

VDMA – Positionspapier

01.06.2005

Maschinenbegriff und Gesamtheit von Maschinen

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

Mit folgendem Wortlaut definiert die EG-Maschinenrichtlinie eine "Gesamtheit von Maschinen" als Maschine im Sinne dieser Richtlinie:

Im Sinne der Richtlinie ist eine Maschine "eine Gesamtheit von Maschinen, die, damit sie zusammenwirken, so angeordnet sind und betätigt werden, dass sie als Gesamtheit funktionieren."

Der VDMA steht dazu auf folgendem Standpunkt:

Die Richtlinie enthält unter dem Gesichtspunkt der technischen Weiterentwicklung eine allgemeine und weitgefasste Definition für die Einzel-Maschine. Eine aus Einzel-Maschinen und deren funktionsnotwendigen Ausrüstungen bestehende "Gesamtheit von Maschinen" ist aufgrund der davon ausgehenden gleichartigen Gefahren ebenfalls in den Geltungsbereich der Richtlinie einbezogen.

Um eine „Gesamtheit von Maschinen“ zu bilden,

- werden Einzelmaschinen in geeigneter Weise räumlich angeordnet, damit sie zusammenwirken können (überwiegend zusammenhängende Anordnung)
- wirken Einzelmaschinen zusammen, da sie funktionstechnisch verknüpft werden und prozesstechnisch eine sinnvolle und definierte Einheit bilden, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen
- wird eine gemeinsame Steuerung installiert, die eine steuerungstechnische Verknüpfung realisiert und sie als Gesamtheit funktionieren lässt
- existiert eine sicherheitstechnische Verknüpfung, indem die Einzel-Maschinen in dieser Hinsicht tiefgehend miteinander verkettet sind

Der Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie konkretisiert daher unter Nr. 1.2.4, dass der Hersteller die Gesamtmaschine mit Befehlseinrichtungen zum Stillsetzen und Notbefehlseinrichtungen ausrüsten muss, damit nicht nur die betroffene Einzel-Maschine stillgesetzt wird, sondern auch alle vor- und/ oder nachgeschalteten Einrichtungen (oder Maschinen).

Anmerkung:

Werden Teilmaschinen nach Artikel 4(2) in die „Gesamtheit von Maschinen“ integriert, muss deren Konformität mit den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie im ein- oder angebauten Zustand hergestellt werden.



Im wesentlichen sind folgende drei Fallbeispiele zu unterscheiden:

1. Verkettete Maschinen (z.B. Transferstraße)

Eine ausschließlich aus starr oder lose verketteten Maschinen und deren funktionsnotwendigen Ausrüstungen bestehende "Gesamtheit von Maschinen", z.B. eine Transferstraße, ist **insgesamt** CE-kennzeichnungsfähig und -pflichtig. Deren EG-Konformitätserklärung und Betriebsanleitung müssen auf die "Gesamtheit der Maschinen" abgestellt sein.

Innerhalb einer solchen "Gesamtheit von Maschinen" werden einzelne Maschinen CE-gekennzeichnet, wenn sie unabhängig betrieben werden können und für diesen unabhängigen Betrieb die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen aufweisen. In der Betriebsanleitung müssen die für die Beurteilung der sicheren Integration wichtigen räumlichen und steuerungstechnischen Schnittstellen angegeben werden. Die Betriebsanleitung der einzelnen Maschinen muss auf die Notwendigkeit der Ergänzung durch eine übergeordnete Betriebsanleitung mit der gesamtheitlichen Sicherheitsbetrachtung hinweisen.

2. Verfahrenstechnische Anlagen mit maschinellen Ausrüstungen

Vom Grundsatz her völlig anders zu beurteilen sind Anlagen, die zur Erfüllung ihrer Funktion / der bestimmungsgemäßen Verwendung vorwiegend aus Einrichtungen bestehen, die technisch (und rechtlich) gesehen keine Maschinen sind und bei denen Maschinen den Anlagenzweck nicht bestimmen, sondern nur der Unterstützung des Prozessablaufs dienen.

Nach Auffassung des VDMA betrachtet der europäische Gesetzgeber solche verfahrenstechnischen Anlagen nicht als "Gesamtheit von Maschinen". D.h. nach Auffassung des VDMA sind solche Anlagen **als Gesamtheit nicht CE-kennzeichnungspflichtig**. Das Anbringen einer CE-Kennzeichnung ist nach Brüsseler Auffassung jedoch nicht verboten.

Maschinen in solchen Anlagen, die zur Vornahme bestimmter Arbeiten in einer oder mehreren Lebensphasen der Anlage und/oder der jeweiligen Maschine selbständig funktionsfähig / betreibbar sind, werden mit der CE-Kennzeichnung versehen, d.h. für diese gilt das unter Nr. 1 Gesagte.

3. Anlagen mit nichtmaschinellen Komponenten

Es gibt aber auch Anlagen, bei denen der Anlagenzweck durch eine oder mehrere Maschinen bestimmt wird, die aber auch eine oder mehrere nichtmaschinelle Komponenten (z.B. Apparat zur thermischen Zwischenbehandlung/ zum Ausdampfen von Restfeuchte) enthalten. Solche Anlagen werden als "Gesamtheit von Maschinen" betrachtet und als Gesamtheit mit der CE-Kennzeichnung auf der Basis der EG-Maschinenrichtlinie versehen.

Auch wenn vom Grundsatz her **eine** CE-Kennzeichnung an der Gesamtanlage die Einhaltung **aller** einschlägigen EG-Richtlinien mit CE-Kennzeichnungsforderung angibt, kann die Anbringung der CE-Kennzeichnung durch den Komponentenhersteller nach den ggf. zutref-



fenden Einzelrichtlinien erforderlich sein. Auch in diesem Fall muss natürlich die EG-Konformitätserklärung sowie die Betriebsanleitung auf die gesamte Anlage als "Gesamtheit von Maschinen" im Sinne der EG- Maschinenrichtlinie abgestellt sein.

Maschinen in solchen Anlagen, die zur Vornahme bestimmter Arbeiten in einer oder mehreren Lebensphasen der Anlage und/oder der jeweiligen Maschine selbständig funktionsfähig/betreibbar sind, werden mit der CE-Kennzeichnung versehen, d.h. für diese gilt das unter Nr. 1 Gesagte.

Anmerkungen: Dampfkraftwerke

Sofern allerdings **wesentliche** Teile einer Anlage (z.B. Dampfkesselanlage in einem Turbinenkraftwerk) durch Anforderungen aus EG-Richtlinien (noch) nicht abgedeckt sind, ist eine CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung für die **gesamte** Anlage (hier: Dampfturbinenkraftwerk) nicht möglich. Die Einzelmaschinen, wie z.B. Kesselspeisepumpen, erhalten zumindest eine Herstellererklärung. Einzelanlagen, wie z.B. Bekohlungsanlagen, Krananlagen, sind CE-kennzeichnungspflichtig.

VDMA
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main

Kontakt:
Thomas Kraus
Telefon +49 69 66 03-1602
Fax +49 69 66 03-2602
E-Mail thomas.kraus@vdma.org