

Ein kostenloser Service der VDI nachrichten und der Ingenieur-  
gesellschaft fuer Technik-Kommunikation, itk in Kassel  
(www.itk-kassel.de).

Ausgabe Nr. 1/2004 vom 9. Januar 2004

---

Herzlich Willkommen zur 23. Ausgabe des CE-Newsletters!

Mit dem CE-Newsletter informieren wir Sie jeden Monat ueber aktuelle  
Entwicklungen zur CE-Kennzeichnung sowie Neuerungen auf  
unserer Plattform [www.ce-richtlinien.de](http://www.ce-richtlinien.de)

---

## THEMA DES MONATS

---

Umbau von Maschinenanlagen - Wegweiser durch die Vorschriften  
des Binnenmarktes und der Betriebsvorschriften (Teil 2).  
(von Dipl.-Ing. Hans.-J. Ostermann,  
[ostermann@maschinenrichtlinie.de](mailto:ostermann@maschinenrichtlinie.de))

In diesem Newsletter moechten wir den Beitrag des 22. Newsletters  
zum Umbau von Maschinenanlagen fortsetzen. Lesen Sie heute den  
2. Teil.

Noch ein Hinweis vorab:

Das GSG, auf das in diesem Beitrag Bezug genommen wird, wird  
zukuenftig durch ein neues Gesetz abgeloeset. Das neue Gesetz wird  
Geraete- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) heissen und  
voraussichtlich noch im Januar im Bundesgesetzblatt veroeffentlicht.  
Es tritt am 1. Mai 2004 in Kraft. Hinsichtlich des Anlagenumbaus und  
der damit zusammenhaengenden Frage nach der wesentlichen  
Veraenderung ergeben sich durch das GPSG aber keine neuen  
Sachverhalte. Der Beitrag ist daher auch nach dem neuen Gesetz  
noch aktuell.

Das GPSG werden wir nach der Veroeffentlichung unter  
<http://www.vdi-nachrichten.com/ce-richtlinien/basics/gesetze.asp> zum  
Download bereitstellen. Informationen zum GPSG erhalten Sie  
ausserdem auf der Website: <http://www.maschinenrichtlinie.de> unter  
„News“.

----- Anzeige -----

Benoetigen Sie Unterstuetzung bei der technischen  
Dokumentation fuer Ihre Produkte oder der Umsetzung der  
CE-Kennzeichnung in Ihrem Unternehmen?  
Dann rufen Sie uns an!

itk  
Lilienthalstrasse 25  
34123 Kassel  
Tel. (0561) 9 53 23 00  
[www.itk-kassel.de](http://www.itk-kassel.de)

---

Umbau von Maschinenanlagen:

Die alles entscheidende Frage, fuer die Beurteilung eines  
Anlagenumbaus ist also, ob der Umbau zu einer "wesentlichen  
Veraenderung" der Maschinenanlage und damit zu einem neuen  
Produkt im Sinne des GSG fuehrt oder nicht.  
Wie kann also die o.a. grundsaeztliche Betrachtungsweise der

"wesentlichen Veraenderung" auf die Beurteilung einer Veraenderung einer Maschinenanlage uebertragen werden?

Eine Maschinenanlage besteht aus einer Anzahl einzelner Komponenten, im Wesentlichen sog. Teilmaschinen [Anmerkung: Zum Thema „Teilmaschinen“ siehe Ostermann, von Locquenghien, Wegweiser Maschinensicherheit, Bundesanzeiger Verlag Koeln, Kapitel C 2.4] oder auch fuer sich alleine funktionsfaehigen Maschinen, die zu einer Maschinenanlage kombiniert werden. Dazu kommen Komponenten wie z.B. Sicherheitsbauteile und die Steuerung (Erlaeuterung 3).

-----

#### Erlaeuterung 3: Beispielhafte Zusammensetzung einer Maschinenanlage

Eine Maschinenanlage besteht in der Regel aus den folgenden Komponenten:

- Maschine(n)
- Teilmaschine(n)
- Sicherheitsbauteile(n)
- Steuerung(en)

Anmerkung:

Dieser beispielhafte Aufbau einer Maschinenanlage soll auch fuer die noch folgenden Beispiele gelten.

