

SAFETYTEAMS-Newsletter Nr. 16

Thema

Änderungen und Umbauten an Maschinen und Anlagen

Wenn Maschinen oder Anlagen verändert werden, z.B. in Form von Umbauten, Erweiterungen, Modernisierungen oder Verlagerungen, ist die Unsicherheit bei den Betreibern oft groß, ob sie nach der Änderung so weiterbetrieben werden dürfen oder ob aufgrund gesetzlicher Vorschriften eine erneute Konformitätsbewertung erfolgen muss. Weiterhin wird in dem Zusammenhang oft diskutiert, welche Anforderungen für den Fall existieren, wenn eine erneute Konformitätsbewertung nicht erfolgen muss. Dieser Newsletter gibt hierzu Hilfestellungen.

Anforderungen an alle Maschinen - Produktsicherheitsgesetz

Bei der Suche nach gesetzlichen Anforderungen an Produkte sollte stets unter anderem im Produktsicherheitsgesetz nachgeschaut werden. Das Produktsicherheitsgesetz gilt für Verbraucherprodukte. Verbraucherprodukte sind nach dem Produktsicherheitsgesetz „neue, gebrauchte oder wiederaufgearbeitete Produkte, die für Verbraucher bestimmt sind“. Maschinen und Anlagen sind Verbraucherprodukte. Da die Anforderungen, die im Produktsicherheitsgesetz formuliert sind, jedoch sehr allgemein sind, hilft das Produktsicherheitsgesetz an dieser Stelle nur bedingt weiter.

Anforderungen an Maschinen, die der Maschinenrichtlinie unterlagen, als sie in Verkehr gebracht wurden - Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 2009/104/EG

Die Bestimmungen der Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 2009/104/EG sind auf Maschinen und Anlagen anzuwenden, die am Arbeitsplatz benutzt werden. Der Arbeitgeber hat während der Lebensdauer der Maschine/Anlage die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass die in Betrieb befindliche Maschine/Anlage durch entsprechende Wartung in einem Zustand gehalten wird, dass sie die Bestimmungen erfüllt, die zum Zeitpunkt des erstmaligen Überlassens im Unternehmen bzw. Betrieb anwendbar waren. Dies bedeutet nicht, dass die Maschine/Anlage in einem „neuwertigen“ Zustand gehalten werden muss, da sie einem Verschleiß unterliegt. Es sind aber die erforderlichen Wartungsarbeiten durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie weiterhin die anwendbaren Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllt. Deshalb muss eine Maschine/Anlage, die den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie unterlag, als sie erstmals bereitgestellt wurde, in einem Zustand gehalten werden, in dem sie die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie erfüllt, die zur Anwendung kamen, als die Maschine/Anlage erstmalig in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wurde.

Anforderungen an Maschinen,
die wesentlich verändert
wurden - Maschinenrichtlinie

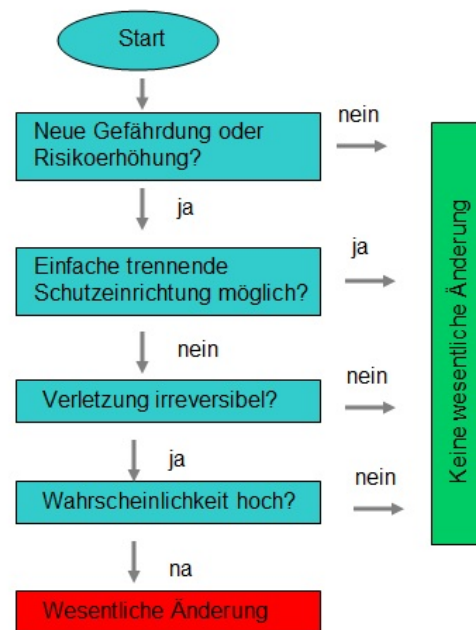
Wenn Maschinen oder Anlagen wesentlich verändert werden, unterliegen sie nicht nur der Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie, sondern auch der Maschinenrichtlinie. Die Maschinenrichtlinie selbst behandelt das Thema „gebrauchte oder wesentlich veränderte Maschinen“ zwar nicht, aber der Leitfaden zur Maschinenrichtlinie erklärt: "Die Maschinenrichtlinie gilt auch für Maschinen, die auf gebrauchten Maschinen basieren, welche so wesentlich umgebaut oder wieder aufgebaut worden sind, dass sie als neue Maschinen angesehen werden können. Es stellt sich damit die Frage, ab wann ein Umbau einer Maschine als Bau einer neuen Maschine gilt, welche der Maschinenrichtlinie unterliegt. Es ist nicht möglich, präzise Kriterien zu formulieren, mit denen diese Frage in jedem Einzelfall beantwortet wird. Im Zweifel ist es für die Person, die eine derartige wieder aufgebaute Maschine in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt ratsam, mit den zuständigen einzelstaatlichen Behörden Rücksprache zu halten."

