

Wesentliche Veränderung von Maschinen und Anlagen

www.maschinenrichtlinie.de

www.maschinenbautage.eu

Wesentliche Veränderung von Maschinen und Anlagen

Wenn aus „alt“ „neu“ wird



In der nachfolgenden Ausarbeitung wird von unserem Autor, Dipl.-Ing. Hans-J. Ostermann, www.maschinenrichtlinie.de, die rechtliche Situation und die europäische und nationale Interpretation bei der Veränderung von Maschinen und Anlagen dargestellt.

Das offizielle nationale Interpretationspapier von Bund und Ländern zu diesem Thema stammt aus dem Jahre 2000. In der Zwischenzeit gab es rechtliche Änderungen und auch die in Bezug genommenen Normen wurden mehrfach geändert. Deshalb hat unser Autor dieses Papier an den heutigen Stand der Rechtsvorschriften und der Normung angepasst. Das gültige offizielle Interpretationspapier ist am Ende abgedruckt.

Wenn aus „alt“ „neu“ wird

Maschinen und Anlagen werden nach ihrem Inverkehrbringen / ihrer Inbetriebnahme geändert. Unter bestimmten Voraussetzungen – ihrer wesentlichen Veränderung – wechseln sie dabei rechtlich gesehen die Seiten: Von der Betriebssicherheitsverordnung in das Produktsicherheitsgesetz. Dabei wird aus öffentlich rechtlicher Sicht aus „alt“ „neu“.

Europäisch und auch national finden sich in den Rechtsvorschriften hierfür zwar keine Anhaltspunkte, wohl aber in den Interpretationen der Gesetzgeber. Dabei geht die nationale Interpretation Hand in Hand mit der europäischen.

Dieser Beitrag zeigt die rechtlichen Zusammenhänge auf und aktualisiert das nationale Interpretationspapier in Hinblick auf die geltende Rechts- und Normenlage.

Wesentliche Veränderung von Maschinen und Anlagen

Inhalt

Wenn aus alt neu wird.....	1
Wesentliche Veränderung von Maschinen und Anlagen	1
Das Leben einer Maschine besteht aus Veränderungen.....	3
Rechtliche Ausgangssituation.....	3
Europäische Interpretation.....	5
Anlagenänderung	5
Innovationen werden nicht behindert.....	6
Konkretisierungsbedarf	7
Aktualisiertes Interpretationspapier 2012.....	8
Offizielles BMA-Interpretationspapier 2000.....	11

Das Leben einer Maschine besteht aus Veränderungen

Maschinen werden im Laufe ihres Lebens häufig verändert. Sie werden optimiert oder an neue Arbeitsbedingungen angepasst. Entscheidend für den Umbau einer gebrauchten Maschine und gegen einen Neukauf sind häufig die Kosten, die zumindest nach ersten Überlegungen geringer scheinen als beim Neukauf einer geeigneten Maschine. Beim Umbau einer Maschine stehen für den Arbeitgeber zwar die technischen Änderungen im Vordergrund, aber auch die rechtlichen Rahmenbedingungen dürfen nicht außer Acht gelassen werden.

Für den Arbeitgeber sind das zunächst die Arbeitsschutzvorschriften und hier speziell die auf das Arbeitsschutzgesetz gestützte Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV). Diese verlangt von ihm seinen Beschäftigten sichere Arbeitsmittel zur Benutzung bereit zu stellen. Allerdings kann so ein Umbau dazu führen, dass aus rechtlicher Sicht eine neue Maschine entsteht. Die Maschine wechselt dann quasi die Seiten und unterfällt dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG). Diese „neue Maschine“ muss nach dem Umbau den Anforderungen der Maschinenverordnung (9. ProdSV) entsprechen, die die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in nationales Recht umsetzt. Die Grenze beim Übergang „alt/neu“ ist die „wesentliche Veränderung“ oder wie es europäisch im Binnenmarktleitfaden heißt, die „bedeutende bzw. erhebliche Veränderung“. Ziel dieser Veröffentlichung ist, diesen Übergang zu einer neuen Maschine zu erläutern.

Rechtliche Ausgangssituation

Das ProdSG regelt u.a. das Bereitstellen von Produkten auf dem Markt. Nach § 2 Nr. 22 des ProdSG sind Produkte:

Waren, Stoffe oder Zubereitungen, die durch einen Fertigungsprozess hergestellt worden sind.

Das ProdSG verfolgt bewusst einen weiten Ansatz. Es wird deshalb auch nicht mehr unterschieden, ob ein Produkt neu, gebraucht, wiederaufgearbeitet oder wesentlich verändert worden ist.

Produkt im Sinne des ProdSG § 2 Nr. 22

Produkt:

Waren, Stoffe oder Zubereitungen, die durch einen Fertigungsprozess hergestellt worden sind.

