

RICHTLINIE DES RATES

vom 14. Juni 1989

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen

(89/392/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100 a,

auf Vorschlag der Kommission ⁽¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament ⁽²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Den Mitgliedstaaten obliegt es, auf ihrem Gebiet die Sicherheit und die Gesundheit von Personen und gegebenenfalls von Haustieren und Sachen und vor allem die der Arbeitnehmer insbesondere gegenüber Gefahren bei der Verwendung von Maschinen zu gewährleisten.

Die Rechtssysteme für die Verhütung von Unfällen sind in den Mitgliedstaaten sehr unterschiedlich. Die einschlägigen zwingenden Bestimmungen, die häufig durch de facto verbindliche technische Spezifikationen und/oder freiwillige Normen ergänzt werden, haben nicht notwendigerweise ein unterschiedliches Maß an Sicherheit und Gesundheit zur Folge, stellen aber dennoch aufgrund ihrer Verschiedenheit Handelshemmnisse innerhalb der Gemeinschaft dar. Darüber hinaus weichen die innerstaatlichen Systeme des Konformitätsnachweises für Maschinen stark voneinander ab.

Die Beibehaltung oder die Verbesserung des in den Mitgliedstaaten erreichten Sicherheitsniveaus stellt eines der Hauptziele dieser Richtlinie sowie der Sicherheit im Sinne der grundlegenden Sicherheitsanforderungen dar.

Die bestehenden innerstaatlichen Bestimmungen für Sicherheit und Gesundheit zur Verhütung von Gefahren, die von Maschinen ausgehen, müssen angeglichen werden, um den freien Verkehr mit Maschinen zu gewährleisten, ohne daß die in den einzelnen Mitgliedstaaten bestehenden und berechtigten Schutzniveaus gesenkt werden. Die Bestimmungen dieser Richtlinie über die Konzeption und den Bau von Maschinen, die für das Bestreben nach mehr Sicherheit am Arbeitsplatz wesentlich sind, werden ergänzt durch besondere Bestimmungen über die Verhütung bestimmter Gefahren, denen die Arbeitnehmer bei der Arbeit ausgesetzt sein können, sowie durch Bestimmungen über die Organisation der Sicherheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

Der Maschinenbausektor stellt einen wichtigen Teil des Mechaniksektors dar und ist einer der industriellen Kernbereiche in der Wirtschaft der Gemeinschaft.

In Ziffer 65 und 68 des im Juni 1985 vom Europäischen Rat verabschiedeten Weißbuchs über die Vollendung des Binnenmarktes ist die Anwendung der neuen Konzeption über die Angleichung der Rechtsvorschriften vorgesehen.

Die sozialen Kosten aufgrund der direkt durch die Verwendung von Maschinen hervorgerufenen zahlreichen Unfälle lassen sich durch die Einbeziehung der Sicherheit in die Entwicklung und den Bau von Maschinen sowie durch einwandfreie Installation und Wartung verringern.

Der Anwendungsbereich dieser Richtlinie muß sich auf eine allgemeine Definition des Begriffs „Maschine“ gründen, um die technische Weiterentwicklung bei der Herstellung zu ermöglichen. Die Entwicklung von „komplexen Anlagen“ sowie die dadurch erzeugten Gefahren sind gleichwertig, so daß ihre ausdrückliche Einbeziehung in die Richtlinie gerechtfertigt ist.

Es ist bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt beabsichtigt, Einzelrichtlinien mit Vorschriften für die Entwicklung und den Bau bestimmter Maschinengattungen zu erlassen. Der sehr große Anwendungsbereich dieser Richtlinie muß gegenüber jenen Richtlinien, jedoch auch gegenüber bereits bestehenden Richtlinien abgegrenzt werden, wenn sie Bestimmungen über Entwicklung und Bau enthalten.

Das gegenwärtige Gemeinschaftsrecht sieht, abweichend von einer der grundlegenden Regeln der Gemeinschaft, dem freien Warenverkehr, vor, daß die innergemeinschaftlichen Handelshemmnisse aufgrund unterschiedlicher einzelstaatlicher Rechtsvorschriften über die Vermarktung von Produkten insofern akzeptiert werden müssen, als diese Vorschriften als notwendig für die Erfüllung zwingender Anforderungen anerkannt werden können. Folglich muß sich die Harmonisierung der Rechtsvorschriften im vorliegenden Fall auf diejenigen Vorschriften beschränken, die notwendig sind, um den zwingenden und grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für Maschinen zu genügen. Die einschlägigen nationalen Vorschriften müssen durch diese Anforderungen ersetzt werden, da sie grundlegender Art sind.

Die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen ist für die Sicherheit von Maschinen zwingend notwendig. Diese Anforderungen müssen verantwortungsbewußt angewandt werden, um den Stand der Technik bei der Herstellung sowie technische und wirtschaftliche Erfordernisse zu berücksichtigen.

⁽¹⁾ ABl. Nr. C 29 vom 3. 2. 1988, S. 1. und ABl. Nr. C 214 vom 16. 8. 1988, S. 23.

⁽²⁾ ABl. Nr. C 326 vom 19. 12. 1988, S. 143, und ABl. Nr. C 158 vom 26. 6. 1989.

⁽³⁾ ABl. Nr. C 337 vom 31. 12. 1988, S. 30.

Die Inbetriebnahme der Maschine im Sinne dieser Richtlinie kann sich nur auf den vom Hersteller vorgesehenen Gebrauch der Maschine selbst beziehen. Dies schließt nicht aus, daß gegebenenfalls Benutzungsbedingungen für den Bereich außerhalb der Maschine vorgeschrieben werden, soweit diese Bedingungen nicht zu Veränderungen der Maschine gegenüber den Bestimmungen dieser Richtlinie führen.

Bei Messen, Ausstellungen und dergleichen muß es möglich sein, Maschinen auszustellen, die nicht mit dieser Richtlinie übereinstimmen. Es ist jedoch angezeigt, Interessierte über diese Abweichung von den Konformitätsanforderungen in angemessener Form in Kenntnis zu setzen und sie davon zu unterrichten, daß diese Maschinen in diesem Zustand nicht erworben werden können.

Folglich legt diese Richtlinie nur allgemein gültige wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen fest, die durch eine Reihe von detaillierten Anforderungen für bestimmte Maschinengattungen ergänzt werden. Um den Herstellern den Nachweis über die Übereinstimmung mit diesen grundlegenden Anforderungen zu erleichtern und um die Übereinstimmung überprüfen zu können, sind harmonisierte Normen auf europäischer Ebene über die Verhütung von Gefahren, die durch die Entwicklung und den Bau von Maschinen entstehen könnten, wünschenswert. Diese auf europäischer Ebene harmonisierten Normen werden von privatrechtlichen Institutionen entwickelt und müssen verbindliche Bestimmungen bleiben. Zu diesem Zweck sind der Europäische Normungsausschuß (CEN) und der Europäische Normungsausschuß für Elektrotechnik (CENELEC) als zuständige Gremien anerkannt, um die harmonisierten Normen im Einklang mit den am 13. November 1984 unterzeichneten allgemeinen Leitsätzen für die Zusammenarbeit zwischen der Kommission und diesen beiden Institutionen zu erlassen. Im Sinne dieser Richtlinie ist eine harmonisierte Norm eine von einer oder beiden Institutionen im Auftrag der Kommission entsprechend der Richtlinie 83/189/EWG des Rates vom 28. März 1983 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften⁽¹⁾, zuletzt geändert durch die Richtlinie 88/182/EWG⁽²⁾, sowie im Einklang mit den obengenannten allgemeinen Leitlinien erarbeitete technische Spezifikation (europäische Norm oder Harmonisierungsdokument).

Der gesetzgeberische Rahmen sollte verbessert werden, um zu gewährleisten, daß Arbeitgeber und Arbeitnehmer einen wirksamen und angemessenen Beitrag zum Normungsprozeß leisten können; dies soll spätestens zu Beginn der Anwendung dieser Richtlinie abgeschlossen sein.

Wie es gegenwärtig herrschende Praxis in den Mitgliedstaaten ist, sollten die Hersteller dafür verantwortlich sein, die Übereinstimmung ihrer Maschinen mit den grundlegenden Anforderungen zu bescheinigen. Die Übereinstimmung mit harmonisierten Normen läßt die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen vermuten. Es wird dem freien Ermessen des Herstellers überlassen, falls er es für nötig erachtet, die Maschinen durch Dritte prüfen und die Übereinstimmung bestätigen zu lassen.

⁽¹⁾ ABl. Nr. L 109 vom 26. 4. 1983, S. 8.

⁽²⁾ ABl. Nr. L 81 vom 26. 3. 1988, S. 75.

Bei einigen Maschinenarten, die ein größeres Gefahrenpotential darstellen, ist ein zwingenderes Bescheinigungsverfahren wünschenswert. Die gewählte EG-Baumusterprüfung kann durch eine EG-Erklärung des Herstellers ergänzt werden, ohne daß ein zwingenderes System wie beispielsweise Qualitätssicherung, EG-Prüfung oder EG-Überwachung gefordert wird.

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter muß vor der Erstellung der EG-Konformitätserklärung eine technische Dokumentation ausarbeiten. Diese ganze Dokumentation muß jedoch nicht unbedingt ständig und tatsächlich vorhanden sein, sondern muß auf Verlangen vorgelegt werden können. Sie muß keine detaillierten Pläne der für die Herstellung der Maschinen verwendeten Baugruppen enthalten, außer wenn die Kenntnis solcher Baugruppen unerlässlich ist, um die Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen überprüfen zu können.

Nicht nur der freie Verkehr, die Inbetriebnahme und die Verwendung von Maschinen mit EG-Zeichen und mit EG-Konformitätsnachweis müssen gewährleistet werden, sondern auch der freie Verkehr mit Maschinen ohne EG-Zeichen, wenn sie in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer komplexen Anlage zusammengefügt werden sollen.

Die Verantwortlichkeit der Mitgliedstaaten für die Sicherheit, die Gesundheit und andere unter die grundlegenden Anforderungen fallenden Faktoren auf ihrem Gebiet muß in einer Schutzklausel festgeschrieben werden, die angemessene gemeinschaftliche Schutzverfahren vorsieht.

Den Personen, an die eine im Rahmen dieser Richtlinie getroffene Entscheidung ergeht, müssen die Gründe für diese Entscheidung und die ihnen offenstehenden Rechtsmittel bekanntgegeben werden.

Es müssen Maßnahmen zur schrittweisen Errichtung des Binnenmarktes innerhalb einer Frist, die am 31. Dezember 1992 abläuft, ergriffen werden. Der Binnenmarkt ist ein Raum ohne innere Grenzen, in dem der freie Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr sowie die Freizügigkeit der Personen gewährleistet sind —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

KAPITEL I

ANWENDUNGSBEREICH, INVERKEHRBRINGEN UND FREIER WARENVERKEHR

Artikel 1

(1) Diese Richtlinie findet Anwendung auf Maschinen und legt in Anhang I die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen fest.

(2) Im Sinne der Richtlinie gilt als „Maschine“ eine Gesamtheit von miteinander verbundenen Teilen oder Vor-

richtungen, von denen mindestens eines beweglich ist, sowie gegebenenfalls von Betätigungsgeräten, Steuer- und Energiekreisen usw., die für eine bestimmte Anwendung, wie die Verarbeitung, die Behandlung, die Fortbewegung und die Aufbereitung eines Werkstoffes zusammengefügt sind.

Als „Maschine“ wird auch eine Gesamtheit von Maschinen betrachtet, die, damit sie zusammenwirken, so angeordnet sind und betätigt werden, daß sie als Gesamtheit funktionieren.