-----

Wird eine solche Anlage umgebaut, so veraendert man zunaechst immer einzelne Komponenten der Anlage. Die Summe der Veraenderungen an den einzelnen Komponenten ergibt dann den Gesamtumbau der Anlage. Es stellt sich also zuerst die Frage, welche - rechtliche - Auswirkung die Veraenderung einer einzelnen Komponente (fuer sich allein bzw. nicht allein funktionsfaehige (Teil-) Maschine, Sicherheitsbauteil, ...) einer Maschinenanlage auf die Gesamtanlage hat. Unter Veraenderung einer Komponente kann dabei auch der Austausch einer vorhandenen Komponente gegen eine neue oder gebrauchte Komponente verstanden werden (Erlaeuterung 4).

-----

#### Erlaeuterung 4: Umbau einer Maschinenanlage

Eine bereits vorhandene Teilmaschine einer Maschinenanlage wird durch eine andere Teilmaschine (neu oder gebraucht) ersetzt. Bei dem Umbau koennen eine oder mehrere Teilmaschinen entfernt, ersetzt oder neu hinzugefuegt werden.

-----

Die Auswirkung der Veraenderung einer einzelnen Komponente einer Maschinenanlage ist also zunaechst fuer diese Komponente so zu untersuchen, wie es fuer einzelne Maschinen bereits beschrieben wurde (s.o.). Stellt man dabei fest, dass es sich um keine wesentliche Veraenderung der Komponente handelt, sind die Anforderungen der BetrSichV, mit der die europaeische AMRL (89/655/EWG + Aenderung) in das nationale Recht uebernommen wurde, zu beachten. Hier hat der in diesem Fall verantwortliche Arbeitgeber dann insbesondere zu beachten, dass nach § 7 Absatz 5 BetrSichV die Veraenderung nicht zu einer sicherheitstechnischen Verschlechterung der Anlage gegenueber dem Zustand fuehren darf, den sie gemaess § 7 Absatz 1, 2, 3 oder 4 zum Zeitpunkt der erstmaligen zur Verfuegungstellung bzw. nach der in der BetrSichV festgelegten Nachruestung haben musste.

Wird jedoch festgestellt, dass die Veraenderung der Einzelkomponente wesentlich im Sinne des GSG ist oder handelt es sich um eine neue Komponente, kommen - zunaechst nur fuer diese Komponente - die Bestimmungen der MRL bzw. der entsprechenden nationalen Rechtsvorschrift - einschliesslich der Formalien – fuer das Inverkehrbringen neuer technischer Arbeitsmittel zur Anwendung. D.h. bei

- „Teilmaschinen“: Herstellererklaerung nach Anhang II B der MRL
  - „funktionsfaehigen Maschinen“: Konformitaetserklaerung nach Anhang II A und CE-Kennzeichnung
  - „Sicherheitsbauteilen“: Konformitaetserklaerung nach Anhang II C.
- Andere Komponenten wie z.B. die Steuerung fallen fuer sich allein nicht unter die Bestimmungen der MRL. Sie muessen immer zusammen mit den "Richtlinienkomponenten" denen sie zugeordnet sind, betrachtet werden.

Analog zu der oben beschriebenen Vorgehensweise fuer veraenderte Anlagenkomponenten ist dann in einem weiteren Schritt zu untersuchen, welche Auswirkungen die Veraenderung der Einzelkomponente auf die restliche Anlage hat. Hat die Veraenderung Auswirkungen auf andere der 9. GSGV unterliegende Komponenten der Anlage, die zu einer wesentlichen Veraenderung dieser Komponenten fuehren, kommen auch hierfuer die Bestimmungen der 9. GSGV zur Anwendung. Nur wenn am Ende dieser Untersuchung festgestellt wird, dass die Veraenderung fuer die gesamte Anlage und nicht nur fuer einzelne Komponenten erhebliche neue / zusaetzliche Gefahren bewirkt, unterliegt auch die gesamte Anlage einer erneuten Konformitaetsbewertung (Erlaeuterung 5).

-----

#### Erlaeuterung 5: Rechtliche Grundlagen des Anlagenumbaus

Es soll dabei die Aenderung einer Teilmaschine in einer Maschinenanlage geprueft werden. Ziel der nun folgenden Pruefung ist die Feststellung, ob die wesentliche Aenderung einer Komponente auch zu einer wesentlichen Aenderung der gesamten Maschinenanlage fuehrt. Je nach Ergebnis der Pruefung koennen fuer den Umbau unterschiedliche Rechtsvorschriften gelten.

