

## Die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG – was ändert sich für den Betreiber?

*Dr. Eckhard Licher, VDMA Holzbearbeitungsmaschinen, Frankfurt am Main*

**Ab dem 29. Dezember 2009 sind die Bestimmungen der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übergangslos anzuwenden. Die Hersteller von Maschinen und Anlagen müssen bis spätestens zu diesem Zeitpunkt in ihren Produkten zahlreiche Änderungen gegenüber der aktuellen Maschinenrichtlinie 98/37/EG umgesetzt haben. Während sich für die Kunden bzw. Betreiber von verwendungsfertigen Maschinen durch die neue Richtlinie keine Änderungen ergeben, sollten sich Betreiber, die zukünftig bestehende Maschinen bzw. Anlagen (wesentlich) verändern oder neue Anlagen für die Eigennutzung selbst bauen und in Betrieb nehmen wollen, bereits heute mit der neuen Richtlinie vertraut machen [1] [2].**

Die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG regelt – wie bisher die alte Richtlinie 98/37/EG – das erstmalige Inverkehrbringen von Maschinen und unvollständige Maschinen und richtet sich in erster Linie an die Hersteller von Maschinen und Anlagen. In den Geltungsbereich der Richtlinie fallen fast alle kraftbetriebenen Arbeitsmittel, die in der Holzwirtschaft zum Einsatz kommen. Dies betrifft sowohl von Hand gehaltene Maschinen und Standardmaschinen als auch komplexe Fertigungsanlagen mit aufwändiger Verkettung sowie die darin enthaltenen, teils unvollständigen Maschinen.

Die neue Maschinenrichtlinie verpflichtet den Maschinenhersteller, bei der Konstruktion durch systematisches Vorgehen alle Risiken in Bezug auf die Maschine unter Berücksichtigung aller Lebensphasen wie Rüsten, Einbau, Wartung, Reinigung etc. zu ermitteln und hinreichend zu minimieren sowie dabei neben der bestimmungsgemäßen Verwendung der Maschine auch ihre „vernünftigerweise zu erwartende Fehlanwendung“ zu berücksichtigen. Auch wenn – wie von der Richtlinie gefordert – bei der Konzeption der Stand der Technik berücksichtigt wird, lassen sich in der Regel nicht alle Risiken durch konstruktive Maßnahmen restlos beseitigen – schließlich muss eine Maschine auch produzieren können. Auf verbleibende Restrisiken muss der Hersteller durch Kennzeichnung an der Maschine und in der Betriebsanleitung hinweisen.

Für den Kunden bzw. Betreiber ändert sich durch die neue Maschinenrichtlinie nichts: er erhält wie bisher vom Hersteller die mit der CE-Kennzeichnung versehene Maschine bzw. Anlage, eine Betriebsanleitung in der Sprache des Verwenderlandes sowie eine EG-Konformitätserklärung, mit der der Hersteller die Übereinstimmung seiner Maschine/Anlage mit allen einschlägigen EG-Richtlinien erklärt.

## **Auch eine Anlage ist eine Maschine**

Obwohl sich die Maschinenrichtlinie seit über 15 Jahren in der Praxis bewährt hat, gibt es hinsichtlich der Konformitätsbewertung von Fertigungsanlagen auch heute noch gewisse Unsicherheiten. Vielen Betreibern von Anlagen ist nicht bewusst, dass eine Anlage, auch wenn sie einzelne CE-gekennzeichnete Maschinen enthält, als Ganzes bewertet werden muss und dass für die Gesamtkonformität einer Anlage – ausgenommen bei Neuanlagen aus einer Hand – in der Regel der Betreiber zuständig ist. Hieran ändert auch die neue Maschinenrichtlinie dem Grundsatz nach nichts.

Sowohl nach der alten als auch nach der neuen Maschinenrichtlinie ist eine „Gesamtheit von Maschinen, die, damit sie zusammenwirken, so angeordnet sind und betätigt werden, dass sie als Gesamtheit funktionieren“ wie eine einzelne Maschine zu betrachten. Typisches Beispiel für eine „Gesamtheit von Maschinen“ sind die in der industriellen Holzverarbeitung verbreiteten verketteten Maschinen, wie sie z.B. zum Plattenaufteilen, Kantenanleimen und Bohren verwendet werden. Innerhalb einer solchen „Gesamtheit von Maschinen“ können einzelne Maschinen eine CE-Kennzeichnung aufweisen, wenn diese Maschinen unabhängig betrieben werden können und die für diesen unabhängigen Betrieb notwendigen Sicherheitseinrichtungen aufweisen (z.B. Druckbalkensägemaschine, Kantenanleimmaschine). Unabhängig davon, ob einzelne Maschinen (oder alle Maschinen) der Anlage eine CE-Kennzeichnung aufweisen, ist die Anlage als Ganzes CE-kennzeichnungspflichtig.