(3) Vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie sind ausgenommen:

- bewegliche Maschinen,
- Hebezeuge,
- Maschinen, deren einzige Kraftquelle die unmittelbar angewandte menschliche Arbeitskraft ist,
- Maschinen für medizinische Zwecke, die in direktem Kontakt mit den Patienten verwendet werden,
- feststehende und verfahrbare Jahrmarktgeräte,
- Dampfkessel und Druckbehälter,
- speziell für eine nukleare Verwendung entwickelte oder eingesetzte Maschinen, deren Ausfall zu einer Emission von Radioaktivität führen kann,
- in eine Maschine eingebaute radioaktive Teile,
- Feuerwaffen,
- Lagertanks und Förderleitungen für Benzin, Dieselmotorkraftstoff, entzündliche Flüssigkeiten und gefährliche Stoffe.

(4) Werden die in der vorliegenden Richtlinie genannten Gefahren, die von einer Maschine ausgehen, ganz oder teilweise von anderen besonderen Gemeinschaftsrichtlinien erfaßt, so gilt die vorliegende Richtlinie für diese Maschine und diese Gefahren nicht bzw. findet sie auf diese ab Inkrafttreten dieser besonderen Richtlinien keine Anwendung mehr.

(5) Gehen von einer Maschine hauptsächlich Gefahren aufgrund von Elektrizität aus, so fällt diese Maschine ausschließlich in den Anwendungsbereich der Richtlinie 73/23/EWG des Rates vom 19. Februar 1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen ⁽¹⁾.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen, damit die Maschinen im Sinne dieser Richtlinie nur in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden dürfen, wenn sie die Sicherheit und die Gesundheit von Personen und gegebenenfalls von Haustieren oder Gütern bei angemessener Installierung und Wartung und bestimmungsgemäßem Betrieb nicht gefährden.

⁽¹⁾ ABl. Nr. L 77 vom 26. 3. 1973, S. 29.

(2) Diese Richtlinie berührt nicht die Befugnis der Mitgliedstaaten, unter Einhaltung der Vertragsbestimmungen Anforderungen festzulegen, die sie zum Schutz der Personen und insbesondere der Arbeitnehmer bei der Verwendung der betreffenden Maschinen für erforderlich halten, sofern dies keine Änderungen dieser Maschinen in bezug auf die Bestimmungen dieser Richtlinie zur Folge hat.

(3) Die Mitgliedstaaten lassen es zu, daß bei Messen, Ausstellungen, Vorfürungen und dergleichen den Bestimmungen dieser Richtlinie nicht entsprechende Vorfürmaschinen ausgestellt werden, sofern ein sichtbares Schild deutlich darauf hinweist, daß sie nicht den Anforderungen entsprechen und erst erworben werden können, wenn der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter die Übereinstimmung hergestellt hat. Bei Vorfürungen sind die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, um den Schutz von Personen zu gewährleisten.

Artikel 3

Die Maschinen im Sinne dieser Richtlinie müssen die in Anhang I aufgeführten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen.

Artikel 4

(1) Die Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Maschinen, die den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen, in ihrem Gebiet nicht verbieten, beschränken oder behindern.

(2) Die Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen von Maschinen nicht verbieten, beschränken oder behindern, wenn diese entsprechend der Erklärung des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten gemäß Anhang II Abschnitt B in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine im Sinne dieser Richtlinie zusammengefügt werden sollen, außer wenn sie unabhängig voneinander funktionieren können.

Artikel 5

(1) Die Mitgliedstaaten gehen bei den Maschinen mit EG-Zeichen und EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II von der Übereinstimmung mit den in Artikel 3 genannten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen aus.

Sofern keine harmonisierten Normen vorliegen, treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, damit den Betroffenen die bestehenden nationalen Normen und technischen Spezifikationen zur Kenntnis gebracht werden, die für die sachgerechte Umsetzung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I als wichtig oder hilfreich erachtet werden.

(2) Entspricht eine nationale Norm in Umsetzung einer harmonisierten Norm, deren Fundstelle im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht worden ist, einer oder mehreren grundlegenden Sicherheitsanforderungen

gen, wird bei der entsprechend dieser Norm hergestellten Maschine davon ausgegangen, daß sie den betreffenden grundlegenden Anforderungen genügt.

Die Mitgliedstaaten veröffentlichen die Fundstellen der nationalen Normen, die harmonisierte Normen umsetzen.

(3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß geeignete Maßnahmen getroffen werden, um den Sozialpartner auf nationaler Ebene eine Einflußmöglichkeit bei der Erarbeitung und der weiteren Verfolgung harmonisierter Normen zu eröffnen.

Artikel 6

(1) Ist ein Mitgliedstaat oder die Kommission der Auffassung, daß die in Artikel 5 Absatz 2 genannten harmonisierten Normen nicht voll den in Artikel 3 genannten einschlägigen grundlegenden Anforderungen entsprechen, so befäßt die Kommission oder der betreffende Mitgliedstaat den durch die Richtlinie 83/189/EWG eingesetzten Ausschuß unter Darlegung der Gründe. Der Ausschuß nimmt hierzu umgehend Stellung.

Aufgrund der Stellungnahme des Ausschusses weist die Kommission die Mitgliedstaaten darauf hin, daß die betreffenden Normen aus den nach Artikel 5 Absatz 2 vorgenommenen Veröffentlichungen gestrichen werden müssen bzw. nicht gestrichen werden dürfen.

(2) Es wird ein Ständiger Ausschuß aus von den Mitgliedstaaten ernannten Vertretern eingesetzt; den Vorsitz im Ausschuß führt ein Vertreter der Kommission.

Der Ständige Ausschuß gibt sich eine Geschäftsordnung.

Der Ständige Ausschuß kann nach dem nachstehenden Verfahren mit jeder Frage im Zusammenhang mit der Durchführung und praktischen Anwendung dieser Richtlinie befäßt werden.

Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ständigen Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Dieser Ausschuß gibt eine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage — erforderlichenfalls durch eine Abstimmung — festsetzen kann.

Die Stellungnahme wird in das Protokoll aufgenommen; darüber hinaus hat jeder Mitgliedstaat das Recht zu verlangen, daß sein Standpunkt im Protokoll festgehalten wird.

Die Kommission berücksichtigt soweit wie möglich die Stellungnahme des Ständigen Ausschusses. Sie unterrichtet diesen Ausschuß darüber, inwieweit sie seine Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 7

(1) Stellt ein Mitgliedstaat fest, daß Maschinen, die das EG-Zeichen tragen und bestimmungsgemäß verwendet wer-

den, die Sicherheit von Personen und gegebenenfalls von Haustieren oder Gütern zu gefährden drohen, so trifft er alle zweckdienlichen Maßnahmen, um die Maschinen aus dem Verkehr zu ziehen, das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme zu verbieten oder den freien Verkehr für diese Maschinen einzuschränken.

Der Mitgliedstaat unterrichtet die Kommission unverzüglich von dieser Maßnahme, begründet seine Entscheidung und gibt insbesondere an, ob die Abweichung von den Anforderungen

- a) auf die Nichterfüllung der in Artikel 3 genannten grundlegenden Anforderungen,
- b) auf die mangelhafte Anwendung der in Artikel 5 Absatz 2 genannten Normen,
- c) auf einen Mangel der in Artikel 5 Absatz 2 genannten Normen selbst

zurückzuführen ist.

(2) Die Kommission tritt unverzüglich in Konsultation mit den Betroffenen. Stellt die Kommission nach dieser Anhörung fest, daß die Maßnahme gerechtfertigt ist, so unterrichtet sie davon unverzüglich den Mitgliedstaat, der die Maßnahmen getroffen hat, sowie die anderen Mitgliedstaaten. Stellt die Kommission nach dieser Anhörung fest, daß die Maßnahme nicht gerechtfertigt ist, so unterrichtet sie davon unverzüglich den Mitgliedstaat, der die Maßnahme getroffen hat, sowie den Hersteller oder seinen in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten. Ist die in Absatz 1 genannte Entscheidung in einem Mangel der Normen begründet, so befäßt sie den Ausschuß, falls der betreffende Mitgliedstaat bei seiner Entscheidung bleiben will, und leitet das in Artikel 6 Absatz 1 genannte Verfahren ein.

(3) Ist eine den Anforderungen nicht entsprechende Maschine mit dem EG-Zeichen versehen, so ergreift der zuständige Mitgliedstaat die geeigneten Maßnahmen gegenüber demjenigen, der das Zeichen angebracht hat, und unterrichtet hiervon die Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten.

(4) Die Kommission stellt sicher, daß die Mitgliedstaaten über den Verlauf und die Ergebnisse dieses Verfahrens unterrichtet werden.

KAPITEL II

BESCHEINIGUNGSVERFAHREN

Artikel 8

(1) Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter muß, um die Übereinstimmung der Maschinen mit den Bestimmungen dieser Richtlinie zu bescheinigen, für jede hergestellte Maschine eine EG-Konformitätserklärung nach dem Muster in Anhang II ausstellen und das in Artikel 10 genannte EG-Zeichen an der Maschine anbringen.

(2) Vor dem Inverkehrbringen muß der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter folgende Unterlagen zusammenstellen:

- a) findet Anhang IV auf die Maschine keine Anwendung, so muß er die Unterlagen gemäß Anhang V zusammenstellen;
 - b) findet Anhang IV auf die Maschine Anwendung und werden bei ihrer Herstellung die Normen des Artikels 5 Absatz 2 nicht oder nur zum Teil beachtet, oder sind solche Normen nicht vorhanden, so muß er das Modell der Maschine nach der in Anhang VI genannten EG-Baumusterprüfung prüfen lassen;
 - c) findet Anhang IV auf die Maschine Anwendung und wird sie entsprechend den Normen gemäß Artikel 5 Absatz 2 hergestellt,
 - so muß er die Unterlagen gemäß Anhang VI zusammenstellen und sie einer gemeldeten Stelle übermitteln, die den Empfang dieser Unterlagen unverzüglich bestätigt und sie aufbewahrt, oder
 - er muß die Unterlagen gemäß Anhang VI der gemeldeten Stelle vorlegen, die lediglich überprüft, ob die Normen gemäß Artikel 5 Absatz 2 korrekt angewendet wurden, und eine Bescheinigung darüber erstellt, daß diese Unterlagen den Vorschriften entsprechen, oder
 - er muß das Modell der Maschine nach der in Anhang VI genannten EG-Baumusterprüfung prüfen lassen.
- (3) Bei Anwendung von Absatz 2 Buchstabe c) erster Gedankenstrich finden Nummer 5 erster Satz und Nummer 7 des Anhangs VI entsprechende Anwendung.

Bei Anwendung von Absatz 2 Buchstabe c) zweiter Gedankenstrich finden die Nummern 5, 6 und 7 des Anhangs VI entsprechende Anwendung.

(4) Bei Anwendung des Absatzes 2 Buchstabe a) und Buchstabe c) erster und zweiter Gedankenstrich muß die EG-Konformitätserklärung nur die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie bescheinigen.

Bei Anwendung von Absatz 2 Buchstabe b) und c) dritter Gedankenstrich muß die EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung mit dem Modell bescheinigen, das Gegenstand der EG-Baumusterprüfung war.

(5) Unterliegen die Maschinen anderen Gemeinschaftsrichtlinien über andere Aspekte, so gibt das EG-Zeichen des Artikels 10 in diesen Fällen an, daß die Maschinen auch den Anforderungen dieser anderen Richtlinien entsprechen.

(6) Sind weder der Hersteller noch sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter den Verpflichtungen der vorstehenden Absätze nachgekommen, so obliegen diese Verpflichtungen der Person, die die Maschine in der Gemeinschaft in den Verkehr bringt. Die gleichen Verpflichtungen gelten für denjenigen, der Maschinen oder Teile von Maschinen unterschiedlichen Ursprungs zusammenfügt oder eine Maschine für den Eigengebrauch herstellt.