Die Pruefung:

Schritt 1:

Fuehrt der Umbau zu einer wesentlichen Veraenderung der Teilmaschine?

- Wenn „JA“, dann gehen Sie weiter zu Schritt 2.
- Wenn „NEIN“, dann muss der Umbau der Anlage auf Grundlage der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erfolgen.

Schritt 2:

Sind von der wesentlichen Aenderung einer Teilmaschine noch weitere Komponenten betroffen, die unter das Geraetesicherheitsgesetz (GSG) fallen (z.B. andere Teilmaschinen)?

- Wenn „JA“, dann gehen Sie weiter zu Schritt 3.
- Wenn „NEIN“, dann gelten fuer die geaenderte Teilmaschine die Bestimmungen Maschinenrichtlinie bzw. des Geraetesicherheitsgesetzes (Herstellererklaerung nach Anhang IIB der Maschinenrichtlinie). Der Ein- und Umbau der Teilmaschine muss auf Grundlage der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erfolgen.

Schritt 3:

Fuehrt der Umbau zu einer wesentlichen Veraenderung der gesamten Anlage?

- Wenn „JA“, dann muss der Umbau der Anlage auf Grundlage der Maschinenrichtlinie bzw. des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG) erfolgen. Damit ist eine erneute Konformitätsbewertung fuer die gesamte Anlage erforderlich.

- Wenn „NEIN“, dann gelten fuer die zusaetzlich betroffene(n) Teilmaschine(n) ebenfalls die Bestimmungen Maschinenrichtlinie bzw. des Gerätesicherheitsgesetzes (Herstellererklärung nach Anhang IIB der Maschinenrichtlinie). Der Ein- und Umbau der geaenderten Teilmaschine muss auf Grundlage der Betriebs-sicherheitsverordnung (BetrSichV) erfolgen.

Anmerkung:

Die Definition des Begriffes „wesentliche Veraenderung“ finden Sie in der 21. Ausgabe des CE-Newsletters oder auch unter <http://www.ibf-at.com>.

-----

Wird eine Maschinenanlage in Teilen oder insgesamt wesentlich veraendert, ist der Arbeitgeber nach der BetrSichV (§ 7 Abs. 1) verpflichtet dafuer zu sorgen, dass die rechtlichen Anforderungen fuer das Inverkehrbringen der Teilkomponenten oder ggf. auch der gesamten Maschinenanlage eingehalten wurden, bevor er seinen Beschaeftigten die Maschinenanlage wieder zur Verfuegung stellt.

In unserem naechsten Newsletter werden wir diese theoretischen Erlaeuterungen abschliessend mit einigen Beispielen aus der Praxis greifbarer machen.

----- Anzeige -----

Wegweiser Maschinensicherheit: Ihr Ratgeber im EU-Maschinen-Binnenmarkt. [www.maschinenrichtlinie.de](http://www.maschinenrichtlinie.de)

Betriebssicherheitsverordnung: Das Taschenbuch zur neuen Verordnung mit Erlaeuterungen, Rechtstext und Begrue ndung der Bundesregierung. [www.betriebssicherheitsverordnung.com](http://www.betriebssicherheitsverordnung.com)

-----

---

## AKTUELLES

---

Sicherheit von Leitungsrollern (EN 61242):

Die schwedischen Behoerden haben auf eine Unzulaenglichkeit der harmonisierten Norm EN 61242 hingewiesen. Diese Norm ist eine harmonisierte Norm im Sinne der Niederspannungsrichtlinie.

Bei der Unzulaenglichkeit handelt es sich um die Brandgefahr und die Gefahr von Stromschlaegen, die besteht, wenn die Leitungsroller unter Volllast stehen und das Kabel nicht vollstaendig abgerollt ist.

Dabei koennen die Isolierung schmelzen und stromfuehrende Teile offen zugaenglich werden. Insbesondere reicht das in Punkt 20.2 der Norm genannte Pruefverfahren nicht aus, um alle vorhersehbaren Betriebsbedingungen abzudecken. Das europaeische Normungsgremium CENELEC wurde bereits aufgefordert, die Norm entsprechend zu ueberarbeiten.

Die Kommission hat deshalb am 09.12.2003 dazu eine Stellungnahme veroeffentlicht. Darin vertritt sie folgende Ansicht:

- Aus der Einhaltung der Norm ergibt sich keine Konformitaetsvermutung hinsichtlich der Gefahr von Braenden und Stromschlaegen bei Leitungsrollern im Falle einer vorhersehbaren

Ueberbelastung.

