar aus verschiedenen Maschinen besteht, aber nach den Regeln der Maschinenrichtlinie (MRL) nicht als Gesamtheit von Maschinen zu qualifizieren ist. In diesen Fällen braucht es für die Lüftungsanlage als Ganzes keinen Konformitätsnachweis und keine Konformitätserklärung. Es genügen die Konformitätserklärungen der Komponentenanbieter.

Konformitätserklärung vs. Bestätigung der Einhaltung von Normen

Bei der Konformität nach MRL geht es ausschliesslich darum, dass eine Maschine technisch sicher konstruiert ist, d. h. dass durch die technische Funktion der Maschine keine Personen gefährdet werden.

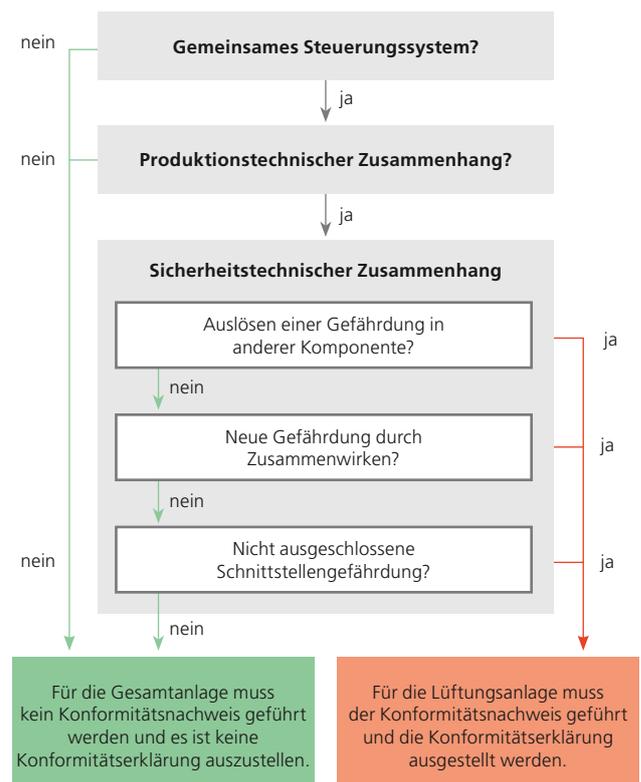
Soll z. B. bei einer Lüftungsanlage die Einhaltung von Brandschutznormen oder Lufthygienevorschriften bestätigt werden, ist nicht eine Konformitätserklärung, sondern beispielsweise eine «Übereinstimmungserklärung» auszustellen.

Voraussetzungen für die Qualifikation einer Lüftungsanlage als «Gesamtheit von Maschinen»

Um als «Gesamtheit von Maschinen» im Sinn der MRL zu gelten, muss eine Lüftungsanlage kumulativ folgende Voraussetzungen erfüllen:

- **Gemeinsames Steuerungssystem**
- **Produktionstechnischer Zusammenhang:** Die einzelnen Einheiten werden zusammengebaut, um eine gemeinsame Aufgabe ausführen zu können
- **Sicherheitstechnischer Zusammenhang:** Die einzelnen Einheiten sind funktional so miteinander verbunden, dass der Betrieb jeder einzelnen Einheit unmittelbar den Betrieb anderer Einheiten oder der Anlage als Ganzes beeinflusst, so dass eine Risikobeurteilung für die gesamte Anlage erforderlich ist, d. h.:
 - ein Ereignis an einer Komponente führt zu einer Gefährdung im Bereich einer anderen Komponente oder
 - durch das Zusammenwirken der verschiedenen Komponenten entstehen neue Gefährdungen oder
 - Gefährdungen an Schnittstellen zwischen Komponenten werden nicht durch Massnahmen in den Komponenten selbst beseitigt.

Prüfschema für den Konformitätsnachweis von Lüftungsanlagen



Die Ermittlung des sicherheitstechnischen Zusammenhangs in der Praxis

Bei Lüftungsanlagen mit übergeordneter Steuerung, Ventilator(en) und angetriebenen Komponenten (z. B. Brandschutzklappen oder Volumenstromregler) ist entscheidend,

ob ein sicherheitstechnischer Zusammenhang zwischen mehreren Komponenten der Anlage besteht. Nachfolgend werden einige mögliche Szenarien dargestellt.



In der Regel
keine Konformitätserklärung

Auslösen einer Gefährdung in einer anderen Komponente?