Artikel 9

(1) Jeder Mitgliedstaat meldet der Kommission und den übrigen Mitgliedstaaten die Stellen, die für die Durchführung der Bescheinigungsverfahren gemäß Artikel 8 Absatz 2 Buchstaben b) und c) zuständig sind. Die Kommission veröffentlicht die Liste dieser Stellen zur Information im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* und sorgt für ihre Fortschreibung.

(2) Die Mitgliedstaaten müssen die Kriterien von Anhang VII zur Beurteilung der zu meldenden Stellen heranziehen. Bei denjenigen Stellen, die die Beurteilungskriterien der einschlägigen harmonisierten Normen erfüllen, wird davon ausgegangen, daß sie diese Kriterien erfüllen.

(3) Ein Mitgliedstaat, der eine Stelle gemeldet hat, muß seine Meldung zurückziehen, wenn er feststellt, daß die Stelle die in Anhang VII genannten Kriterien nicht mehr erfüllt. Er unterrichtet hierüber unverzüglich die Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten.

KAPITEL III

EG-ZEICHEN

Artikel 10

(1) Das EG-Zeichen besteht aus dem Kennzeichen „CE“, auf das die beiden letzten Ziffern des Jahres folgen, in dem das Zeichen angebracht wurde.

Anhang III enthält das zu verwendende Modell.

(2) Das EG-Zeichen muß entsprechend Anhang I Nummer 1.7.3 deutlich sichtbar angebracht werden.

(3) Es ist verboten, auf Maschinen Marken oder Aufschriften anzubringen, die zu einer Verwechslung mit dem EG-Zeichen führen können.

KAPITEL IV

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 11

Jede in Anwendung dieser Richtlinie getroffene Entscheidung, die das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme einer Maschine einschränkt, muß genau begründet werden. Sie wird dem Betroffenen unverzüglich unter Angabe der Rechtsmittel, die aufgrund der in dem betreffenden Mitgliedstaat geltenden Rechtsvorschriften möglich sind, sowie der Fristen für das Einlegen dieser Rechtsmittel bekanntgegeben.

Artikel 12

Die Kommission trifft die erforderlichen Maßnahmen, damit die Angaben über alle relevanten Beschlüsse betreffend die Durchführung dieser Richtlinie zur Verfügung gestellt werden.

Artikel 13

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen vor dem 1. Januar 1992 die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Sie wenden diese Vorschriften ab dem 31. Dezember 1992 an.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 14

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Luxemburg am 14. Juni 1989.

Im Namen des Rates

Der Präsident

P. SOLBES

ANHANG I

GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSANFORDERUNGEN BEI KONZIPIERUNG UND BAU VON MASCHINEN

VORBEMERKUNGEN

1. Die Verpflichtungen aufgrund der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen finden nur Anwendung, wenn von der betreffenden Maschine bei Verwendung unter den vom Hersteller vorgesehenen Bedingungen die entsprechende Gefahr ausgeht. Die Anforderungen 1.1.2, 1.7.3 und 1.7.4 gelten jedoch für alle unter diese Richtlinie fallenden Maschinen.
2. Die in dieser Richtlinie aufgeführten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen sind bindend. Es ist jedoch möglich, daß die damit gesetzten Ziele beim gegebenen Stand der Technik nicht erreicht werden. In diesem Fall muß die Maschine soweit wie irgend möglich auf diese Ziele hin konzipiert und gebaut werden.

1. GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSANFORDERUNGEN BEI KONZIPIERUNG UND BAU VON MASCHINEN

1.1. Allgemeines

1.1.1. Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinie gilt als

1. „Gefahrenbereich“ der Bereich innerhalb und/oder im Umkreis einer Maschine, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit einer Person durch den Aufenthalt in diesem Bereich gefährdet wird;
2. „gefährdete Person“ eine Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet;
3. „Bedienungspersonal“ die Person(en), die für Installation, Betrieb, Rüsten, Wartung einschließlich Reinigung, Störungsbeseitigung und Transport einer Maschine zuständig ist (sind).

1.1.2. Grundsätze für die Integration der Sicherheit

- a) Durch die Bauart der Maschinen muß gewährleistet sein, daß Betrieb, Rüsten und Wartung bei bestimmungsgemäßer Verwendung ohne Gefährdung von Personen erfolgen.
Die Maßnahmen müssen darauf abzielen, Unfallrisiken während der voraussichtlichen Lebensdauer der Maschine, einschließlich der Zeit, in der die Maschine montiert und demontiert wird, selbst in den Fällen auszuschließen, in denen sich die Unfallrisiken aus vorhersehbaren ungewöhnlichen Situationen ergeben.
- b) Bei der Wahl der angemessensten Lösungen muß der Hersteller folgende Grundsätze anwenden, und zwar in der angegebenen Reihenfolge:
 - Beseitigung oder Minimierung der Gefahren (Integration des Sicherheitskonzepts in die Entwicklung und den Bau der Maschine);
 - Ergreifen von notwendigen Schutzmaßnahmen gegen nicht zu beseitigende Gefahren;
 - Unterrichtung der Benutzer über die Restgefahren aufgrund der nicht vollständigen Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen; Hinweis auf eine eventuell erforderliche Spezialausbildung und persönliche Schutzausrüstung.
- c) Bei der Entwicklung und dem Bau der Maschine sowie bei der Ausarbeitung der Betriebsanleitung muß der Hersteller nicht nur den normalen Gebrauch der Maschine in Betracht ziehen, sondern auch die nach vernünftigem Ermessen zu erwartende Benutzung der Maschine.
Die Maschine ist so zu konzipieren, daß eine nicht ordnungsgemäße Verwendung verhindert wird, falls diese ein Risiko mit sich bringt. Gegebenenfalls ist in der Betriebsanleitung auf sachwidrige Verwendungen der Maschine besonders hinzuweisen, die erfahrungsgemäß vorkommen können.
- d) Bei bestimmungsgemäßer Verwendung müssen Belästigung, Ermüdung und psychische Belastung (Stress) des Bedienungspersonals unter Berücksichtigung der ergonomischen Prinzipien auf das mögliche Mindestmaß reduziert werden.
- e) Der Hersteller muß bei der Konzipierung und dem Bau der Maschine den Belastungen Rechnung tragen, die dem Bedienungspersonal durch die notwendige oder voraussichtliche Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen (zum Beispiel: Schuhe, Handschuhe usw.) auferlegt werden.
- f) Die Maschine muß mit allen wesentlichen Spezialausrüstungen oder -zubehörteilen geliefert werden, damit sie risikofrei gerüstet, gewartet und betrieben werden kann.

1.1.3. Materialien und Erzeugnisse

Die für den Bau der Maschine eingesetzten Materialien oder die bei ihrer Benutzung verwendeten und entstehenden Produkte dürfen nicht zur Gefährdung der Sicherheit und der Gesundheit der betroffenen Personen führen.

Insbesondere bei der Verwendung von Fluiden (Druckmedien) muß die Maschine so konzipiert und gebaut sein, daß sie die Gefahren aufgrund von Einfüllung, Verwendung, Rückgewinnung und Beseitigung benutzt werden kann.

1.1.4. Beleuchtung

Die Maschine ist vom Hersteller mit einer den Arbeitsgängen entsprechenden Beleuchtung auszustatten, falls das Fehlen einer solchen Beleuchtung trotz normaler Raumbeleuchtung ein Risiko verursachen kann.

Der Hersteller muß darauf achten, daß es weder einen störenden Schattenbereich noch störende Blendung oder einen gefährlichen stroboskopischen Effekt aufgrund der vom Hersteller gelieferten Beleuchtung gibt.

Falls bestimmte innenliegende Einrichtungen häufig geprüft werden müssen, müssen sie mit geeigneter Beleuchtung versehen sein. Das gleiche gilt für die Rüst- und Wartungsbereiche.

1.1.5. Konzipierung der Maschine im Hinblick auf die Handhabung

Die Maschine oder jedes ihrer Bestandteile müssen

- gefahrlos gehandhabt werden können;
- so verpackt oder konzipiert sein, daß sie ohne Beschädigungen und Gefahren zwischengelagert werden können (z.B.: ausreichende Stabilität, besondere Abstützungen usw.).

Wenn sich die Maschine oder ihre Bestandteile aufgrund ihres Gewichts, ihrer Abmessungen oder ihrer Form nicht von Hand bewegen lassen, muß die Maschine oder jedes ihrer Bestandteile

- entweder mit Zubehörteilen ausgestattet sein, so daß sie von einer Lastaufnahmeeinrichtung aufgenommen werden können,
- oder so konzipiert sein, daß sie mit solchen Zubehörteilen ausgerüstet werden können (Gewindebohrungen zum Beispiel),
- oder so geformt sein, daß die üblichen Lastaufnahmeeinrichtungen leicht angelegt werden können.

Maschinen bzw. Maschinenteile, die von Hand transportiert werden, müssen

- entweder leicht transportierbar sein,
- oder über Tragevorrichtungen (z.B. Griffe usw.) für einen sicheren Transport verfügen.

Für die Handhabung von Werkzeugen und/oder Maschinenteilen, die auch bei geringem Gewicht (aufgrund ihrer Form, ihres Werkstoffs usw.) eine Gefahr darstellen können, sind besondere Vorkehrungen zu treffen.

1.2. Steuerungen und Befehlseinrichtungen**1.2.1. Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen**

Steuerungen sind so zu konzipieren und zu bauen, daß sie sicher und zuverlässig funktionieren und somit keine gefährlichen Situationen entstehen. Insbesondere müssen sie so konzipiert und gebaut sein, daß

- sie den zu erwartenden Betriebsbeanspruchungen und Fremdeinflüssen standhalten;
- Fehler in der Logik zu keiner gefährlichen Situation führen.

1.2.2. Stellteile

Stellteile müssen

- deutlich sichtbar und kenntlich und gegebenenfalls zweckmäßig gekennzeichnet sein;
- so angebracht sein, daß ein sicheres, unbedenkliches, schnelles und eindeutiges Betätigen möglich ist;
- so konzipiert sein, daß das Betätigen des Stellteils mit der jeweiligen Steuerwirkung kohärent ist;
- außerhalb der Gefahrenbereiche angeordnet sein, erforderlichenfalls mit Ausnahme bestimmter Stellteile wie solcher von Notbefehlseinrichtungen oder von Stellteilen auf Pulten zur Programmierung von Robotern;
- so liegen, daß ihr Betätigen nicht zusätzliche Gefahren hervorruft;
- so konzipiert oder geschützt sein, daß die beabsichtigte Wirkung, falls sie eine Gefahr hervorrufen kann, nicht ohne absichtliches Betätigen eintreten kann;
- so gefertigt werden, daß sie vorhersehbaren Beanspruchungen standhalten; dies gilt insbesondere für Stellteile von Notbefehlseinrichtungen, die in hohem Maße beansprucht werden können.

Ist ein Stellteil für mehrere verschiedene Wirkungen konzipiert und gebaut, d.h. ist seine Wirkung nicht eindeutig (zum Beispiel bei der Verwendung von Tastaturen usw.), so muß die jeweilige Steuerwirkung unmißverständlich angezeigt und erforderlichenfalls bestätigt werden.

Die Stellteile müssen so gestaltet sein, daß unter Berücksichtigung der ergonomischen Prinzipien, ihre Anordnung, ihre Bewegungseinrichtung und ihr Widerstand mit der Steuerwirkung kompatibel sind. Die Belastungen aufgrund der notwendigen oder voraussichtlichen Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen (zum Beispiel Schuhe, Handschuhe usw.) müssen in Betracht gezogen werden.

Die Maschine muß mit sicherheitsrelevanten Anzeigevorrichtungen (Skalen, Signalanzeigen usw.) und Hinweisen versehen sein. Das Bedienungspersonal muß diese Anzeigevorrichtung vom Bedienungsstand aus einsehen können.

Vom Hauptbedienungsstand aus muß sich das Bedienungspersonal vergewissern können, daß sich keine gefährdeten Personen in den Gefahrenbereichen aufhalten.