Achtung:

Es wird nicht mehr wie im alten GPSG unterschieden, ob ein Produkt neu, gebraucht, wiederaufgearbeitet oder **wesentlich verändert** worden ist.

© Ostermann

Os

1 Produkt im Sinne des ProdSG

Aus diesem Grund wurde der unbestimmte Begriff „wesentlich verändert“, der im aufgehobenen Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) noch enthalten war, im ProdSG nicht mehr aufgeführt. Allerdings hat der Gesetzgeber in seiner Begründung zu § 2 Nr. 15 (Inverkehrbringen) des ProdSG klargestellt, dass wesentlich veränderte Produkte auch unter dem ProdSG als neue Produkte angesehen werden:

Zu § 2 Nr. 15:

Mit der Anpassung des Begriffs „Inverkehrbringen“ an die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 entfällt auch der Terminus des „wesentlich veränderten Produktes“. Eine Änderung des Sachverhalts ist damit nicht verbunden. Ein gebrauchtes Produkt, das gegenüber seinem ursprünglichen Zustand wesentlich verändert wird, wird auch zukünftig als neues Produkt angesehen.

Eine weitere wichtige Änderung in Zusammenhang mit der Änderung von Maschinen ist in § 1 (Anwendungsbereich) des ProdSG enthalten:

(1) Dieses Gesetz gilt, wenn im Rahmen einer Geschäftstätigkeit Produkte auf dem Markt bereitgestellt, ausgestellt oder erstmals verwendet werden.

Hiermit wird klargestellt, dass das Gesetz grundsätzlich auch die Herstellung von Produkten für die eigene Verwendung (Eigenherstellung) erfasst. Der Gesetzgeber hat von der Möglichkeit hierzu Regelungen zu treffen, gemäß den zwingenden europäischen Vorgaben in der Maschinenverordnung (9. ProdSV) und der Aufzugsverordnung (12. ProdSV) Gebrauch gemacht. Insofern hat auch derjenige das ProdSG zu beachten, wer ein unter eine dieser beiden Verordnungen fallendes Produkt für die eigene Verwendung wesentlich verändert und damit ein neues Produkt herstellt.

Bei einer "wesentlich veränderte Maschine" handelt es sich deshalb

- beim ersten Bereitstellen auf dem Markt nach deren wesentlicher Veränderung um ein "Inverkehrbringen" im Sinne von § 2 Nr. 15 ProdSG bzw. Artikel 2h Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- und

- bei deren erstmaliger Verwendung nach einer wesentlichen Veränderung für den eigenen Gebrauch, um eine "Inbetriebnahme" im Sinne von § 2 Nr. 9 der Maschinenverordnung - 9. ProdSV - bzw. Artikel 2k der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Seit Mitte der 90er Jahre gibt es eine - zu Zeiten des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG) entwickelte - gemeinsame Interpretation von Bund und Ländern, die die Interpretation des Begriffs "wesentliche Veränderung" in Bezug auf die Veränderung einzelner Maschinen auf eine Gefahrenanalyse¹ nach folgendem Grundsatz abstützt:

"Jede Änderung einer Maschine muss im Rahmen einer Gefahrenanalyse untersucht werden. Zeigt das Ergebnis, dass in erheblichem Umfang neue oder zusätzliche Gefahren zu erwarten sind, liegt eine wesentliche Veränderung vor. Dies gilt auch, wenn der Hersteller als Folge solcher Gefahren sicherheitstechnische Gegenmaßnahmen vorsieht."

Diese Interpretation wurde in 2000 überarbeitet, detaillierter dargestellt und die Begriffe wurden gemäß der damaligen Terminologie verwendet. Heute spricht man allerdings von Gefährdungen, Risiken und Risikobeurteilung. Insofern müsste der o.a. Grundsatz heute wie folgt gefasst werden:

"Jede Änderung einer Maschine muss im Rahmen einer Risikobeurteilung untersucht werden. Zeigt das Ergebnis, dass neue / zusätzliche Gefährdungen zu erwarten sind, die mit einem erheblichen Risiko verbunden sind, liegt eine wesentliche Veränderung vor. Dies gilt auch, wenn der Hersteller als Folge solcher Gefährdungen sicherheitstechnische Gegenmaßnahmen vorsieht."

¹ Heute Risikobeurteilung

Europäische Interpretation

Mit der Überarbeitung des europäischen Leitfadens zum Binnenmarktrecht in 1999 wurde die Philosophie der nationalen deutsche Interpretation auch in den europäischen Binnenmarktleitfaden übernommen:

„2.1 Unter die Richtlinien fallende Produkte

- ...
- *Produkte, an denen erhebliche Veränderungen vorgenommen wurden, können als neue Produkte angesehen werden. Sie müssen den Bestimmungen der anwendbaren Richtlinien entsprechen, wenn sie in der Gemeinschaft in den Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden. Dies ist, sofern nicht anders vorgesehen, von Fall zu Fall zu bewerten.*

...