- Die Hersteller solcher Produkte koennen thermische- oder Stromsicherungen oder andere geeignete Mittel verwenden, um sicherzustellen, dass die Brandgefahr und die Gefahr von Stromschlaegen im Falle einer vorhersehbaren Ueberbelastung ausreichend beruecksichtigt werden.
- Die Behoerden der Mitgliedstaaten sollten diese Stellungnahme bei der Marktaufsicht beruecksichtigen. Die Entscheidungen werden je nach Einzelfall getroffen. Der Grundsatz der Verhaeltnismaessigkeit sollte beruecksichtigt werden.

Veranstaltungshinweis:

ADS Maschinenbautage am 3./4. November 2004

Leitung: Dipl.-Ing. Hans-J. Ostermann, Bonn

Moderation: Dipl.-Ing. von Locquenghien, Stuttgart

Interessenten erfahren mehr unter <http://www.adsweb.de> unter „Seminare und Konferenzen“

---

## PRAXISTIPP

---

Suchen Sie Fachliteratur zur CE-Kennzeichnung oder technischen Dokumentation? Dann sehen Sie doch einmal unter <http://www.vdi-nachrichten.com/onlineshops/buchshop/> nach. Bestimmt ist dort auch etwas fuer Sie dabei.

---

## CE-ORIGINALTEXTE: NEUES UND AKTUALISIERUNGEN

---

Folgende Normenlisten wurden unter Basics

<http://www.ce-richtlinien.de/basics/normen.asp> aktualisiert:

- Medizinprodukte
- In-vitro-Diagnostika
- EMV
- Telekommunikationsendeinrichtungen

Folgende Richtlinien wurden unter Basics

<http://www.vdi-nachrichten.com/ce-richtlinien/basics/richtlinien.asp> aufgenommen:

- Richtlinie 2003/44/EG zur Änderung der Sportboote-Richtlinie 94/25/EG

---

## ... UND WEITERHIN

---

Leitfaden der Kommission zur Maschinenrichtlinie (Erlaeuterungen zu den Richtlinien 98/37/EG von Herrn van Gheluwe):

Dieser Leitfaden der Kommission wird von vielen Herstellern als Hilfe zur Umsetzung der Maschinenrichtlinie verwendet. Der Leitfaden gibt aber in wesentlichen Punkten nicht die Auffassung des EG-Ausschusses „Maschinen“ und der Bundesrepublik Deutschland wieder. Das Bundesministerium fuer Arbeit und Sozialordnung (BMA) hat sich deshalb bereits am 02.08.1999 in einer Bekanntmachung im Bundesarbeitsblatt von diesem Leitfaden distanziert. Neben zahlreichen anderen Kritikpunkten geht es dabei im Wesentlichen um die nicht richtlinienkonforme Interpretation der folgenden Punkte:

- Maschinen nach Artikel 4 Absatz 2 (sog. Teilmaschinen)
- die Veraenderung von neuen/gebrauchten Maschinen
- den Umbau/die Weiterentwicklung komplexer Anlagen
- Sicherheitsbauteile, die als Ersatzteile geliefert werden
- Kennzeichnungen neben der CE-Kennzeichnung

Das BMA gibt bei der Anwendung des Leitfadens zu bedenken, dass die zustaendigen Aufsichtsbehoerden der Mitgliedstaaten die Richtlinie anders interpretieren koennen. Der Leitfaden sollte deshalb nur mit der notwendigen Vorsicht eingesetzt werden.

Viel Erfolg bei der Arbeit mit <http://www.ce-richtlinien.de>  
wuenscht Ihnen

Ihr CE-Team

Sie erreichen uns direkt unter: [ce.kontakt@vdi-nachrichten](mailto:ce.kontakt@vdi-nachrichten).

Wenn Sie weitere Exemplare des Newsletters fuer Kollegen oder Geschaeftpartner abonnieren oder den Newsletter abbestellen moechten, nutzen Sie bitte das Online-Formular unter:  
<http://www.ce-richtlinien.de/aktuell/newsletter.asp>.

Weitere interessante und kostenfreie Newsletter des VDI Verlages finden Sie unter <http://www.vdi-nachrichten.com/newsletter>.

Copyright VDI Verlag GmbH 2004