

VERBAND DER
CHEMISCHEN INDUSTRIE e.V.
WIR GESTALTEN ZUKUNFT.



VCI



Armaturen

VGB
POWERTECH

Leitfaden

Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

Bedeutung für Armaturen

Mai 2018

Hinweis: Zu diesem grundlegenden Leitfaden gibt es ein ergänzendes Zusatzdokument mit Hinweisen für die praktische Umsetzung.

Der Inhalt ist sorgfältig und nach bestem Wissen erstellt worden. Der Herausgeber übernimmt keinerlei Haftung für eventuell falsche oder missverständliche Darstellungen.

Inhalt

I. Vorwort.....	3
II. Maschine i.S. der Richtlinie	4
III. Anwendung der Maschinenrichtlinie auf Armaturen.....	4
1. Handbetriebene Armaturen	4
2. Armaturen mit Antrieben.....	4
3. Armaturen ohne Antriebe/aber für die Ausstattung mit Antriebssystemen vorgesehen.....	5
4. Armaturen in speziellen Anwendungsgebieten.....	6
IV. Subsidiarität gegenüber anderen Richtlinien	6
V. Ergänzende Hinweise.....	7

I. Vorwort

Seit Inkrafttreten der „neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG am 29.12.2009 werden die Anwender und Hersteller von Armaturen wiederkehrend mit der Frage konfrontiert, ob und in welchem Umfang ihre Produkte in den Geltungsbereich dieser Richtlinie fallen. Zur Klarstellung wurde dieser Leitfaden erstellt. Das Papier orientiert sich ausschließlich am Text der Maschinenrichtlinie und an dem Leitfaden der Europäischen Kommission für die Anwendung der Maschinenrichtlinie (Stand Juni 2010).

Die im Folgenden formulierten Einschätzungen werden im Übrigen geteilt von Experten, die das Gesetzgebungsverfahren und die Erstellung des Leitfadens der Europäischen Kommission aktiv begleitet haben.

Hinweis zum Maschinenbegriff: Die Maschinenrichtlinie unterscheidet grundsätzlich zwischen „Maschine“ und „Unvollständige Maschine“. Da in der Praxis der Begriff „Vollständige Maschine“ stark verbreitet ist und damit „Maschine“ gemeint ist, wird er auch in diesem Leitfaden verwendet.

II. Maschine im Sinne der Richtlinie

Gemäß Artikel 2 a) erster Gedankenstrich der Maschinenrichtlinie bezeichnet der Begriff "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 bzw. eine beweglich ist und die für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt sind.

Tatbestandsvoraussetzung ist demnach ausdrücklich nicht die Verwendung einer Armatur in einer bestimmten Anlage.

III. Anwendung der Maschinenrichtlinie auf Armaturen

Armaturen sind Bauelemente in der Anlagen- und Rohrleitungstechnik und dienen dort dem Absperrn, Steuern, Regeln sowie Sichern von Stoffströmen. Sie bestehen damit funktionsbedingt grundsätzlich aus mehreren Bauteilen, von denen mindestens eines beweglich ist.

1. Handbetriebene Armaturen

Einer handbetriebenen Armatur fehlt das geforderte Antriebssystem gemäß Artikel 2a). Demzufolge unterliegt sie nicht der Maschinenrichtlinie.

2. Armaturen mit Antrieben

Eine Armatur mit Antrieb ist eine Maschine i.S. der Richtlinie, wenn sie für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt worden ist.

Armaturen finden Anwendung in nahezu allen Industrie- und Versorgungszweigen, wie z. B. der Wasserver- und -entsorgung, der Chemie und Petrochemie, der Öl- und Gasversorgung, der Pharmazie, der Energiewirtschaft, der Biotechnologie und im Umweltschutz. Innerhalb der jeweiligen Anwendungsgebiete determiniert der gewünschte Prozess die Anforderungen, die an eine Armatur im Rahmen ihrer Funktion des Absperrns, Steuerns,

Regeln oder Sicherns von Stoffströmen zu stellen sind. Die Anforderungen bestimmen Bauart und Werkstoff sowie Leistungsparameter wie Gehäusefestigkeit und Temperaturbeständigkeit. Die Konfiguration einer Armatur - auch als Handelsware - lässt damit in aller Regel erkennen, welche konkrete Anwendung vorgesehen ist.

Armaturen mit Antrieben erfüllen demnach grundsätzlich die Voraussetzungen des Artikel 2 a) erster Gedankenstrich und sind folglich vollständige Maschinen i.S. der Maschinenrichtlinie.