Ist dies nicht möglich, muß die Steuerung so konzipiert und gebaut sein, daß der Inbetriebnahme ein akustisches und/ oder optisches Warnsignal vorgeschaltet ist. Die gefährdete Person muß die Zeit und die Möglichkeit haben, das Ingangsetzen der Maschine rasch zu verhindern.

1.2.3. *Ingangsetzen*

Das Ingangsetzen einer Maschine darf nur durch absichtliche Betätigung einer hierfür vorgesehenen Befehlseinrichtung möglich sein.

Dies gilt auch

- für das Wiedereingangsetzen nach einem Stillstand, ungeachtet der Ursache für diesen Stillstand;
- für eine wesentliche Änderung des Betriebszustandes (z.B. der Geschwindigkeit, des Druckes usw.),

sofern dieses Wiedereingangsetzen oder diese Änderung des Betriebszustandes für die gefährdeten Personen nicht völlig gefahrlos erfolgt.

Diese grundlegende Anforderung gilt nicht für das Wiedereingangsetzen oder die Änderung des Betriebszustandes bei der normalen Befehlsabfolge im Automatikbetrieb.

Verfügt eine Maschine über mehrere Befehlseinrichtungen zum Ingangsetzen und kann sich daher das Bedienungspersonal gegenseitig gefährden, so müssen zusätzliche Einrichtungen (z.B. Zustimmungsschalter oder Wahlschalter, die nur jeweils eine Befehlseinrichtung zum Ingangsetzen wirksam werden lassen) vorgesehen werden, um diese Gefahr auszuschließen.

Das Wiedereingangsetzen einer automatischen Anlage im Automatikbetrieb nach einer Abschaltung muß leicht durchführbar sein, nachdem die Sicherheitsbedingungen erfüllt sind.

1.2.4. *Stillsetzen*

Normales Stillsetzen

Jede Maschine muß mit einer Befehlseinrichtung zum sicheren Stillsetzen der gesamten Maschine ausgerüstet sein.

Jeder Arbeitsplatz muß mit einer Befehlseinrichtung ausgerüstet sein, mit der sich entsprechend der Gefahrenlage alle beweglichen Teile der Maschine bzw. bestimmte bewegliche Teile stillsetzen lassen, um die Maschine in einen sicheren Zustand zu versetzen. Der Befehl zum Stillsetzen der Maschine muß den Befehlen zum Ingangsetzen übergeordnet sein.

Ist die Maschine oder sind ihre gefährlichen Teile stillgesetzt, so muß die Energieversorgung des Antriebs unterbrochen werden.

Stillsetzen im Notfall

Jede Maschine muß mit einer oder mehreren Notbefehlseinrichtungen ausgerüstet sein, durch die unmittelbar drohende oder eintretende gefährliche Situationen vermieden werden können. Hiervon ausgenommen sind

- Maschinen, bei denen durch die Notbefehlseinrichtung die Gefahr nicht gemindert werden kann, da die Notbefehlseinrichtung entweder die Zeit bis zum normalen Stillsetzen nicht verkürzt oder es nicht ermöglicht, besondere, wegen der Gefahr erforderliche Maßnahmen zu ergreifen;
- in der Hand gehaltene bzw. von Hand geführte Maschinen.

Diese Befehlseinrichtung muß

- deutlich kenntliche, gut sichtbare und schnell zugängliche Stellteile haben;
- das möglichst schnelle Stillsetzen des gefährlichen Bewegungsvorgangs bewirken, ohne daß sich hierdurch zusätzliche Gefahrenmomente ergeben;
- eventuell bestimmte Sicherungsbewegungen auslösen oder eine Auflösung zulassen.

Die Notbefehlseinrichtung muß nach der Auflösung so lange blockiert bleiben, bis sie durch eine geeignete Betätigung freigegeben wird. Durch diese Freigabe darf die Maschine nicht wieder in Gang gesetzt, sondern nur das Wiedereingangssetzen ermöglicht werden. Die Notbefehlseinrichtung darf die Ausfunktion erst dann auslösen, wenn sie sich in der Blockierstellung befindet.

Verkettete Anlagen

Bei Maschinen oder Maschinenteilen, die für ein Zusammenwirken konzipiert sind, muß der Hersteller die Maschine so konzipieren und bauen, daß die Befehlseinrichtungen zum Stillsetzen, einschließlich der Notbefehlseinrichtung, nicht nur die Maschine stillsetzen können, sondern auch alle vor- und/oder nachgeschalteten Einrichtungen, falls deren weiterer Betrieb eine Gefahr darstellen kann.

1.2.5. Betriebsartenwahlschalter

Die gewählte Steuerungsart muß allen anderen Steuerfunktionen außer der für die Notbefehlseinrichtung übergeordnet sein.

Ist die Maschine so konzipiert und gebaut worden, daß mehrere Steuerungsabläufe oder Betriebsarten mit unterschiedlichen Sicherheitsstufen möglich sind (z.B. für Rüsten, Wartung, Inspektion usw.), so muß sie mit einem in jeder Stellung abschließbaren Betriebsartenwahlschalter versehen sein. Jede Stellung des Wahlschalters darf nur einer Steuer- oder Betriebsart entsprechen.

Der Wahlschalter kann durch andere Wahlmittel ersetzt werden, durch die nur bestimmte Gruppen von Bedienungspersonal bestimmte Funktionen der Maschinen ausführen können (z.B. Zugriffscode für bestimmte numerische Steuerfunktionen usw.).

Ist bei bestimmten Arbeitsgängen ein Betrieb der Maschine bei aufgehobener Schutzwirkung der Schutzeinrichtungen erforderlich, so sind der entsprechenden Wahlschalterstellung folgende Steuerungsvorgaben zuzuordnen:

- die Automatiksteuerung wird gesperrt;
- es sind nur Bewegungen möglich, wenn die Befehlseinrichtungen kontinuierlich betätigt werden (Befehlseinrichtungen mit selbsttätiger Rückstellung);
- gefährliche Bewegungen von Teilen sind nur unter verschärften Sicherheitsbedingungen möglich (z.B. reduzierte Geschwindigkeit, reduzierte Leistung, Schrittbetrieb oder sonstige geeignete Vorkehrungen), und Gefahren, die sich aus Befehlsverkettungen ergeben, werden ausgeschaltet;
- Maschinenbewegungen, die aufgrund einer direkten oder indirekten Einwirkung auf maschineninterne Sensoren eine Gefahr darstellen können, werden gesperrt.

Vom Betätigungsplatz des Wahlschalters aus müssen sich die jeweils betriebenen Maschinenteile steuern lassen.

1.2.6. Störung der Energieversorgung

Eine Unterbrechung, eine Wiederkehr der Energieversorgung nach einer Unterbrechung oder eine sonstige Änderung der Energieversorgung der Maschine darf nicht zu gefährlichen Situationen führen.

Insbesondere ist folgendes auszuschließen:

- unbeabsichtigtes Ingangsetzen;
- Nichtausführung eines bereits erteilten Befehls zum Stillsetzen;
- Herabfallen oder Herausschleudern eines beweglichen Maschinenteils oder eines von der Maschine gehaltenen Werkstücks;
- Verhinderung des automatischen oder manuellen Stillsetzens von beweglichen Teilen jeglicher Art;
- Ausfall von Schutzeinrichtungen.

1.2.7. Störung des Steuerkreises

Ein Defekt in der Logik des Steuerkreises, eine Störung oder Beschädigung des Steuerkreises darf nicht zu gefährlichen Situationen führen.

Insbesondere ist folgendes auszuschließen:

- unbeabsichtigtes Ingangsetzen;
- Nichtausführung eines bereits erteilten Befehls zum Stillsetzen;
- Herabfallen oder Herausschleudern eines beweglichen Maschinenteils oder eines von der Maschine gehaltenen Werkstücks;
- Verhinderung des automatischen oder manuellen Stillsetzens von beweglichen Teilen jeglicher Art;
- Ausfall von Schutzeinrichtungen.

1.2.8. Software

Die Software für den Dialog zwischen Bedienungspersonal und Steuer- oder Kontrollsystem einer Maschine ist nach den Grundsätzen der Benutzerfreundlichkeit auszulegen.

1.3. Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefahren**1.3.1. Stabilität**

Die Maschine sowie ihre Bestandteile und ihre Ausrüstungsteile müssen so konzipiert und gebaut sein, daß sie unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen (gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Klimabedingungen) ausreichend stabil sind und benutzt werden können, ohne daß die Gefahr eines unbeabsichtigten Umstürens, Herabfallens oder Verrückens besteht.

Kann aufgrund der Form der Maschine oder der vorgesehenen Installation eine ausreichende Stabilität nicht gewährleistet werden, müssen geeignete Befestigungsmittel vorgesehen und in der Betriebsanleitung angegeben werden.

1.3.2. Bruchgefahr beim Betrieb

Die verschiedenen Teile der Maschine sowie die Verbindungen untereinander müssen den Belastungen während der bestimmungsgemäßen Verwendung standhalten können.

Die verwendeten Materialien müssen eine der bestimmungsgemäßen Verwendung angepaßte, ausreichende Widerstandsfähigkeit aufweisen, insbesondere in bezug auf Ermüdung, Alterung, Korrosion und Verschleiß.

Der Hersteller muß in der Betriebsanleitung Art und Intervall von sicherheitsrelevanten Inspektions- und Wartungsarbeiten angeben. Gegebenenfalls ist dort auf verschleißanfällige Teile und Kriterien für den Austausch hinzuweisen.

Besteht trotz der getroffenen Vorsichtsmaßnahmen noch Berst- oder Bruchgefahr (im Fall von Schleifscheiben zum Beispiel), müssen die betreffenden beweglichen Teile so montiert und angeordnet sein, daß ihre Bruchstücke bei einem Bruch zurückgehalten werden.

Starre oder elastische Leitungen, die Fluide — insbesondere unter hohem Druck — führen, müssen den vorgesehenen inneren und äußeren Belastungen standhalten. Sie müssen gut befestigt und/oder vor jeglicher aggressiver Einwirkung von außen geschützt sein. Es sind Vorkehrungen zu treffen, damit sie im Fall des Bruchs keine Gefahren verursachen können (plötzliche Bewegungen, unter hohem Druck austretender Strahl usw.).

Bei automatischer Zuführung des Werkstücks zum Werkzeug müssen folgende Bedingungen erfüllt sein, um Risiken für die gefährdeten Personen (z.B. durch Werkzeugbruch) auszuschließen:

- Bei Berührung zwischen Werkzeug und Werkstück muß das Werkzeug seine normalen Arbeitsbedingungen erreicht haben.
- Wird das Werkzeug absichtlich oder zufällig in Betrieb gesetzt und/oder angehalten, so müssen Zuführbewegungen und Werkzeugbewegung synchron verlaufen.

1.3.3. Gefahren durch herabfallende und herausgeschleuderte Gegenstände

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um das Herabfallen oder das Herausschleudern von eventuell gefährlichen Gegenständen (bearbeitete Werkstücke, Werkzeuge, Späne, Bruchstücke, Abfälle usw.) zu vermeiden.

1.3.4. Gefahren durch Oberflächen, Kanten, Ecken

Die zugänglichen Maschinenteile dürfen — sofern dies ihre Funktion zuläßt — weder scharfe Kanten und Ecken noch raue Oberflächen aufweisen, die zu Verletzungen führen können.

1.3.5. Gefahren durch mehrfach kombinierte Maschinen

Kann die Maschine mehrere unterschiedliche Arbeitsgänge ausführen, wobei zwischen jedem Arbeitsgang das Werkstück von Hand abgenommen wird (mehrfach kombinierte Maschine), so muß sie so konzipiert und gebaut sein, daß jedes Teil auch getrennt verwendet werden kann, ohne daß die übrigen Teile für die gefährdete Person eine Gefahr oder Behinderung darstellen.

