

Umbau und Retrofit rechtssicher umsetzen

Artikel vom 20. Mai 2025

Safety: Systeme und Komponenten

Ist eine Maschine noch sicher, nachdem sie umgebaut, umgerüstet oder erweitert wurde? Diese Frage müssen sich Unternehmen in allen Branchen stellen, wenn sie ihre Anlage funktional erweitern oder mit einer Modernisierung auf den aktuellen Stand der Technik bringen wollen. Wer bei seinen Vorhaben fachgerechte Unterstützung sucht, der findet in Euchner einen verlässlichen Partner.



Unternehmen werden in allen Lebensphasen von Maschinen und Anlagen unterstützt, um die gesetzlichen Sicherheitsanforderungen zu erfüllen (Bild: Euchner).

Bei Veränderungen an Maschinen und Anlagen analysiert und bewertet das Kompetenzteam mögliche neue Gefährdungen, übernimmt die Dokumentation und begleitet bei Bedarf bis zur CE-Kennzeichnung der umgebauten Maschine. Auch können die erforderlichen baulichen Maßnahmen umgesetzt werden. Mit den »Safety Engineering«-Leistungen erhalten Maschinenbetreiber somit ein Komplettpaket rund um die Maschinensicherheit aus einer Hand.

Umbau und Nachrüsten statt Neuerwerb

Veränderungen an Bestandsmaschinen sind im Produktionsbetrieb Alltag: Unternehmen stellen beispielsweise ihre Fertigung auf ein anderes Produkt oder eine andere Funktion um. Entsprechend werden Bestandsmaschinen an ihre neue Aufgabe angepasst. Mit einem Retrofit wiederum können Unternehmen ältere und technisch veraltete Maschinen wieder auf den aktuellen Stand der Technik bringen und ihre Nutzungsdauer verlängern. Diese Retrofitmaßnahmen umfassen oft die Erneuerung von Antriebs-, Steuerungs- oder Automatisierungstechnik. Auch werden Anlagen und Maschinen mit moderner Sensor- und Kommunikationstechnik aufgerüstet, um sie fit für die neuesten Kommunikations- und Netzwerkanforderungen zu machen. Ebenso können Unternehmen die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen der Bestandsmaschine erneuern, um die Anforderungen an den Stand der Technik zu erfüllen.

Eine Modernisierung von Maschinen und Anlagen bietet viele Vorteile: Sie kann die Effizienz von Produktionsprozessen steigern, Ausfallzeiten reduzieren, die Energieeffizienz erhöhen, die gesetzlichen Anforderungen – den Stand der Technik – erfüllen und letztlich die Lebensdauer der Maschine verlängern.

Wesentliche Veränderung: ja oder nein?

Maschinenbetreiber müssen stets einen ausreichenden Schutz des Personals vor möglichen Gefährdungen sicherstellen. Die rechtlichen Anforderungen in Deutschland dazu bilden die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Die Beachtung der Gesetzgebungen beginnt bei der Beschaffung von Maschinen und umfasst alle Lebensphasen einer Maschine.

Gerade bei Veränderungs- und Modernisierungsprojekten von Bestandsmaschinen besteht in Unternehmen jedoch oft große Unsicherheit. Viele wissen nicht, auf was sie bei Modifikationen achten müssen und wie sie die rechtlichen Anforderungen erfüllen. Manche Betreiber versuchen sogar, jegliche Veränderung an einer Anlage zu vermeiden – aus Sorge, dass damit die CE-Konformität der Maschinen erlischt. Denn die entscheidende Frage bei jeder Modifikation lautet: Handelt es sich bei den Umbaumaßnahmen um eine »wesentliche Veränderung« oder nicht?

Mut zum Umbau: meist keine wesentliche Veränderung

Für den Betreiber bedeutet die Einstufung als wesentliche Veränderung, dass er zum Hersteller der umgebauten Maschine wird und entsprechend die Pflichten gemäß der Maschinenrichtlinie einhalten muss. Das heißt: Die veränderte Maschine muss das gesamte Konformitätsbewertungsverfahren inklusive der Risikobeurteilung erneut durchlaufen und mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Dies bringt folglich finanziellen und zeitlichen Aufwand für den Betreiber mit sich. Was aber viele nicht wissen: Ein Großteil der Veränderungsmaßnahmen ist längst nicht so gravierend, dass dafür eine neue CE-Kennzeichnung für die Maschine erforderlich wäre.

»Rund 95 Prozent aller Umbauten und Modifikationen an Maschinen sind keine wesentliche Veränderung«, schätzt Detlef Ullrich, Bereichsleiter von Euchner Safety



(Bild: Euchner).