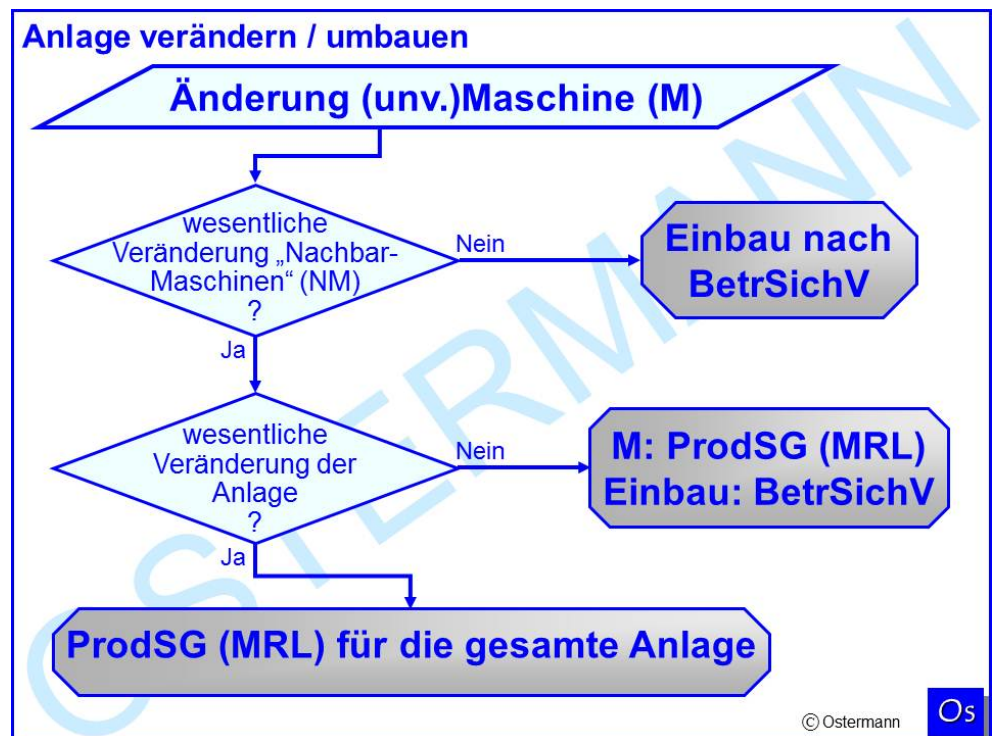
Ein Produkt, an dem nach seiner Inbetriebnahme bedeutende Veränderungen mit dem Ziel der Modifizierung seiner ursprünglichen Leistung, Verwendung oder Bauart vorgenommen worden sind, kann als neues Produkt angesehen werden. Dies ist von Fall zu Fall und insbesondere vor dem Hintergrund des Ziels der Richtlinie und der Art der unter die betreffende Richtlinie fallenden Produkte zu entscheiden.

Wird ein umgebautes oder modifiziertes Produkt als neues Produkt eingestuft, muss es den Bestimmungen der anwendbaren Richtlinien entsprechen, wenn es in den Verkehr gebracht und in Betrieb genommen wird. Dies ist anhand des entsprechenden Konformitätsbewertungsverfahrens,

das in der betreffenden Richtlinie festgelegt ist, zu überprüfen, sofern das aufgrund der Risikobewertung für notwendig erachtet wird. Ergibt die Risikobewertung, dass die Art der Gefahr und das Risiko zugenommen haben, so sollte das modifizierte Produkt in der Regel als neues Produkt bezeichnet werden. Derjenige, der an dem Produkt bedeutende Veränderungen vornimmt, ist dafür verantwortlich zu überprüfen, ob es als neues Produkt zu betrachten ist.“

Anlagenänderung

Untersucht werden muss auch die Auswirkung der o.a. Interpretation auf Maschinenanlagen oder wie es die Maschinenrichtlinie nennt, auf eine „Gesamtheit von Maschinen“. Da diese aus mehreren (unvollständigen) Maschinen bestehen, muss, der Logik der o.a. In-



2 Anlagenänderung

terpretation folgend, deshalb zunächst die Veränderung der geänderten einzelnen (unvollständigen) Maschine der Anlage untersucht werden. In einem nächsten Schritt müssen dann die ggf. damit verbundenen Folge-

änderungen an anderen (unvollständigen) Maschinen der Anlage bewertet werden. Eine wesentliche Veränderung einzelner (unvollständiger) Maschinen einer Maschinenanlage bedeutet deshalb nicht zwangsläufig, dass damit die gesamte Maschinenanlage wesentlich verändert ist. Dies ist erst dann der Fall, wenn die ursächliche Veränderung zu neuen Gefährdungen führt, die erhebliche neue Risiken der gesamten Anlage bewirken und nicht nur einzelner (unvollständiger) Maschinen der Anlage. Auch dies muss mittels einer Risikobeurteilung untersucht werden.