Dazu muß jedes Teil, sofern es nicht gesichert ist, einzeln inganggesetzt und stillgesetzt werden können.

1.3.6. Gefahren durch Änderung der Drehzahl der Werkzeuge

Ist die Maschine für die Durchführung von Arbeitsgängen unter verschiedenen Verwendungsbedingungen konzipiert (z.B. bezüglich der Geschwindigkeit und Energieversorgung), muß sie so konzipiert und gebaut sein, daß diese Bedingungen gefahrlos und zuverlässig gewählt und eingestellt werden können.

1.3.7. Verhütung von Gefahren durch bewegliche Teile

Die beweglichen Teile der Maschine müssen so konzipiert, gebaut und angeordnet sein, daß Gefahren vermieden werden oder — falls weiterhin Gefahren bestehen — mit Schutzeinrichtungen in der Weise versehen sein, daß jedes Risiko durch Erreichen der Gefahrstelle, das zu Unfällen führen kann, ausgeschlossen wird.

1.3.8. Auswahl der Schutzeinrichtungen gegen Gefahren durch bewegliche Teile

Die für den Schutz gegen Gefahren durch bewegliche Teile verwendeten Schutzeinrichtungen müssen entsprechend der jeweiligen Gefahr ausgewählt werden. Die folgenden Angaben müssen bei der Auswahl herangezogen werden.

A. Bewegliche Teile der Kraftübertragung

Zum Schutz der gefährdeten Personen gegen Gefahren durch bewegliche Teile der Kraftübertragung (wie z.B. Antriebscheiben, Treibriemen, Zahnräder, Zahnstangen, Kraftübertragungswellen usw.) müssen

- feststehende Schutzeinrichtungen entsprechend den Anforderungen 1.4.1 und 1.4.2.1
 - oder bewegliche Schutzeinrichtungen entsprechend den Anforderungen 1.4.1 und 1.4.2.2.A
- verwendet werden.

Die letztgenannte Lösung ist zu wählen, wenn häufige Eingriffe vorgesehen sind.

B. Bewegliche Teile, die am Arbeitsprozeß teilnehmen (Wirkbereich)

Zum Schutz der gefährdeten Personen vor Gefahren durch bewegliche Teile, die am Arbeitsprozeß teilnehmen (wie z.B. Schneidwerkzeuge, Pressenstößel, Walzen, in Bearbeitung befindliche Werkstücke usw.) müssen folgende Schutzeinrichtungen verwendet werden:

- falls möglich — feststehende Schutzeinrichtungen entsprechend den Anforderungen 1.4.1 und 1.4.2.1
- oder andernfalls bewegliche Schutzeinrichtungen entsprechend den Anforderungen 1.4.1 und 1.4.2.2.B oder andere Schutzeinrichtungen wie Schutzeinrichtungen mit Annäherungsreaktion (z.B. Lichtschranken, Schalmatten), ortsbindende Schutzeinrichtungen (z.B. Zweihandschaltungen) oder automatisch abweisende Schutzeinrichtungen entsprechend den Anforderungen 1.4.1 und 1.4.3.

Können jedoch bestimmte am Arbeitsprozeß teilnehmende bewegliche Teile während ihres Betriebes aufgrund von Arbeitsgängen, die das Eingreifen des Bedienungspersonals in ihrer Nähe erfordern, nicht oder nur teilweise gesichert werden, so müssen diese Teile, soweit technisch möglich, versehen werden mit:

- feststehenden Schutzeinrichtungen, entsprechend den Anforderungen 1.4.1 und 1.4.2.1, so daß ein Erreichen der für den Arbeitsgang nicht benutzten beweglichen Teile nicht möglich ist,
- und mit verstellbaren Schutzeinrichtungen, entsprechend den Anforderungen 1.4.1 und 1.4.2.3, um den Zugang auf die für den Arbeitsgang unbedingt notwendigen beweglichen Teile zu beschränken.

1.4. Anforderungen an Schutzeinrichtungen**1.4.1. Allgemeine Anforderungen**

Die Schutzeinrichtungen

- müssen stabil gebaut sein;
- dürfen keine zusätzlichen Gefahren verursachen;
- dürfen nicht auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden können;
- müssen ausreichend Abstand zum Gefahrenbereich haben;
- dürfen die Beobachtung des Arbeitszyklus nicht mehr als notwendig einschränken;
- müssen die für die Werkzeugzu- und/oder -abführung oder für die Wartungsarbeiten erforderlichen Eingriffe möglichst ohne Demontage der Schutzeinrichtungen zulassen, wobei der Zugang auf den für die Arbeit notwendigen Bereich beschränkt sein muß.

1.4.2. Besondere Anforderungen an trennende Schutzeinrichtungen**1.4.2.1. Feststehende Schutzeinrichtungen**

Feststehende Schutzeinrichtungen müssen fest an ihrem Platz gehalten werden.

Sie müssen durch Systeme befestigt sein, die nur mit Werkzeugen geöffnet werden können.

Soweit möglich, dürfen sie nach Lösen der Befestigungsmittel nicht in der Schutzstellung verbleiben.

1.4.2.2. Bewegliche Schutzeinrichtungen

A. Bewegliche Schutzeinrichtungen des Typs A müssen

- soweit möglich mit der Maschine verbunden bleiben, wenn sie geöffnet werden;
- mit einer Kopplung ausgerüstet sein, so daß die beweglichen Teile nicht in Gang gesetzt werden können, solange ein Erreichen dieser Teile möglich ist, und stillgesetzt werden, sobald sich die Schutzeinrichtung nicht mehr in Schließstellung befindet.

B. Bewegliche Schutzeinrichtungen des Typs B müssen so konzipiert und in die Steuerung der Maschine integriert werden, daß

- die beweglichen Teile nicht in Gang gesetzt werden können, solange ein Erreichen dieser Teile möglich ist;
- ein Erreichen beweglicher Teile während des Betriebs nicht möglich ist;
- ihre Einstellung nur durch eine absichtliche Handlung möglich ist, z.B. mit einem Werkzeug, Schlüssel usw.;
- bei Fehlen oder Störung eines ihrer Organe das Ingangsetzen verhindert wird oder die beweglichen Teile stillgesetzt werden;
- bei Gefahr des Herausschleuderns durch eine geeignete Auffangvorrichtung Schutz gewährleistet ist.

1.4.2.3. Zugangsbeschränkende verstellbare Schutzeinrichtungen

Verstellbare Schutzeinrichtungen, die den Zugang auf die für die Arbeit unbedingt notwendigen beweglichen Teile beschränken, müssen

- je nach Art der durchzuführenden Arbeit manuell oder automatisch verstellbar sein;
- leicht und ohne Werkzeug verstellt werden können;
- die Gefahr des Herausschleuderns soweit wie möglich verringern.

1.4.3. Besondere Anforderungen an nicht trennende Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen müssen so konzipiert und in die Steuerung der Maschine integriert werden, daß

- die beweglichen Teile nicht in Gang gesetzt werden können, solange sie vom Bedienungspersonal erreicht werden können;
- die beweglichen Teile während des Betriebs von gefährdeten Personen nicht erreicht werden können;
- ihre Einstellung nur durch eine absichtliche Handlung möglich ist, z.B. mit einem Werkzeug, Schlüssel usw.;
- bei Fehlen oder Störungen eines ihrer Organe das Ingangsetzen verhindert wird oder die beweglichen Teile stillgesetzt werden.

1.5. Schutzmaßnahmen gegen sonstige Gefahren

1.5.1. Gefahren durch elektrische Energie

Eine elektrisch angetriebene Maschine muß so konzipiert, gebaut und ausgerüstet sein, daß alle Gefahren aufgrund von Elektrizität vermieden werden oder vermieden werden können.

Soweit die Maschine unter die spezifischen Rechtsvorschriften betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen fällt, sind diese anzuwenden.

1.5.2. Gefahren durch statische Elektrizität

Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß möglicherweise gefährliche elektrostatische Aufladungen vermieden oder beschränkt werden, und/oder mit Mitteln zum Ableiten versehen sein.

1.5.3. Gefahren durch nicht-elektrische Energie

Eine mit nicht-elektrischer Energie (z.B. hydraulischer, pneumatischer oder thermischer Energie usw.) angetriebene Maschine muß so konzipiert, gebaut und ausgerüstet sein, daß alle Gefahren, die von diesen Energiearten ausgehen können, vermieden werden.

1.5.4. Gefahren durch fehlerhafte Montage

Fehler bei der Montage oder der erneuten Montage bestimmter Teile, die zu Gefahren führen könnten, müssen durch die Bauart dieser Teile oder andernfalls durch Hinweise auf den Teilen selbst und/oder auf den Gehäusen unmöglich gemacht werden. Die gleichen Hinweise müssen auf den beweglichen Teilen und/oder auf ihrem Gehäuse stehen, wenn die Kenntnisse der Bewegungsrichtung für die Vermeidung einer Gefahr notwendig ist. Eventuell muß die Betriebsanleitung zusätzliche Informationen enthalten.

Kann ein fehlerhafter Anschluß eine Gefahr verursachen, so muß dies bei Fluidleitungen bzw. elektrischen Leitungen bereits durch die Bauart oder andernfalls durch Hinweise auf den Leitungen und/oder Klemmen unmöglich gemacht werden.

1.5.5. *Gefahren durch extreme Temperaturen*

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um jegliche Verletzungsgefahr — durch Berührung oder Aufenthalt in unmittelbarer Umgebung — durch Teile oder Materialien mit hoher oder sehr niedriger Temperatur zu vermeiden.

Gefahren durch Spritzer von heißen oder sehr kalten Materialien müssen ermittelt werden. Falls solche Gefahren existieren, müssen die zur ihrer Vermeidung notwendigen Maßnahmen ergriffen werden und, falls dies technisch nicht möglich ist, müssen sie entschärft werden.

1.5.6. *Brandgefahr*

Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß jegliche von der Maschine selbst oder durch Gase, Flüssigkeiten, Stäube, Dämpfe und andere von der Maschine freigesetzte oder verwendete Substanzen verursachte Brand- oder Überhitzungsgefahr vermieden wird.

1.5.7. *Explosionsgefahr*

Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß jegliche Explosionsgefahr, die von der Maschine selbst oder von Gasen, Flüssigkeiten, Stäuben, Dämpfen und anderen von der Maschine freigesetzten oder verwendeten Substanzen ausgeht, vermieden wird.

Hierzu hat der Hersteller Maßnahmen zu treffen, um

- eine gefährliche Konzentration der betreffenden Stoffe zu vermeiden,
- eine Zündung explosionsartiger Atmosphäre zu vermeiden,
- falls es dennoch zu einer Explosion kommen sollte, deren Auswirkungen auf die Umgebung auf ein ungefährliches Maß zu beschränken.

Dieselben Maßnahmen sind zu treffen, wenn die Maschine vom Hersteller für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre vorgesehen ist.

Die zu diesen Maschinen gehörenden elektrischen Betriebsmittel müssen hinsichtlich der Explosionsgefahr den geltenden Einzelrichtlinien entsprechen.

1.5.8. *Gefahren durch Lärm*

Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß Gefahren durch Lärmemission auf das unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der verfügbaren Mittel zur Lärminderung, vornehmlich an der Quelle, erreichbare niedrigste Niveau gesenkt werden.

1.5.9. *Gefahren durch Vibrationen*

Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß Gefahren durch Maschinenvibrationen auf das unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der verfügbaren Mittel zur Verringerung von Vibrationen, vornehmlich an der Quelle, erreichbare niedrigste Niveau gesenkt werden.

1.5.10. *Gefahren durch Strahlung*

Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß jegliche Emission von Strahlung durch die Maschine auf das für ihr Funktionieren notwendige Maß beschränkt wird und eine Einwirkung auf die gefährdeten Personen vollständig unterbunden oder auf ein ungefährliches Maß begrenzt wird.