Europäische Interpretation -
Bundesarbeitsblatt

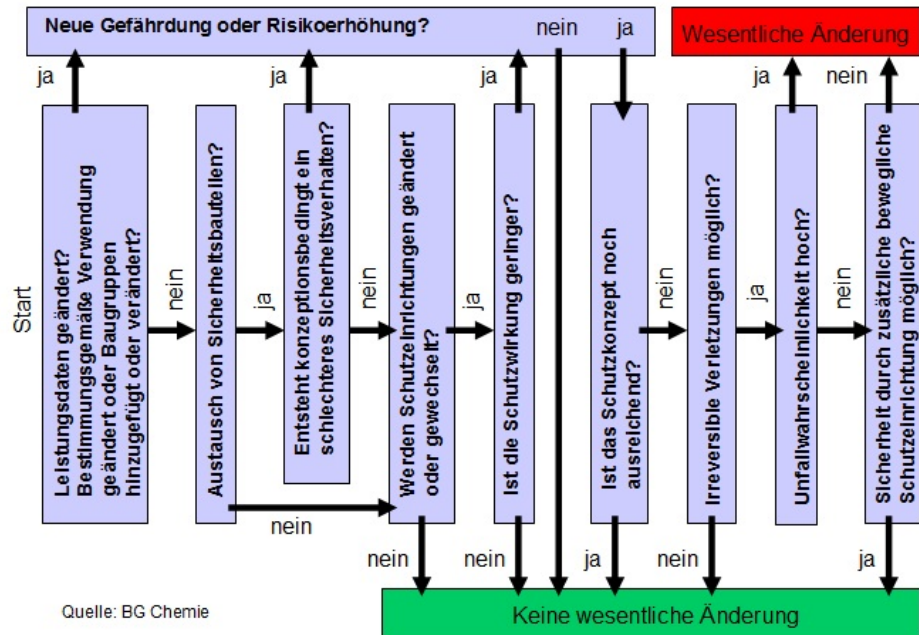
Der Begriff „Wesentliche Änderung“ wird in einer europäischen Interpretation beschrieben (Bundesarbeitsblatt, Heft 11/2000):

„Jede Änderung einer Maschine muss im Rahmen einer Gefahrenanalyse (heute „Risikobeurteilung“) 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.“

Flowchart aus der europäischen Interpretation zur Abschätzung, ob eine wesentliche Änderung vorliegt:



In einer berufsgenossenschaftlichen Empfehlung der BG Chemie findet sich folgendes differenzierteres Flowchart zur Abschätzung, ob eine wesentliche Änderung vorliegt:



Einige Beispiele für wesentliche Änderungen:

- Eine Presse – die bisher nur im Automatikbetrieb arbeitet – wird zusätzlich auf Handbetrieb nachgerüstet
- Einbau zusätzlicher Maschinen in eine vorhandene Produktionsanlage zur Produktionserhöhung und damit verbundenem verändertem Funktions- und Schutzkonzept
- Umbau einer konventionellen Fräsmaschine in ein Bearbeitungszentrum mit CNC-Steuerung, Werkzeugmagazin und Werkzeugwechseleinrichtung mit verändertem Sicherheitskonzept
- Vorsehen einer zusätzlichen Betriebsart „Einrichten“, bei der mit geöffneten Schutztüren und Zustimmungstaster gefahren werden kann.