Innovationen werden nicht behindert

Die auch europäisch vereinbarte gefährdungsorientierte Interpretation bewertet die konkreten Veränderungen einer einzelnen Maschine in Bezug auf deren sicherheitstechnische Auswirkungen im konkreten Einzelfall. Sie unterscheidet sich damit erheblich von der alten, noch bis Mitte der 90er Jahre gebräuchlichen „wenn-dann“ Philosophie. So hatten die damaligen Unfallverhütungsvorschriften beim Vorliegen bestimmter, hier aufgeführter Veränderungstatbestände automatisch eine wesentliche Veränderung unterstellt. Dies war in der Entscheidungsfindung sicherlich einfach, enthielt aber keine Bewertung der sicherheitstechnischen Auswirkungen der Veränderung. Die Folge war, dass in vielen Fällen aus sicherheitstechnischer Sicht unnötiger Aufwand bei der Neubewertung einer Maschine betrieben werden musste. Das dieser Weg nicht Ziel führend war, wurde insbesondere mit der zum 1.1.1995 anzuwendenden Maschinenrichtlinie 89/392/EWG deutlich. Danach wurde nämlich der Eigenhersteller einer Maschine dem Inver-

kehrbringer gleichgestellt. Eigenhersteller ist dabei auch derjenige, der seine Maschine für die eigene Verwendung wesentlich verändert. Insofern war spätestens zu diesem Zeitpunkt eine Klarstellung dessen, was der Gesetzgeber

§ 2 Nr. 10 Maschinenverordnung

10. Ein Hersteller ist jede natürliche oder juristische Person, die eine von dieser Verordnung erfasste Maschine oder eine unvollständige Maschine konstruiert oder baut und für die Übereinstimmung der Maschine oder unvollständigen Maschine mit dieser Verordnung im Hinblick auf ihr Inverkehrbringen unter ihrem eigenen Namen oder Warenzeichen oder für den Eigengebrauch verantwortlich ist. ...

3 Eigenhersteller

mit

dem Begriff "wesentliche Veränderung" gemeint hat, notwendig.

Die Eigenherstellerregelung wurde auch in der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übernommen. National findet sich diese Regelung in Umsetzung des Binnenmarktrechts heute im ProdSG in Verbindung mit der 9. ProdSV, der Maschinenverordnung.

Nach der früheren Auslegung des Begriffes "wesentliche Veränderung" wäre der Betreiber

von Maschinen in vielen Fällen einer Veränderung - unnötigerweise - gezwungen gewesen, die komplette Maschine und damit auch von der Veränderung nicht betroffene Bereiche auf den Stand der Maschinenrichtlinie zum Veränderungszeitpunkt zu bringen und damit auch an den neuesten Stand der Technik anzupassen. Selbst eine ausschließliche Verbesserung der Sicherheitstechnik hätte dies in der Regel zur Folge gehabt.

Hierbei ist weiter zu bedenken, dass diese Maschinen in ihrem unveränderten Zustand in der Regel den Vorschriften über den Betrieb, d. h. der BetrSichV, entsprochen hätten. Die frühere Auslegung des Begriffes "wesentliche Veränderung" hätte auch dazu geführt, dass wegen der für den Arbeitgeber weit reichenden rechtlichen Folgen eigentlich erwünschte Verbesserungen an in Betrieb befindlichen noch vorschriftgemäßen Maschinen unterbleiben. Ohne die Veränderung gibt es nämlich - sieht man einmal von den Bestimmungen der BetrSichV ab, die im Einzelfall zu einer Nachrüstung führen können - keine Veranlassung, diese an einen neuen sicherheitstechnischen Stand anzupassen. Natürlich muss der Arbeitgeber auch, wenn nach der heutigen Interpretation ein Umbau nicht zu einer wesentlichen Veränderung führt, den Umbau einer Maschine so gestalten, dass die Maschine auch danach den sicherheitstechnischen Anforderungen der BetrSichV entspricht. Auf eine umfassende Neukonzeption der Sicherheitstechnik der Maschine auf Basis der Anforderungen für neue Produkte kann dann jedoch verzichtet werden.