Er nenne diese Zahl ganz bewusst, um Betreibern Mut zu machen. »Wer aus Angst vor einem neuen Konformitätsbewertungsverfahren lieber nichts an seiner Maschine umbaut, verschenkt unter Umständen viel Potenzial.«

Umbau und Retrofit: stets Einzelprüfung erforderlich

Grundsätzlich gilt: Wird eine Maschine verändert, umgebaut oder erweitert, ist immer eine Bewertung der Umbaumaßnahme auf eine wesentliche Veränderung von Maschinen, zum Beispiel mithilfe des Interpretationspapiers des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS), notwendig. Dazu gehört immer eine rechtskonforme Dokumentation des Umbaus.

Gelangt man über die Entscheidungsschritte zu dem Schluss, dass die Änderung als nicht wesentlich eingestuft wird, bleibt der Betreiber von einem neuen Konformitätsbewertungsverfahren verschont, hat aber auch dann einiges zu beachten: »Oft gehen die Verantwortlichen davon aus, dass sie in diesem Fall keine Analyse-, Bewertungs- und Dokumentationspflicht haben. Dies entspricht aber nicht den Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung«, erläutert Ullrich. Verantwortliche müssen bei allen Veränderungen eine sicherheitstechnische Beurteilung der Umbaumaßnahmen und eine Überprüfung der gesamten Maschine auf den Stand der Technik durchführen. Dabei werden mögliche neue Gefahren und Risiken ermittelt, dokumentiert und bei Bedarf geeignete Schutzmaßnahmen festgelegt, die es auch zu verifizieren gilt. Die umgesetzten Veränderungen müssen am Ende validiert werden, um die Sicherheit der Maschine zu gewährleisten.

Individuelle Beratung und Engineering aus einer Hand

Um beim Umbau alle Pflichten rechtskonform umzusetzen, können externe Berater

helfen. Experte in Sachen Maschinensicherheit ist Euchner Safety Services. Das Kompetenzteam der Euchner GmbH + Co. KG unter der Leitung von Detlef Ullrich begleitet Kunden entlang des gesamten Lebenszyklus ihrer Maschinen. Unternehmen werden beispielsweise bei Umbau und Retrofit ihrer Bestandsmaschinen unterstützt, um einen weiterhin rechtskonformen und sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Das Team bietet breitgefächerte Consulting- und Engineering-Leistungen: Es berät und erstellt rechtskonforme Dokumentationen für den Kunden, analysiert und prüft Maschinen auf eine wesentliche Veränderung oder auf die Gesamtheit von Maschinen. Zudem werden die Konzeption und Planung von Sicherheitslösungen sowie die komplette Systemintegration einschließlich der Verifikation und Validierung übernommen. Das bedeutet: Das Team setzt erforderliche bauliche Maßnahmen für den Kunden auch um und übernimmt den gesamten Umbau sowie das Retrofit von Maschinen, von der Projektplanung bis hin zur Umsetzung und dem Probebetrieb beim Kunden vor Ort. Benötigt die Maschine eine neue CE-Kennzeichnung, kann Euchner Safety Services den gesamten Prozess des CE-Konformitätsbewertungsverfahrens durchführen. Auf Wunsch können die Experten die CE-Kennzeichnung als Bevollmächtigter unterzeichnen.

Engineering-Leistungen in allen Bereichen

»Mit unseren Engineering-Leistungen arbeiten wir als Generalunternehmer und können insbesondere Maschinenbetreibern ein Komplettspaket aus einer Hand bieten«, betont Ullrich. »Unsere Erfahrung zeigt, dass der Kunde genau das sucht. Oft fehlen das notwendige Know-how oder die Ressourcen, um eine Lösung für eine sichere Maschine zu realisieren. Deshalb braucht er einen zuverlässigen Partner, der dies übernimmt und bei Bedarf auch die passende Technik dazu auswählt und integriert. Wir kümmern uns um die baulichen Veränderungen und um die Komponenten, die dafür benötigt werden. Das können zum Beispiel neue Schutzeinrichtungen oder Sicherheitsschalter sein. Unser Team besteht aus Konstrukteuren, Monteuren, Installateuren und Programmierern, sodass wir sämtliche Bereiche abdecken: Mechanik, Elektrik und Fluidik. Dazu zählen Hardware, Sicherheits- und Standard-Software. Wir bieten unseren Kunden zudem einen eigenen Schaltschrankbau und können sogar kleinere Teilmaschinen selbst fertigen«, schließt Ullrich.

EUCHNER

More than safety.

Euchner GmbH + Co. KG
Infos zum Unternehmen

Euchner GmbH + Co. KG
Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

0711 7597-0

info@euchner.de

www.euchner.de