1.5.11. *Gefahren durch Strahlung von außen*

Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß ihr Funktionieren durch eine Strahlung von außen nicht beeinträchtigt wird.

1.5.12. *Gefahren durch Lasereinrichtungen*

Bei Verwendung von Lasereinrichtungen ist folgendes zu beachten:

- Lasereinrichtungen an Maschinen müssen so konzipiert und gebaut sein, daß unbeabsichtigtes Strahlen verhindert wird;
- Lasereinrichtungen an Maschinen müssen so abgeschirmt sein, daß weder durch die Nutzstrahlung noch durch reflektierte oder gestreute Strahlung und Sekundärstrahlung Gesundheitsgefahren auftreten;
- optische Einrichtungen zur Beobachtung oder Einstellung von Lasereinrichtungen an Maschinen müssen so beschaffen sein, daß durch die Laserstrahlung keine Gesundheitsgefährdung eintritt.

1.5.13. Gefahren durch Emission von Stäuben, Gasen usw.

Die Maschine muß so konzipiert, gebaut und/oder ausgerüstet sein, daß Gefahren durch Gase, Flüssigkeiten, Stäube, Dämpfe und sonstige Abfallprodukte der Maschine vermieden werden.

Falls eine solche Gefahr besteht, muß die Maschine so ausgerüstet sein, daß die genannten Stoffe aufgefangen und/oder abgesaugt werden können.

Ist die Maschine im Normalbetrieb nicht geschlossen, müssen die im vorangegangenen Absatz genannten Auffang- und/oder Absaugeinrichtungen so nah wie möglich an der Emissionsstelle liegen.

1.6. Instandhaltung**1.6.1. Wartung der Maschine**

Die Rüst- und Wartungsstellen einschließlich der Schmierstellen müssen außerhalb der Gefahrenbereiche liegen. Die Rüstarbeiten und die Instandhaltungsarbeiten wie Reparatur- und Wartungsarbeiten einschließlich Reinigung müssen bei stillgesetzter Maschine durchgeführt werden können.

Kann mindestens eine der vorgenannten Bedingungen aus technischen Gründen nicht erfüllt werden, müssen diese Arbeitsgänge gefahrlos ausgeführt werden können (siehe insbesondere 1.2.5).

Bei automatischen Maschinen und gegebenenfalls bei anderen Maschinen muß der Hersteller eine Schnittstelle zum Anschluß einer Einrichtung für Fehlerdiagnose vorsehen.

Teile von automatischen Maschinen, die insbesondere für eine Fertigungsumstellung oder aufgrund ihrer Verschleißanfälligkeit oder aufgrund möglicher Beschädigungen bei einer Betriebsstörung häufig ausgewechselt werden müssen, sind für problemlose, risikofreie Montage und Demontage auszulegen. Der Zugang zu diesen Maschinenteilen ist so zu gestalten, daß diese Arbeiten mit den jeweiligen technischen Hilfsmitteln (Werkzeuge, Meßinstrumente usw.) nach den herstellerseitig angegebenen Arbeitsverfahren durchgeführt werden können.

1.6.2. Zugänge zum Arbeitsplatz und zu den Eingriffspunkten

Der Hersteller muß Zugangsmöglichkeiten (Treppen, Leitern, Arbeitsbühnen usw.) vorsehen, durch die alle für die Betätigung beim Arbeitsablauf, für das Rüsten und die Instandhaltung relevanten Stellen sicher erreicht werden können.

Diejenigen Teile der Maschine, auf denen Personen sich eventuell bewegen oder aufhalten müssen, müssen so konzipiert und gebaut sein, daß Sturzunfälle vermieden werden.

1.6.3. Trennung von den Energiequellen

Jede Maschine muß mit Einrichtungen ausgestattet sein, mit denen sie von jeder einzelnen Energiequelle getrennt werden kann (Hauptbefehleinrichtungen). Diese Einrichtungen sind klar zu kennzeichnen. Sie müssen abschließbar sein, falls eine Wiedereinschaltung für die betreffende Person eine Gefahr verursachen kann. Bei elektrisch betriebenen Maschinen, die über Steckverbindung angeschlossen sind, genügt die Trennung der Steckverbindung.

Die Hauptbefehleinrichtung muß auch dann abschließbar sein, wenn das Bedienungspersonal die permanente Trennung vom jeweiligen Arbeitsplatz aus nicht überwachen kann.

Die Restenergie bzw. gespeicherte Energie, die nach der Trennung der Maschine noch vorhanden sein kann, muß ohne Gefahr für die betreffenden Personen abgeleitet werden können.

Abweichend von der obengenannten Anforderung ist es zulässig, daß bestimmte Kreise nicht von ihrer Energiequelle getrennt werden, z. B. um sicherzustellen, daß Teile in ihrer Position bleiben, oder um die Sicherung von Daten, die Beleuchtung innenliegender Teile usw. zu ermöglichen. In diesem Fall müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden, um die Sicherheit des Bedienungspersonals zu gewährleisten.

1.6.4. Eingriffe des Bedienungspersonals

Die Maschinen müssen so konzipiert, gebaut und ausgerüstet sein, daß sich möglichst wenige Anlässe für ein Eingreifen des Bedienungspersonals ergeben.

Kann ein Eingreifen des Bedienungspersonals nicht vermieden werden, so muß das Eingreifen leicht und sicher auszuführen sein.

1.7. Hinweise**1.7.0. Anzeigevorrichtungen**

Die für die Betätigung einer Maschine erforderliche Information muß eindeutig und leicht zu verstehen sein.

Dabei ist darauf zu achten, daß das Bedienungspersonal nicht mit Informationen überlastet wird.

1.7.1. Warneinrichtungen

Ist die Maschine mit Warneinrichtungen ausgestattet (z.B. Signaleinrichtungen usw.), so müssen diese eindeutig zu verstehen und leicht wahrnehmbar sein.

Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, damit das Bedienungspersonal die ständige Funktionsbereitschaft dieser Warneinrichtungen überprüfen kann.

Die Vorschriften der Einzelrichtlinien über Sicherheitsfarben und -zeichen sind anzuwenden.

1.7.2. Warnung vor Restgefahren

Bestehen trotz aller getroffenen Vorkehrungen weiterhin Gefahren oder handelt es sich um potentielle, nicht offensichtliche Gefahren (z.B. Schaltschrank, radioaktive Quelle, Entlüftung des Hydraulikkreises, Gefahr in einem nicht sichtbaren Teil usw.), so muß der Hersteller darauf hinweisen.

Diese Hinweise auf Gefahren müssen vorzugsweise in allgemeinverständlichen Piktogrammen dargestellt und/oder in einer der Sprachen des Verwendungslandes sowie, auf Verlangen, in den vom Bedienungspersonal verstandenen Sprachen abgefaßt sein.

1.7.3. Kennzeichnung

Auf jeder Maschine müssen deutlich lesbar und unverwischbar die folgenden Mindesthinweise angebracht sein:

- Name und Anschrift des Herstellers,
- das EG-Zeichen mit Angabe des Baujahres (siehe Anhang III),
- Bezeichnung der Serie oder des Typs,
- gegebenenfalls Seriennummer.

Baut der Hersteller eine Maschine zur Verwendung in explosionsfähiger Atmosphäre, so muß dieser Hinweis ebenfalls auf der Maschine angebracht sein.

Je nach Beschaffenheit müssen auf der Maschine ebenfalls alle für die Sicherheit bei der Verwendung unabdingbaren Hinweise angebracht sein (z.B. maximale Drehzahl bestimmter mitlaufender Teile, Höchstdurchmesser der zu montierenden Werkzeuge, Gewicht usw.).

1.7.4. Betriebsanleitung

a) Jede Maschine muß mit einer Betriebsanleitung mit den folgenden Mindestangaben versehen sein:

- gleiche Angaben wie bei der Maschinenkennzeichnung (siehe Nummer 1.7.3) und gegebenenfalls wartungsrelevante Hinweise (z.B. Anschrift des Importeurs, Anschriften von Service-Werkstätten usw.);
- die bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne der Nummer 1.1.2.c);
- der oder die Arbeitsplätze, die vom Bedienungspersonal eingenommen werden können;
- Angaben, damit
 - die Inbetriebnahme,
 - die Verwendung,
 - die Handhabung (mit Angabe des Gewichts der Maschine sowie ihrer verschiedenen Bauteile, falls sie regelmäßig getrennt transportiert werden müssen),
 - die Installation,
 - die Montage und Demontage,
 - das Rüsten,
 - die Instandhaltung einschließlich der Wartung und die Beseitigung von Störungen im Arbeitsablaufgefahrlos durchgeführt werden können;
- erforderlichenfalls Einarbeitungshinweise.

Die Anleitung muß erforderlichenfalls auf sachwidrige Verwendung hinweisen.

b) Die Betriebsanleitung wird vom Hersteller oder seinem in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten erstellt. Sie muß in einer der Sprachen des Verwendungslandes abgefaßt sein, und ihr muß vorzugsweise die gleiche Betriebsanleitung in einer anderen Sprache der Gemeinschaft beigefügt sein, zum Beispiel in der Sprache desjenigen Landes, in dem der Hersteller oder sein Bevollmächtigter niedergelassen ist. Abweichend hiervon kann die Wartungsanleitung für Fachpersonal, das dem Hersteller oder seinem Bevollmächtigten untersteht, in einer einzigen Gemeinschaftssprache abgefaßt sein.

c) Die Betriebsanleitung beinhaltet die für die Inbetriebnahme, Wartung, Inspektion, Überprüfung der Funktionsfähigkeit und gegebenenfalls Reparatur der Maschine notwendigen Pläne und Schemata sowie alle zweckdienlichen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit.

- d) Bezüglich der Sicherheitsaspekte dürfen die technischen Unterlagen zur Beschreibung der Maschine nicht im Widerspruch zu der Betriebsanleitung stehen; sie informieren über den unter Buchstabe f) genannten von der Maschine ausgehenden Luftschall und, bei der in der Hand gehaltenen bzw. von Hand geführten Maschinen, über die unter Nummer 2.2 genannten Vibrationen.
- e) In der Betriebsanleitung müssen erforderlichenfalls die Installations- und Montagevorschriften zur Verminderung von Lärm und Vibrationen enthalten sein (z.B. Verwendung von Geräuschdämpfern, Art und Gewicht des Sockels usw.).
- f) Die Betriebsanleitung muß folgende Angaben über den von der Maschine ausgehenden Luftschall enthalten (tatsächlicher Wert oder anhand der Messung an einer identischen Maschine ermittelter Wert):
- der A-bewertete äquivalente Dauerschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen des Bedienungspersonals, wenn er über 70 dB(A) liegt. Ist dieser Pegel niedriger als oder gleich 70 dB(A), genügt die Angabe „70 dB(A)“;
 - der Höchstwert des momentanen C-bewerteten Schalldrucks an den Arbeitsplätzen des Bedienungspersonals, sofern er 63 Pa (130 dB bezogen auf 20 µPa) übersteigt;
 - der Schalleistungspegel der Maschine, wenn der A-bewertete äquivalente Dauerschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen des Bedienungspersonals über 85 dB(A) liegt.
- Bei Maschinen mit sehr großen Abmessungen können statt des Schalleistungspegels die äquivalenten Dauerschalldruckpegel an bestimmten Stellen im Maschinenumfeld angegeben werden.
- Zur Ermittlung der Geräuschemission ist der für die Maschine am besten geeignete Meßcode zu verwenden.
- Der Hersteller muß angeben, welche Meßverfahren verwendet wurden und unter welchen Betriebsbedingungen der Maschine die Messungen vorgenommen wurden.
- Wenn sich die Arbeitsplätze des Bedienungspersonals nicht festlegen lassen oder nicht festgelegt sind, sind die Schalldruckpegelmessungen in einem Abstand von 1 m von der Maschinenoberfläche und 1,60 m über dem Boden oder der Zugangsplattform vorzunehmen. Der höchste Schalldruckwert und der dazugehörige Meßpunkt sind anzugeben.
- g) Ist vom Hersteller die Verwendung der Maschine in explosionsfähiger Atmosphäre vorgesehen, müssen in der Bedienungsanleitung alle notwendigen Hinweise enthalten sein.
- h) Für Maschinen, die auch zum Gebrauch durch private Benutzer bestimmt sein können, muß bei der Abfassung und Gestaltung der Betriebsanleitung, neben der Beachtung der oben genannten grundlegenden Anforderungen, dem allgemeinen Wissensstand und der Verständnissfähigkeit, die nach vernünftigem Ermessen von solchen Benutzern erwartet werden können, Rechnung getragen werden.