Konkretisierungsbedarf

Die immer noch gültige Interpretation der wesentlichen Veränderung des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung (BMA)²

und der Länder stammt aus dem Jahr 2000. Diese wurde seinerzeit auf Basis des damals geltenden GSG erstellt. Siehe hierzu die am Ende dieser Ausarbeitung abgedruckte Originalfassung des Interpretationspapiers aus dem Jahr 2000.

Bereits mit dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG) und jüngst auch mit dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) haben sich Änderungen an der rechtlichen Grundlage der Interpretation ergeben. Weiterer Änderungsbedarf ergibt sich aus der zwischenzeitlich überarbeiteten Normenlage. Deshalb muss dieses Interpretationspapier zwar hinsichtlich der ja auch europäisch abgestimmten Zielsetzung nicht geändert, aber an die neuen Grundlagen angepasst werden. Nachfolgend wird deshalb ein vom Autor dieser Ausarbeitung überarbeitetes Interpretationspapier auf Basis des offiziellen Interpretationspapiers von Bund und Ländern aus dem Jahre 2000 abgedruckt, das die Änderungen durch die neue Gesetzeslage und die Normenänderungen berücksichtigt. Substantielle Änderungen wurden nicht vorgenommen.

² Heute Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)

Aktualisiertes Interpretationspapier 2012

Bei der nachfolgenden „aktualisierten Interpretation“ handelt es sich um eine Aktualisierung des offiziellen Interpretationspapiers von Bund und Ländern aus dem Jahr 2000, durch den Autor dieser Ausarbeitung,
Dipl.-Ing. Hans-J. Ostermann,
www.maschinenrichtlinie.de.

Hierbei wurde das ursprüngliche Papier in allen Punkten beibehalten. Dort, wo erforderlich, wurden die Bezüge auf Rechtstexte und Normen aktualisiert. Auch wurde einleitend die Begründung des Gesetzgebers zum ProdSG in Bezug auf die wesentliche Veränderung eingefügt. Ergänzt wurde die Tabelle mit den verwendeten Begriffen um die „Einfache trennende Schutzeinrichtung“.

Aktualisierte Interpretation für den im ProdSG benutzten Begriff "wesentliche Veränderung" in Bezug auf Maschinen³

Der Gesetzgeber hat in seiner Begründung zu § 2 Nr. 15 des ProdSG folgendes festgestellt:

„Mit der Anpassung des Begriffs „Inverkehrbringen“ an die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 entfällt auch der Terminus des „wesentlich veränderten Produktes“. Eine Änderung des Sachverhalts ist damit nicht verbunden. Ein gebrauchtes Produkt, das gegenüber seinem ursprünglichen Zustand wesentlich verändert wird, wird auch zukünftig als neues Produkt angesehen. Siehe hierzu insbesondere die europäische Interpretation in Nr. 2.1 des Leitfadens für die Umsetzung der nach dem neuen Konzept und dem Gesamtkonzept verfassten Richtlinien: „Ein Produkt, an dem nach seiner Inbetriebnahme bedeutende Veränderungen mit dem Ziel der Modifizierung seiner ursprünglichen Leistung, Verwendung oder Bauart vorgenommen worden sind, kann als neues Produkt angesehen werden.“ und auch die nationale Interpretation in dem Bund-Länder-Papier „Wesentliche Veränderung von Maschinen“ vom 7. September 2000 – Bundesarbeitsblatt 11/2000 S. 35. Satz 2 wurde inhaltlich unverändert übernommen.“

Jede Veränderung an einer gebrauchten Maschine, die den Schutz der Rechtsgüter des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) beeinträchtigen kann, z.B. durch Leistungserhöhungen, Funktionsänderungen oder Änderungen der Sicherheitstechnik, ist deshalb zunächst - analog zur DIN EN ISO 12100 - systematisch zu untersuchen. Ziel der Untersuchung ist es zu ermitteln ob sich durch die Veränderung neue Gefährdungen⁴ ergeben haben oder ob sich ein bereits vorhandenes Risiko erhöht hat.

Hier kann man zunächst von drei Fallgestaltungen ausgehen:

1. Es liegt keine neue Gefährdung bzw. keine Risikoerhöhung vor, so dass die Maschine nach wie vor als sicher angesehen werden kann.
2. Es liegt zwar eine neue Gefährdung bzw. eine Risikoerhöhung vor, die vorhandenen sicherheitstechnischen Maßnahmen sind aber hierfür ausreichend, so dass die Maschine nach wie vor als sicher angesehen werden kann.