Einige Beispiele für NICHT wesentliche Änderungen:

- Ein reiner Austausch von Relaissteuerung gegen eine Sicherheitssteuerung ist in der Regel keine wesentliche Änderung.
- Änderungen, die ausschließlich der Verbesserung der Sicherheit dienen sind in der Regel keine wesentlichen Änderungen.
- Modernisierung der Steuerungstechnik an einer Anlage.
- Installation von zwei zusätzlichen Not-Halt-Tastern.

Anforderungen an Altmaschinen - Betriebssicherheitsverordnung	Die Betriebssicherheitsverordnung ist in Deutschland das wichtigste Gesetz für den Maschinen- und Anlagenbetreiber. In der Betriebssicherheitsverordnung findet sich in § 7 - Anforderungen an die Beschaffenheit der Arbeitsmittel: „(1) Der Arbeitgeber darf den Beschäftigten erstmalig nur Arbeitsmittel bereitstellen, die 1. solchen Rechtsvorschriften entsprechen, durch die Gemeinschaftsrichtlinien in deutsches Recht umgesetzt werden, oder, 2. wenn solche Rechtsvorschriften keine Anwendung finden, den sonstigen Rechtsvorschriften entsprechen, mindestens jedoch den Vorschriften des Anhangs 1. (2) Arbeitsmittel, die den Beschäftigten vor dem 3. Oktober 2002 erstmalig bereitgestellt worden sind, müssen 1. den im Zeitpunkt der erstmaligen Bereitstellung geltenden Rechtsvorschriften entsprechen, durch die Gemeinschaftsrichtlinien in deutsches Recht umgesetzt worden sind, oder, 2. wenn solche Rechtsvorschriften keine Anwendung finden, den im Zeitpunkt der erstmaligen Bereitstellung geltenden sonstigen Rechtsvorschriften entsprechen, mindestens jedoch den Anforderungen des Anhangs 1 Nr. 1 und 2.“
Anhänge 1 und 2 der Betriebssicherheitsverordnung	In Anhang 1 und 2 der Betriebssicherheitsverordnung sind die allgemeinen Mindestvorschriften für Arbeitsmittel verankert. Auf etwa 11 Seiten sind die wichtigsten Sicherheitsaspekte für Arbeitsmittel beschrieben. Es finden sich dort Anforderungen an z.B. Befehlseinrichtungen, Not-Halt-Einrichtungen, Schutzeinrichtungen, Netztrenneinrichtungen, Maßnahmen gegen elektrische, pneumatische und hydraulische Gefährdungen, Anforderungen an mobile Arbeitsmittel wie Flurförderzeuge, Arbeitsmittel zum Heben von Lasten und Arbeitsmittel für Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen.
Berufsgenossenschaftliche Regeln	So, wie die Maschinenrichtlinie durch Normen konkretisiert wird, wird die Betriebssicherheitsverordnung durch Berufsgenossenschaftliche Regeln konkretisiert. In der BGR 500 gibt es für viele konkrete Maschinenarten Sicherheitsanforderungen, die für sogenannte Altmaschinen einzuhalten sind.
Fazit/Zusammenfassung	Wenn Maschinen wesentlich geändert werden, müssen sie einer neuen Konformitätsbewertung unterzogen werden. Ob eine wesentliche Änderung vorliegt oder nicht, muss anhand verschiedener Interpretationen oder durch Vergleich mit Beispielen individuell ermittelt werden. Stellt sich heraus, dass keine wesentliche Änderung vorliegt, müssen Maschinen mindestens den Sicherheitsvorschriften entsprechen, die gültig waren, als die Maschine oder Anlage erstmals in Verkehr gebracht wurde. Darüber hinaus müssen sie stets den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung genügen, die im Anhang 1 und 2 für einige wenige Maschinenarten relativ konkrete, aber für die meisten Maschinenarten relativ allgemeine Sicherheitsanforderungen formuliert. Weiterhin sind die Berufsgenossenschaftlichen Regeln anzuwenden.