3. **Armaturen ohne Antriebe/aber für die Ausstattung mit Antriebssystemen vorgesehen**

Eine Armatur ohne Antriebssystem ist eine Maschine i.S. der Richtlinie, wenn Sie für eine bestimmte Anwendung zusammengefügt worden und für die Ausstattung mit einem Antriebssystem vorgesehen ist (s. Leitfaden der EU zur Anwendung der Maschinenrichtlinie, Paragraph 35, Seite 31, 2. Auflage, Juni 2010).

Der Leitfaden der Europäischen Kommission erläutert diese Festlegung mit dem Hinweis, damit werde z.B. dem Umstand Rechnung getragen, dass manche Maschinennutzer es bevorzugen, die Maschine ohne Antriebssystem geliefert zu bekommen, um die Wartung durch Verwendung eines einheitlichen Antriebbestands zu erleichtern.

Wenn die nachfolgend genannten Bedingungen nicht erfüllt sind, sind Maschinen, deren Antriebssystem nicht vollständig spezifiziert wurde, als unvollständige Maschinen zu betrachten. In diesem Fall ist erst die Kombination bestehend aus einer derartigen unvollständigen Maschine und aus einem Antriebssystem als vollständige Maschine zu betrachten und einem Konformitätsbewertungsverfahren zu unterziehen, das in der CE-Kennzeichnung der vollständigen Maschine mündet.

Um als vollständige Maschine zu gelten, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- In der Risikobeurteilung des Herstellers müssen sämtliche von der Maschine ausgehenden Risiken berücksichtigt werden, auch die Risiken bezogen auf das konkrete Antriebssystem, das an der Maschine montiert werden soll (ggf. können auch mehrere konkrete Antriebssysteme beurteilt werden, wenn dies zwischen Kunde und Hersteller vereinbart wird).
- Der Maschinenhersteller muss dabei in seiner Betriebsanleitung sämtliche erforderlichen Spezifikationen für das gewählte Antriebssystem festlegen, unter anderem Typ, Schnittstellen

(Kräfte, Momente, etc.), Leistung und Verbindungsmittel, und genaue Einbauanweisungen für das Antriebssystem mitliefern.

- Die Konformitätsbewertung der Maschine muss die technischen Einzelheiten des Antriebssystems, das eingebaut werden soll, sowie die Montageanleitung einschließen.
- Die CE-Kennzeichnung an der Maschine und die mit der Maschine mitgelieferte EG-Konformitätserklärung müssen die technischen Einzelheiten und die Betriebsanleitungen des Antriebssystems, das eingebaut werden soll, abdecken.

4. Armaturen in speziellen Anwendungsgebieten

Aufgrund der gemäß Artikel 1 (2) der Maschinenrichtlinie ausgenommenen Anwendungsbereiche unterliegen dort eingesetzte Armaturen nicht der Maschinenrichtlinie (exemplarisch):

- Speziell für eine nukleare Verwendung entwickelte oder eingesetzte Maschinen, deren Ausfall zu einer Emission von Radioaktivität führen kann
- Seeschiffe und bewegliche Offshore-Anlagen sowie Maschinen, die auf solchen Schiffen und/oder in solchen Anlagen installiert sind
- Maschinen, die speziell für militärische Zwecke oder zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung entwickelt und hergestellt wurden

IV. Subsidiarität gegenüber anderen Richtlinien

Werden die in Anhang I der Maschinenrichtlinie genannten, von einer Maschine ausgehenden Gefährdungen ganz oder teilweise von anderen Gemeinschaftsrichtlinien genauer erfasst, so gilt die Maschinenrichtlinie für diese Gefährdungen nicht bzw. ab dem Beginn der Anwendung dieser anderen Gemeinschaftsrichtlinie nicht mehr (Artikel 3).

So sind für die entsprechenden Gefährdungen z. B. vorrangig die Druckgeräterichtlinie und ATEX-Richtlinie zur Maschinenrichtlinie anzuwenden, wenn das Produkt auch unter den Anwendungsbereich dieser Richtlinien fällt. Darüber hinaus bleibt es bei der Pflicht zur Beachtung der Maschinenrichtlinie.

V. Ergänzende Hinweise

Das vorliegende Papier versteht sich als Anhaltspunkt. Es erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, noch auf eine abschließende Auslegung der bestehenden Rechtsvorschriften. Insbesondere soll und darf es das Studium der relevanten Gesetze und Verordnungen nicht ersetzen.