Kann das Schliess-Signal an eine Klappe bei Wartungsarbeiten zu einer Gefährdung des Monteurs führen, besteht ein sicherheitstechnischer Zusammenhang. Üblicherweise ist das nicht

der Fall, weil die Klappe für die Wartung vom Strom abgehängt und ausgebaut werden muss, oder weil die Wartung konstruktiv nur bei ausgeschaltetem Klappenmotor möglich ist.



In der Regel
keine Konformitätserklärung

Neue Gefährdung durch Zusammenwirken?

Kann (z. B. infolge eines Steuerungsfehlers) zwischen Ventilator und Brandschutzklappe ein Überdruck entstehen, besteht ein sicherheitstechnischer Zusammenhang, wenn dadurch

Personen gefährdet werden. Im Regelfall dürfte dies durch die Dimensionierung der Kanäle und Komponenten ausgeschlossen sein.



Konformitätserklärung



Keine Konformitätserklärung

Nicht ausgeschlossene Schnittstellengefährdung?

Eine Schnittstellengefährdung kann z. B. bei Ventilatoren mit externem Riemenantrieb vorliegen. Werden Antrieb und Ventilator von verschiedenen Herstellern beschafft, liegt ein sicher-

heitstechnischer Zusammenhang vor. Falls der Ventilator nicht mit den notwendigen Schutzeinrichtungen geliefert wird, muss eine Konformitätserklärung erstellt werden.

RLT-Anlagen

Wird das gesamte Lüftungsgerät von einem Hersteller geliefert, ist dieser für den Konformitätsnachweis und die Konformitätserklärung verantwortlich. Zur Beurteilung, ob die Konformitätserklärung das gesamte Lüftungsgerät oder nur einzelne Komponenten umfasst, gelten dabei die gleichen Regeln.

Wer einzelne Komponenten eines Lüftungsgeräts austauscht, übernimmt jedoch die Verantwortung für den gesetzmässigen Konformitätsnachweis und muss gegebenenfalls eine neue Konformitätserklärung ausstellen. Es ist daher zu empfehlen, Modifikationen an Lüftungsgeräten nur durch den Hersteller vornehmen zu lassen.

Gross-Lüftungsanlagen

Bei Lüftungsanlagen mit sehr grossen motorgetriebenen Komponenten wie Tunnellüftungen ist auch das Risiko von Personengefährdungen relevanter. Die Thematik des Konformitätsnachweises sollte frühzeitig in die Planung des Lüf-

tungskonzepts einfließen. So können z. B. sicherheitstechnische Zusammenhänge vermieden werden, indem Lüftungsklappen mit spezifischen Wartungssteuerungen ausgestattet werden. Allenfalls ist es sinnvoll, die Anlage über einen Gesamtunternehmer zu beschaffen, der dann für den Konformitätsnachweis zuständig ist.

Zuständigkeit für den Konformitätsnachweis

Bezüglich der einzelnen Komponenten einer Lüftungsanlage sind die Hersteller als Inverkehrbringer für den Konformitätsnachweis verantwortlich (Art. 5 PrSG). Ist für die gesamte Anlage ein übergeordneter Konformitätsnachweis erforderlich, liegt die Verantwortung beim Hersteller der Anlage. Sind mehrere Unternehmer beteiligt, liegt die Verantwortung bei gewerblich genutzten Anlagen beim Betreiber (Art. 2 PrSG, gewerblicher/ beruflicher Eigengebrauch).

Privatpersonen, die eine Lüftungsanlage für den Eigengebrauch betreiben, sind hingegen von vornherein nicht zu einem Konformitätsnachweis verpflichtet.

Weitere Informationen

Der beschriebene Prozess basiert auf dem Leitfaden für die Anwendung der Maschinenrichtlinie, 2. Auflage 2010/ Aktualisierung Juli 2017 (http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/machinery/index_de.htm) und auf dem Interpretationspapier BMAS zum Thema «Gesamtheit von Maschinen» vom 5. Mai 2011 (<http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/interpretationspapier-gesamtheit-von-maschinen.html;jsessionid=958996B16F508562E5878DF0C4FDD203>)

- EU-Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG, «MRL»)
- Produktesicherheitsgesetz (PrSG, SR 930.11)
- Maschinenverordnung (MaschV, SR 819.14)

Auskünfte

Für Auskünfte steht Ihnen der Leiter Fachbereich Lüftung | Klima | Kälte von suissetec gerne zur Verfügung.
Tel. 043 244 73 60
Fax 043 244 73 78

Autoren

Dieses Merkblatt wurde durch die Technische Kommission Lüftung | Klima | Kälte von suissetec in Zusammenarbeit mit epartners Rechtsanwälte AG, Zürich, erarbeitet.