2. ZUSÄTZLICHE GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSANFORDERUNGEN FÜR BESTIMMTE MASCHINENGATTUNGEN

2.1. Nahrungsmittelmaschinen

Maschinen, die für die Zubereitung und Behandlung von Lebensmitteln bestimmt sind (z.B. Kochen, Kühlen, Auftauen, Waschen, Handhabung, Verpackung, Lagerung, Transport, Vertrieb) müssen ergänzend zu den unter Nummer 1 genannten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen so konzipiert und gebaut sein, daß die Gefahr einer Infektion, Krankheit oder Ansteckung ausgeschaltet ist; darüber hinaus müssen folgende Hygieneregeln beachtet werden:

- a) Die Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen oder kommen können, müssen den einschlägigen Richtlinien genügen. Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß die Materialien vor jeder Benutzung sauber sein können.
- b) Alle Flächen sowie ihre Verbindung müssen glatt sein, sie dürfen weder Rauheit noch Vertiefungen, in denen sich organische Stoffe festsetzen können, aufweisen.
- c) Die Verbindungen müssen so konzipiert sein, daß vorstehende Teile, Leisten und versteckte Ecken auf ein Mindestmaß beschränkt sind. Sie sollen vorzugsweise geschweißt oder lückenlos verleimt sein.
- d) Alle mit Lebensmitteln in Berührung kommenden Flächen müssen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein, eventuell nach Abnehmen der leicht demontierbaren Teile. Die Innenflächen müssen durch Ausrundungen mit ausreichendem Durchmesser verbunden sein, damit sie vollständig gereinigt werden können.
- e) Von Lebensmitteln stammende Flüssigkeiten sowie Reinigungs-, Desinfizierungs- und Spülmittel müssen ungehindert aus der Maschine abfließen können (eventuell in „Reinigungs“-Stellung).
- f) Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß jegliche Infiltration von Flüssigkeiten, Festsetzung organischer Stoffe oder das Eindringen von Lebewesen, insbesondere von Insekten, in

die zur Reinigung nicht zugänglichen Bereiche der Maschine verhindert wird (z.B. bei Maschinen, die nicht auf ein Gestell oder Fahrwerk montiert sind, durch eine Abdichtung zwischen Maschine und Maschinensockel, Verwendung dichter Verbindungen usw.).

- g) Die Maschine muß so konzipiert und gebaut sein, daß Betriebsstoffe (z.B. Schmiermittel) nicht mit den Lebensmitteln in Berührung kommen können. Die Maschine muß gegebenenfalls so konzipiert und gebaut sein, daß die Beachtung dieser Anforderung überprüft werden kann.

Betriebsanleitung

In Ergänzung zu den unter Nummer 1 geforderten Angaben müssen in der Betriebsanleitung die empfohlenen Reinigungs-, Desinfizierungs- und Spülmittel und -verfahren angegeben werden (nicht nur für die leicht zugänglichen Teile, sondern auch für den Fall, daß eine Reinigung an Ort und Stelle bei den Teilen notwendig ist, zu denen ein Zugang unmöglich oder nicht ratsam ist, z.B. bei Rohrleitungen).

2.2. In der Hand gehaltene bzw. von Hand geführte Maschinen

Ergänzend zu den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen unter Nummer 1 müssen die in der Hand gehaltenen bzw. von Hand geführten tragbaren Maschinen den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entsprechen:

- Sie müssen je nach Maschinentyp eine ausreichend große Auflagefläche und eine ausreichende Zahl von richtig dimensionierten und angeordneten Griffen besitzen, um die Stabilität der Maschine bei bestimmungsgemäßer Verwendung zu gewährleisten.
- Falls die Griffen nicht ohne Gefahr losgelassen werden können, müssen die Maschinen mit Befehleinrichtungen zum Ingangsetzen und/oder Stillsetzen ausgestattet sein, die so angeordnet sind, daß es zur Betätigung dieser Einrichtungen nicht erforderlich ist, die Griffen loszulassen. Dies gilt nicht, wenn diese Anforderung technisch nicht erfüllbar ist, oder wenn es eine unabhängige Steuerung gibt.
- Sie müssen so konzipiert, gebaut oder ausgerüstet sein, daß Gefahren durch ungewollte Inbetriebnahme und/oder Inbetriebbleiben, nachdem die Griffen losgelassen worden sind, vermieden werden. Ersatzvorkehrungen müssen getroffen werden, wenn diese Anforderung technisch nicht erfüllbar ist.
- In der Hand gehaltene Maschinen müssen so konzipiert und gebaut sein, daß gegebenenfalls das Eindringen des Werkzeugs in das bearbeitete Material optisch kontrolliert werden kann.

Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung muß folgende Angabe über die Vibrationen enthalten sein, die von den von Hand gehaltenen und geführten Maschinen ausgehen:

- gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind, falls der nach den entsprechenden Prüfregeln ermittelte Wert über $2,5 \text{ m/s}^2$. Liegt die Beschleunigung nicht über $2,5 \text{ m/s}^2$, so ist dies anzugeben.

Bestehen keine einschlägigen Prüfregeln, so muß der Hersteller die verwendeten Meßverfahren und die Bedingungen, unter denen die Messungen durchgeführt wurden, angeben.

2.3. Maschinen zur Bearbeitung von Holz und gleichartigen Werkstoffen

Ergänzend zu den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen unter Nummer 1 müssen Holzbearbeitungsmaschinen und Maschinen zur Bearbeitung von Werkstoffen mit Eigenschaften und Bearbeitungsweisen, die denen von Holz vergleichbar sind, wie Kork, Bein, Hartkautschuk, harten Kunststoffen und vergleichbaren Werkstoffen, den nachstehenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen genügen:

- a) Die Maschinen müssen so konzipiert, gebaut oder ausgerüstet sein, daß das zu bearbeitende Werkstück sicher aufgelegt und geführt werden kann. Wird das zu bearbeitende Werkstück auf einem Arbeitstisch in der Hand gehalten, so muß dieser Tisch während der Arbeit eine ausreichende Standsicherheit gewährleisten und darf die Bewegung des Werkstücks nicht behindern.
- b) Kann die Maschine unter Einsatzbedingungen verwendet werden, die Gefahren eines Rückschlags von Holzstücken mit sich bringen, so muß sie derart konzipiert, gebaut oder ausgerüstet sein, daß ein Rückschlag vermieden wird oder, wenn dies nicht der Fall ist, der Rückschlag für das Bedienungspersonal und/oder die gefährdeten Personen keine Gefahren mit sich bringt.
- c) Die Maschine muß über selbsttätige Bremsen verfügen, die das Werkzeug in ausreichend kurzer Zeit zum Stillstand bringen, wenn beim Auslaufen die Gefahr eines Kontakts mit dem Werkzeug besteht.
- d) Ist das Werkzeug in eine nicht vollautomatisch arbeitende Maschine eingebaut, so ist diese Maschine so zu konzipieren und zu bauen, daß Verletzungen vermieden werden bzw. der Grad etwaiger Verletzungen beispielsweise durch den Einsatz von Werkzeugen mit kreisförmigem Querschnitt und einer Begrenzung der Spandicke usw. so gering wie möglich gehalten wird.

ANHANG II

A. Inhalt der EG-Konformitätserklärung ⁽¹⁾

Die EG-Konformitätserklärung muß folgende Angaben enthalten:

- Name und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten ⁽²⁾;
- Beschreibung der Maschine ⁽³⁾;
- alle einschlägigen Bestimmungen, denen die Maschine entspricht;
- gegebenenfalls Name und Anschrift der gemeldeten Stelle und Nummer der EG-Baumusterbescheinigung;
- gegebenenfalls Name und Anschrift der gemeldeten Stelle, der die Unterlagen gemäß Artikel 8 Absatz 2 Buchstabe c) erster Gedankenstrich übermittelt worden sind;
- gegebenenfalls Name und Anschrift der gemeldeten Stelle, die die Überprüfung gemäß Artikel 8 Absatz 2 Buchstabe c) zweiter Gedankenstrich vorgenommen hat;
- gegebenenfalls die Fundstellen der harmonisierten Normen;
- gegebenenfalls nationale technische Normen und Spezifikationen, die angewandt wurden;
- Angaben zum Unterzeichner, der bevollmächtigt ist, die Erklärung für den Hersteller oder seinen in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten rechtsverbindlich zu unterzeichnen.

B. Inhalt der Erklärung des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten (Artikel 4 Absatz 2)

Die Erklärung des Herstellers gemäß Artikel 4 Absatz 2 muß folgende Angaben enthalten:

- Name und Anschrift des Herstellers oder des Bevollmächtigten;
- Beschreibung der Maschine oder der Maschinenteile;
- Hinweis darauf, daß die Inbetriebnahme so lange untersagt ist, bis festgestellt wurde, daß die Maschine, in die diese Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie entspricht;
- Angaben zum Unterzeichner.

⁽¹⁾ Diese Erklärung ist in derselben Sprache wie die Bedienungsanleitung (siehe Anhang I, Abschnitt 1.7.4) abzugeben, und zwar maschinenschriftlich oder in Druckbuchstaben.

⁽²⁾ Firma, vollständige Anschrift; bei Bevollmächtigten ebenfalls Angabe der Firma und der Anschrift des Herstellers.

⁽³⁾ Beschreibung der Maschine (Fabrikat, Typ, Seriennummer usw.).

ANHANG III

EG-ZEICHEN

Das EG-Zeichen besteht aus dem nachfolgend abgebildeten Symbol und den zwei letzten Ziffern der Jahreszahl der Zeichenanbringung.



Die verschiedenen Elemente des EG-Zeichens müssen etwa gleich hoch sein; die Mindesthöhe beträgt 5 mm.

ANHANG IV

MASCHINENTYPEN, FÜR DIE DAS VERFAHREN GEMÄSS ARTIKEL 8 ABSATZ 2 BUCHSTABEN b) UND c) ZUR ANWENDUNG KOMMT

1. (Einblatt- und Mehrblatt-)Kreissägen zum Bearbeiten von Holz und Fleisch
- 1.1. Sägemaschinen mit während des Arbeitsvorgangs feststehendem Werkzeug, mit feststehendem Tisch, mit Handvorschub des Sägeguts oder mit abnehmbarem Vorschubapparat
- 1.2. Sägemaschinen mit während des Arbeitsvorgangs feststehendem Werkzeug, mit Pendelbock oder -schlitten, mit Handvorschub
- 1.3. Sägemaschinen mit während des Arbeitsvorgangs feststehendem Werkzeug, mit bauart eigenem mechanischem Vorschub des Sägeguts und Handbeschickung und/oder Handentnahme
- 1.4. Sägemaschinen mit während des Arbeitsvorgangs beweglichem Werkzeug, mit mechanischer Vorschubvorrichtung und Handbeschickung und/oder Handentnahme
2. Abrichtobel mit Handvorschub für die Holzbearbeitung
3. Hobelmaschinen für einseitige Bearbeitung mit Handbeschickung und/oder Handentnahme für die Holzbearbeitung
4. Bandsägen mit beweglichem Sägetisch oder Schlitten zur Handbeschickung und/oder Handentnahme für das Bearbeiten von Holz und Fleisch
5. Kombinierte Maschinen der unter den Nummern 1 bis 4 und Nummer 7 genannten Typen für die Holzbearbeitung
6. Mehrspindel-Zapfenfräsmaschinen mit Handvorschub für die Holzbearbeitung
7. Unterfräsmaschinen mit Handvorschub für die Holzbearbeitung
8. Handkettensägen für die Holzbearbeitung
9. Pressen einschließlich Biegepressen für die Kaltbearbeitung von Metall mit Handbeschickung und/oder Handentnahme, deren im Fertigungsverfahren bewegliche Teile einen Hub von mehr als 6 mm und eine Geschwindigkeit von mehr als 30 mm/s haben können
10. Kunststoffspritzgieß- oder -formpreßmaschinen mit Handbeschickung oder Handentnahme
11. Gummispritzgieß- oder -formpreßmaschinen mit Handbeschickung oder Handentnahme
12. Bolzensetzgeräte mit Treibladung.