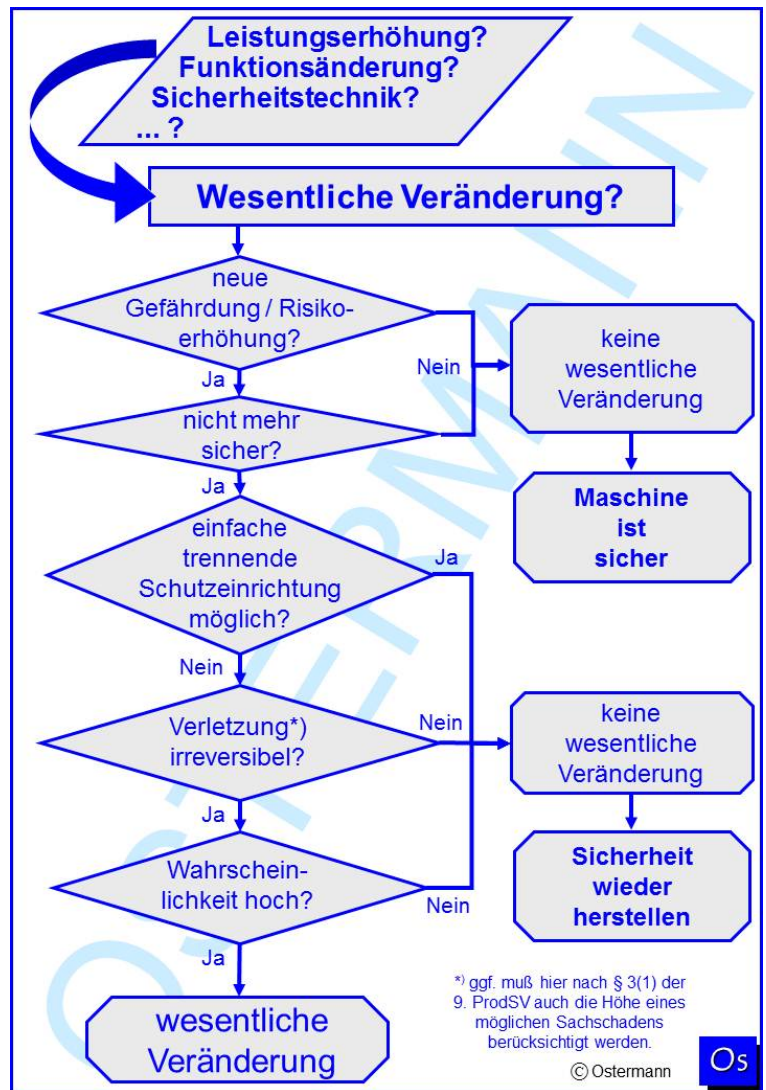
³ Original 2000 abgedruckt im Bundesarbeitsblatt, Heft 11/2000, S. 35 (s. Seite 11 dieser Ausarbeitung)

⁴ Zu den Definitionen siehe Tabelle am Ende dieser Darstellung

- Es liegt eine neue Gefährdung bzw. eine Risikoerhöhung vor und die vorhandenen sicherheitstechnischen Maßnahmen sind hierfür nicht ausreichend.

Bei veränderten Maschinen, die unter die Fallgestaltung 1 oder 2 fallen sind zusätzliche sicherheitstechnische Maßnahmen nicht erforderlich. Veränderte Maschinen, die unter die Fallgestaltung 3 fallen sind dagegen hinsichtlich der Feststellung ob eine **wesentliche Veränderung** im Sinne des ProdSG vorliegt, weiter zu untersuchen.

Dabei ist zunächst festzustellen ob es möglich ist, die Maschine mit einfachen trennenden Schutzeinrichtungen wieder in einen sicheren Zustand - d.h. das Risiko wird gegenüber dem ursprünglich sicheren Zustand nicht erhöht - zu bringen. Ist dies der Fall, kann die Veränderung im Allgemeinen als nicht wesentlich im Sinne des ProdSG angesehen werden. Andernfalls, ist eine weitergehende Einschätzung des Risikos vorzunehmen - s. hierzu DIN EN ISO 12100 -.



4 Wesentliche Veränderung von Maschinen⁵

Im ersten Schritt der Risikoeinschätzung ist das Ausmaß des möglichen Schadens, der durch die betrachtete Gefährdung verursacht werden kann, zu untersuchen. Dabei kann es sich sowohl um einen Personenschaden wie auch um einen Sachschaden handeln. Es sind wiederum zwei Fallgestaltungen möglich:

- Der mögliche Personenschaden ist reversibel bzw. es ist ggf. nicht mit einem hohen Sachschaden zu rechnen.
- Der mögliche Personenschaden ist irreversibel bzw. es ist ggf. mit einem hohen Sachschaden zu rechnen.