Der Hersteller der Anlage muss zunächst eine Risikobeurteilung (nach der alten Richtlinie: Gefahrenanalyse) durchführen und ein Sicherheitskonzept für die Gesamtanlage erstellen. Besonderer Schwerpunkt hierbei liegt auf der sicheren Integration der räumlichen und steuerungstechnischen Schnittstellen, denn durch die Vereinigung mehrerer Maschinen und gegebenenfalls weiterer Vorrichtungen entstehen an den Schnittstellen in der Regel neue Risiken, die es zu minimieren gilt. Auch ist sicherzustellen, dass die in der Anlage enthaltenen (Teil-) Maschinen in ein übergeordnetes (Anlagen-) Steuerungssystem eingebunden sind, so dass die Anlage als Ganzes z.B. sicher in Gang gesetzt werden kann und im Falle eines erforderlichen Nothalts alle betroffenen Maschinen bzw. Anlagenteile sicher stillgesetzt werden können. Darüber hinaus ist der Anlagenhersteller verpflichtet, die technische Dokumentation vorzuhalten und für die Gesamtanlage eine Betriebsanleitung zu erstellen, die neben den Sicherheitshinweisen der einzelnen Anlagenteile (Maschinen) auch Sicherheitshinweise in Bezug auf die Schnittstellen beinhalten muss. Erst wenn die Gesamtanlage sicherheitstechnisch konform mit der Maschinenrichtlinie ist, kann – und muss – der Anlagenhersteller die Konformität der Gesamtanlage mit der EG-Konformitätserklärung bescheinigen und auf der Anlage die CE-Kennzeichnung anbringen. Hersteller einer neuen Gesamtanlage ist in der Regel der beauftragte Generalunternehmer [3] bzw. sein EG-Bevollmächtigter.

## **Der Betreiber wird zum Hersteller**

Während der Lebensdauer einer Fertigungsanlage kommt es in der Praxis häufig vor, dass auf Wunsch des Betreibers oder durch den Betreiber selbst einzelne Maschinen wesentlich verändert oder durch neue Maschinen ersetzt werden. Bei solch schwer wiegenden Eingriffen wird die geänderte Maschine oder Anlage neu Inverkehr gebracht. Bevor die geänderte Anlage wieder in Betrieb genommen werden darf, muss die Sicherheit der Anlage gewährleistet und dokumentiert sein. Insbesondere muss für die Anlage eine neue EG-Konformitätserklärung auf der Basis einer neuen Risikobeurteilung und einer aktualisierten technischen Dokumentation ausgestellt werden.

Führt der Betreiber wesentliche Änderungen selbst durch, ist er grundsätzlich auch für die „neue“ Anlage verantwortlich: er übernimmt die Rolle des Herstellers mit allen Pflichten (Risikobewertung und -minimierung, Dokumentation, Betriebsanleitung, EG-

Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung). Die Integration neuer Maschinen in bestehende Anlagen ist daher nicht nur eine technische Herausforderung. Die eingehende sicherheitstechnische Beurteilung, die Minimierung der Gefährdungen bzw. Risiken sowie eine umfassende Dokumentation setzen sowohl maschinenbautechnische als auch umfassende sicherheitstechnische Kenntnisse voraus. Einige größere Anlagenbetreiber in der Holzverarbeitenden Industrie schlagen diesen Weg ein und übernehmen damit die Verantwortung für ihre Produktionsanlagen. Die meisten Anwender greifen jedoch auf die einschlägige Kompetenz der Hersteller des Maschinen- und Anlagenbaus zurück und beauftragen in der Regel den Lieferanten einer neuen Maschine, die in die bestehende Anlage zu integrieren ist, sowohl mit der funktionalen als auch mit der sicherheitstechnischen Integration.

Die Höhe des notwendigen Aufwands für die sicherheitstechnische Integration ist aus nahe liegenden Gründen sehr stark vom Einzelfall abhängig. Deshalb bieten viele Maschinen- bzw. Anlagenhersteller die Konformitätsbewertung von modernisierten Anlagen gesondert als Dienstleistung an, die üblicherweise nach Aufwand berechnet wird.

## **Fazit**

Insgesamt ist festzustellen, dass die neue Richtlinie die Hersteller von Maschinen und Anlagen fordert, sich mit der Sicherheit ihrer Produkte noch intensiver als bisher schon erforderlich auseinanderzusetzen. Für die Kunden bzw. Betreiber von verwendungsfertigen Maschinen und schlüsselfertigen Anlagen ändert sich nichts.

Für Anlagen ist – wie bisher – eine EG-Konformitätserklärung für die Gesamtanlage erforderlich. Diese EG-Konformitätserklärung stellt in der Regel der beauftragte Generalunternehmer aus. Bei Modernisierungen muss die Konformität der Anlage neu bewertet werden. Für die modernisierte Anlage ist eine neue Risikobeurteilung und Risikominimierung sowie eine neue EG-Konformitätserklärung erforderlich, die der Betreiber oder ein von ihm beauftragtes Unternehmen ausstellen muss.

## **Literaturverzeichnis**

- [1] Richtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlamentes und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:263:0001:0160:DE:PDF>
- [2] Thomas Kindt, Thomas Kraus, Dirk von Locquenghien, Hans-J. Ostermann: Die neue EG-Maschinenrichtlinie 2006; ISBN 10: 3-410-16309-3, Beuth Verlag, Berlin
- [3] Generalunternehmer für die Lieferung von Gesamtanlagen, <http://machines-for-wood.com/de/N8001.html>

## **Über den Autor**

*Seit seiner Promotion über das Thema „Optimierung von Zerspanprozessen mit veränderlichen Randbedingungen am Beispiel der Formatbearbeitung“ an der TU Braunschweig im Jahr 1993 arbeitet Eckhard Licher als Referent für Technik, Normung und Forschung beim VDMA-Fachverband Holzbearbeitungsmaschinen. Wichtiger Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist die Information der Mitgliedsfirmen in allen Fragen zur Sicherheit von Maschinen, Anlagen und Werkzeugen zur Holzbe- und -verarbeitung.*