ANHANG V

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1. Als EG-Konformitätserklärung wird das Verfahren bezeichnet, bei dem der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter erklärt, daß die in den Verkehr gebrachte Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.
2. Mit Unterzeichnung der EG-Konformitätserklärung ist der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter berechtigt, auf der Maschine das EG-Zeichen anzubringen.
3. Bevor der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter die EG-Konformitätserklärung ausstellen kann, muß er sich vergewissert haben und gewährleisten können, daß in seinen Räumen zum Zweck einer etwaigen Kontrolle die nachstehend definierten Unterlagen vorhanden sind und verfügbar bleiben werden:
 - a) eine technische Dokumentation, die folgendes beinhaltet:
 - einen Gesamtplan der Maschine sowie die Steuerkreisläufe;
 - detaillierte und vollständige Pläne, eventuell mit Berechnungen, Versuchsergebnissen usw. für die Überprüfung der Übereinstimmung der Maschine mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen;
 - eine Liste
 - der grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie,
 - der Normen und
 - der anderen technischen Spezifikationen,die bei der Konstruktion der Maschine berücksichtigt wurden;
 - eine Beschreibung der Lösungen, die zur Verhütung der von der Maschine ausgehenden Gefahren gewählt wurden;
 - auf seinen Wunsch, jeglichen technischen Bericht oder jegliches von einem zuständigen Laboratorium ⁽¹⁾ ausgestellte Zertifikat;
 - wenn er die Konformität mit einer harmonisierten Norm erklärt, die dies vorschreibt, jeglichen technischen Bericht über die Ergebnisse der Prüfungen, die er nach seiner Wahl selbst durchführen oder durch eine zuständige Stelle oder ein zuständiges Laboratorium ⁽¹⁾ ausführen lassen kann;
 - ein Exemplar der Betriebsanleitung der Maschine;
 - b) bei Serienanfertigung eine Zusammenstellung der intern getroffenen Maßnahmen zur Gewährleistung der Übereinstimmung der Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinie.

Der Hersteller muß an Bau- und Zubehörteilen oder an der Maschine insgesamt mit den erforderlichen Untersuchungen und Tests ermitteln, ob die Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart ohne Sicherheitsrisiko montiert und in Betrieb genommen werden kann.

Werden die Unterlagen auf gebührend begründetes Verlangen der zuständigen nationalen Behörden nicht vorgelegt, so kann dies ein ausreichender Grund dafür sein, die Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie zu bezweifeln.

4. a) Die unter Nummer 3 genannten Unterlagen brauchen nicht ständig und tatsächlich vorhanden zu sein, müssen jedoch innerhalb eines Zeitraums, der der Wichtigkeit der Unterlage zu entsprechen hat, zusammengestellt und zur Verfügung gestellt werden können.

Die Unterlagen brauchen keine detaillierten Pläne und sonstige genaue Angaben über die für die Herstellung der Maschinen verwendeten Baugruppen zu umfassen, es sei denn, daß die Kenntnisse über diese Baugruppen unerlässlich oder notwendig sind, um die Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen prüfen zu können.
- b) Die unter Nummer 3 genannten Unterlagen werden aufbewahrt und für die zuständigen nationalen Behörden mindestens zehn Jahre nach der Herstellung der Maschine oder, wenn es sich um eine Serienfertigung handelt, des letzten Exemplars der Maschine bereitgehalten.
- c) Die unter Nummer 3 genannten Unterlagen mit Ausnahme der Betriebsanleitung der Maschine müssen in einer der Amtssprachen der Gemeinschaft abgefaßt sein.

⁽¹⁾ Eine Stelle bzw. ein Laboratorium gilt als zuständig, wenn sie bzw. es den in den einschlägigen harmonisierten Normen vorgesehenen Bewertungskriterien entspricht.

ANHANG VI

EG-BAUMUSTERPRÜFUNG

1. Die EG-Baumusterprüfung ist das Verfahren, nach dem eine gemeldete Stelle feststellt und bescheinigt, daß die Bauart einer Maschine den einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.
2. Der Antrag auf eine EG-Baumusterprüfung wird vom Hersteller oder von seinem in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten für ein Maschinenmodell bei einer einzigen gemeldeten Stelle eingereicht.

Der Antrag enthält:

- Name und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten sowie den Herstellungsort der Maschine;
- eine technische Dokumentation, die mindestens beinhaltet:
 - den Gesamtplan der Maschine sowie die Steuerkreispläne;
 - detaillierte und vollständige Pläne, eventuell mit Berechnungen, Versuchsergebnissen usw. für die Überprüfung der Übereinstimmung der Maschine mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen;
 - die Beschreibung der Lösungen, die zur Verhütung der von der Maschine ausgehenden Gefahren gewählt wurden, sowie eine Liste der berücksichtigten Normen;
 - ein Exemplar der Betriebsanleitung der Maschine;
 - bei Serienfertigung eine Zusammenstellung der intern getroffenen Maßnahmen zur Gewährleistung der Übereinstimmung der Maschine mit den Bestimmungen der Richtlinie.

Mit dem Antrag ist eine für die geplanten Produkte repräsentative Maschine vorzuführen bzw. gegebenenfalls der Ort anzugeben, an dem die Maschine der Prüfung unterzogen werden kann.

Die obengenannten Unterlagen brauchen keine detaillierten Pläne und weitere genaue Angaben über die für die Herstellung der Maschinen verwendeten Baugruppen zu umfassen, es sei denn, daß die Kenntnisse über diese Baugruppen unerlässlich oder notwendig sind, um die Übereinstimmung mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen prüfen zu können.

3. Die gemeldete Stelle führt die EG-Baumusterprüfung im einzelnen wie folgt durch:
 - Sie prüft die technischen Bauunterlagen und stellt fest, ob diese angemessen sind, und sie prüft die vorgeführte bzw. bereitgestellte Maschine.
 - Bei der Prüfung der Maschine
 - a) achtet die Stelle darauf, ob die Maschine in Übereinstimmung mit den technischen Bauunterlagen hergestellt worden ist und unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen sicher verwendet werden kann;
 - b) überprüft sie, ob berücksichtigte Normen eingehalten wurden;
 - c) führt sie Prüfungen und Versuche durch, um festzustellen, ob die Maschine den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.
4. Entspricht die Bauart den einschlägigen Bestimmungen, so stellt die Stelle eine EG-Baumusterbescheinigung aus, die dem Antragsteller mitgeteilt wird. Diese Bescheinigung enthält die Ergebnisse der Prüfung, die gegebenenfalls an sie geknüpften Bedingungen sowie die zur Identifizierung des zugelassenen Baumusters erforderlichen Beschreibungen und Zeichnungen.

Die Kommission, die Mitgliedstaaten und die übrigen genannten Stellen können ein Exemplar der Bescheinigung und auf begründeten Antrag eine Abschrift der technischen Bauunterlagen und der Protokolle über die durchgeführten Prüfungen und Versuche erhalten.
5. Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter muß die gemeldete Stelle über alle — auch geringfügigen — Änderungen unterrichten, die er an der Maschine der betreffenden Bauart vorgenommen hat oder vornehmen will. Die gemeldete Stelle prüft diese Änderungen und teilt dem Hersteller oder seinem in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten mit, ob die EG-Baumusterbescheinigung weiterhin gilt.
6. Die Stelle, die die Ausstellung einer EG-Baumusterbescheinigung verweigert, teilt dies den übrigen gemeldeten Stellen mit. Die Stelle, die eine EG-Baumusterbescheinigung zurückzieht, teilt dies dem Mitgliedstaat mit, der sie gemeldet hat. Dieser unterrichtet die übrigen Mitgliedstaaten und die Kommission unter Angabe der Gründe für diese Entscheidung.
7. Die Unterlagen und der Schriftverkehr betreffend die EG-Baumusterprüfverfahren werden in einer Amtssprache des Mitgliedstaats, in dem die gemeldete Stelle niedergelassen ist, oder in einer von dieser Stelle akzeptierten Sprache verfaßt.

ANHANG VII

VON DEN MITGLIEDSTAATEN ZU BERÜCKSICHTIGENDE MINDESTKRITERIEN FÜR DIE
MELDUNG DER STELLEN

1. Die Stelle, ihr Leiter und das mit der Durchführung beauftragte Personal dürfen weder mit dem Urheber des Entwurfs, dem Hersteller, dem Lieferanten oder dem Installateur der zu prüfenden Maschinen identisch noch Beauftragte einer dieser Personen sein. Sie dürfen weder unmittelbar noch als Beauftragte an der Planung, am Bau, am Vertrieb oder an der Instandhaltung dieser Maschinen beteiligt sein. Die Möglichkeit eines Austauschs technischer Information zwischen dem Hersteller und der Stelle wird dadurch nicht ausgeschlossen.
2. Die Stelle und das mit der Prüfung beauftragte Personal müssen die Prüfung mit höchster beruflicher Integrität und größter technischer Kompetenz durchführen und unabhängig von jeder Einflußnahme — vor allem finanzieller Art — auf ihre Beurteilung oder die Ergebnisse ihrer Prüfung sein, insbesondere von der Einflußnahme seitens Personen oder Personengruppen, die an den Ergebnissen der Prüfungen interessiert sind.
3. Die Stelle muß über das Personal verfügen und die Mittel besitzen, die zur angemessenen Erfüllung der mit der Durchführung der Prüfungen verbundenen technischen und administrativen Aufgaben erforderlich sind; sie muß außerdem Zugang zu den für außerordentliche Prüfungen erforderlichen Geräten haben.
4. Das mit den Prüfungen beauftragte Personal muß folgendes besitzen:
 - eine gute technische und berufliche Ausbildung;
 - eine ausreichende Kenntnis der Vorschriften für die von ihm durchgeführten Prüfungen und eine ausreichende praktische Erfahrung auf diesem Gebiet;
 - die erforderliche Eignung für die Abfassung der Bescheinigungen, Protokolle und Berichte, in denen die durchgeführten Prüfungen niedergelegt werden.
5. Die Unabhängigkeit des mit der Prüfung beauftragten Personals ist zu gewährleisten. Die Höhe der Entlohnung jedes Prüfers darf sich weder nach der Zahl der von ihm durchgeführten Prüfungen noch nach den Ergebnissen dieser Prüfung richten.
6. Die Stelle muß eine Haftpflichtversicherung abschließen, es sei denn, diese Haftpflicht wird aufgrund der innerstaatlichen Rechtsvorschriften vom Staat gedeckt oder die Prüfungen werden unmittelbar von dem Mitgliedstaat durchgeführt.
7. Das Personal der Stelle ist (außer gegenüber den zuständigen Behörden des Staates, in dem es seine Tätigkeit ausübt) durch das Berufsgeheimnis in bezug auf alles gebunden, wovon es bei der Durchführung seiner Aufgaben im Rahmen dieser Richtlinie oder jeder anderen innerstaatlichen Rechtsvorschrift, die dieser Richtlinie Wirkung verleiht, Kenntnis erhält.