Im ersten Fall ist die Veränderung nicht als wesentlich im Sinne des ProdSG anzusehen. Im zweiten Fall ist in einem nächsten Schritt die Wahrscheinlichkeit des Eintritts dieses Schadens zu untersuchen, wobei wiederum zwei Fallgestaltungen möglich sind:

⁵ Graphik des Verfassers zur Erläuterung des Interpretationspapiers
(nicht Bestandteil der offiziellen Veröffentlichung des BMA im Jahre 2000)

1. Die Wahrscheinlichkeit des Eintritts ist nicht hoch.
2. Die Wahrscheinlichkeit des Eintritts ist hoch.

Im ersten Fall ist die Veränderung nicht als wesentlich im Sinne des ProdSG anzusehen. Im zweiten Fall liegt eine **wesentliche Veränderung** im Sinne des ProdSG vor.

Schlussfolgerung:

Veränderungen an Maschinen / -Anlagen können folgende Auswirkungen haben:

1. Die Maschine ist auch nach der Veränderung sicher.
 → Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.
2. Die Maschine ist nach der Veränderung nicht mehr sicher. Die Veränderung ist jedoch nicht wesentlich im Sinne des ProdSG.
 → Es müssen Maßnahmen durchgeführt werden um die Maschine wieder in einen sicheren Zustand zu bringen. Das sind z.B. Maßnahmen nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) - wenn der Arbeitgeber eine Maschine verändert - (s. hierzu § 7 Abs. 5 BetrSichV) oder Maßnahmen nach dem ProdSG - wenn eine zwar veränderte aber nicht wesentlich veränderte Maschine erneut auf dem Markt bereitgestellt wird - (s. hierzu § 3 Absatz 2 ProdSG).
3. Die Maschine ist nach der Veränderung nicht mehr sicher und die Veränderung ist als wesentlich im Sinne des ProdSG anzusehen.
 → Die veränderte Maschine fällt unter die Bestimmungen des ProdSG wie eine neue Maschine (s. hierzu § 3 Absatz 1 ProdSG).

Verwendete Begriffe:

Bezeichnung	Definition	Quelle
Gefährdung	Potentielle Schadensquelle	DIN EN ISO 12100 Nr. 3.6
Schaden	Physische Verletzung oder Gesundheitsschädigung	DIN EN ISO 12100 Nr. 3.5
Risiko	Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Schadens und seines Schadensausmaßes	DIN EN ISO 12100 Nr. 3.12
Risikoeinschätzung	Bestimmung des wahrscheinlichen Ausmaßes eines Schadens und der Wahrscheinlichkeit seines Eintritts	DIN EN ISO 12100 Nr. 3.14
Sicherheit von Maschinen	Die Fähigkeit einer Maschine, ihre vorgesehene(n) Funktion(en) während ihrer Lebensdauer auszuführen, wobei das Risiko hinreichend vermindert wurde.	DIN EN ISO 12100 Einleitung
Maschine ist "nicht sicher"	Eine Maschine ist nicht sicher, wenn eine Risikobewertung ergibt, dass eine hinreichende Risikominde- rung noch nicht erreicht ist.	Analog DIN EN ISO 12100 Nr. 5.6.2
Einfache trennende Schutz- einrichtung	Trennende Schutzeinrichtung, die so befestigt ist (z. B. durch Schrauben, Muttern, Schweißen), dass sie nur mit Hilfe von Werkzeugen oder durch Zerstörung der Befestigungsmittel geöffnet oder entfernt werden kann	DIN EN ISO 12100 Nr. 3.2.7.1

Interpretation des BMA und der Länder für den im GSG benutzten Begriff "wesentliche Veränderung" in Bezug auf Maschinen

(Bekanntmachung des BMA vom 7. September 2000 - IIIc 3-39607-3 -)

Jede Veränderung an einer gebrauchten Maschine, die den Schutz der Rechtsgüter des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG) beeinträchtigen kann, z.B. durch Leistungserhöhungen, Funktionsänderungen oder Änderungen der Sicherheitstechnik, ist zunächst - analog zur DIN EN 292-1 bzw. 1050 - systematisch zu untersuchen. Ziel der Untersuchung ist es zu ermitteln ob sich durch die Veränderung neue Gefährdungen ergeben haben oder ob sich ein bereits vorhandenes Risiko erhöht hat.

Hier kann man zunächst von drei Fallgestaltungen ausgehen:

1. Es liegt keine neue Gefährdung bzw. keine Risikoerhöhung vor, so dass die Maschine nach wie vor als sicher angesehen werden kann.
2. Es liegt zwar eine neue Gefährdung bzw. eine Risikoerhöhung vor, die vorhandenen sicherheitstechnischen Maßnahmen sind aber hierfür ausreichend, so dass die Maschine nach wie vor als sicher angesehen werden kann.
3. Es liegt eine neue Gefährdung bzw. eine Risikoerhöhung vor und die vorhandenen sicherheitstechnischen Maßnahmen sind hierfür nicht ausreichend.

Bei veränderten Maschinen, die unter die Fallgestaltung 1 oder 2 fallen sind zusätzliche sicherheitstechnische Maßnahmen nicht erforderlich. Veränderte Maschinen, die unter die Fallgestaltung 3 fallen sind dagegen hinsichtlich der Feststellung ob eine **wesentliche Veränderung** im Sinne des GSG vorliegt, weiter zu untersuchen.

Dabei ist zunächst festzustellen ob es möglich ist, die Maschine mit einfachen trennenden Schutzeinrichtungen wieder in einen sicheren Zustand - d.h. das Risiko wird gegenüber dem ursprünglich sicheren Zustand nicht erhöht - zu bringen. Ist dies der Fall, kann die Veränderung im Allgemeinen als nicht wesentlich im Sinne des GSG angesehen werden. Andernfalls, ist eine weitergehende Einschätzung des Risikos vorzunehmen - s. hierzu DIN EN 1050 -.

Im ersten Schritt der Risikoeinschätzung ist das Ausmaß des möglichen Schadens, der durch die betrachtete Gefährdung verursacht werden kann, zu untersuchen. Dabei kann es sich sowohl um einen Personenschaden wie auch um einen Sachschaden handeln. Es sind wiederum zwei Fallgestaltungen möglich:

1. Der mögliche Personenschaden ist reversibel bzw. es ist ggf. nicht mit einem hohen Sachschaden zu rechnen.
2. Der mögliche Personenschaden ist irreversibel bzw. es ist ggf. mit einem hohen Sachschaden zu rechnen.

Im ersten Fall ist die Veränderung nicht als wesentlich im Sinne des GSG anzusehen. Im zweiten Fall ist in einem nächsten Schritt die Wahrscheinlichkeit des Eintritts dieses Schadens zu untersuchen, wobei wiederum zwei Fallgestaltungen möglich sind:

1. Die Wahrscheinlichkeit des Eintritts ist nicht hoch.
2. Die Wahrscheinlichkeit des Eintritts ist hoch.

Im ersten Fall ist die Veränderung nicht als wesentlich im Sinne des GSG anzusehen. Im zweiten Fall liegt eine **wesentliche Veränderung** im Sinne des GSG vor.

Schlussfolgerung:

Veränderungen an Maschinen / -Anlagen können folgende Auswirkungen haben:

1. Die Maschine ist auch nach der Veränderung sicher.
→ Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.
2. Die Maschine ist nach der Veränderung nicht mehr sicher. Die Veränderung ist jedoch nicht wesentlich im Sinne des GSG.
→ Es müssen Maßnahmen durchgeführt werden um die Maschine wieder in einen sicheren Zustand zu bringen. Das sind z.B. Maßnahmen nach der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung - wenn der Betreiber eine Maschine verändert - (s. hierzu § 4 Abs. 4 AMBV) oder Maßnahmen nach dem GSG - wenn eine aufgearbeitete nicht wesentlich veränderte Maschine erneut Inverkehr gebracht wird - (s. hierzu § 3 Absatz 1 GSG).
3. Die Maschine ist nach der Veränderung nicht mehr sicher und die Veränderung ist als wesentlich im Sinne des GSG anzusehen.
→ Die veränderte Maschine fällt unter die Bestimmungen des GSG wie eine neue Maschine.

Verwendete Begriffe:

Bezeichnung	Definition	Quelle
Gefährdung	Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsschädigung.	DIN EN 292-1
Schaden	Physische Verletzung und / oder Schädigung von Gesundheit oder Sachen.	DIN EN 1050
Risiko	Kombination der Wahrscheinlichkeit und des Ausmaßes eines möglichen Schadens bezogen auf die mögliche Gefährdungssituation.	sinngemäß nach DIN EN 292-1 + DIN EN 1050
Risikoeinschätzung	Bestimmung der Risikoelemente Schadenseintritt und Schadensausmaß nebst der Wahrscheinlichkeiten	DIN EN 1050 Abschnitt 7
Sicherheit einer Maschine	Die Fähigkeit einer Maschine ihre Funktion(en) durchzuführen und transportiert, aufgebaut, eingerichtet, instandgehalten, abgebaut und entsorgt zu werden unter den Bedingungen der bestimmungsgemäßen Verwendung, wie sie vom Hersteller in der Betriebsanleitung festgelegt ist, ohne dass dadurch Verletzungen oder Gesundheitsschädigungen verursacht werden.	DIN EN 292-1
Maschine ist "unsicher"	Eine Maschine ist unsicher, wenn eine Risikobewertung ergibt, dass Schutzmaßnahmen notwendig sind um das Risiko weiter zu vermindern.	DIN EN 1050 analog Nr. 8.1

Verfasser

Dipl.-Ing. Hans-J. Ostermann
www.maschinenrichtlinie.de