

IM GESPRÄCH

Detlef Ullrich,
Director
Global Safety Services,
Euchner GmbH + Co. KG,
Leinfelden-Echterdingen

Wer einen Safety-Dienstleister früh in Projekte mit einbezieht, kann von dessen Erfahrungen profitieren und damit die Entwicklung nicht nur beschleunigen, sondern auch aufwändige Änderungskonstruktionen vermeiden.

Maschinenverordnung (MVO): Das müssen Unternehmen jetzt wissen

„Verankert werden neben Cybersecurity und KI auch neue Wirtschaftsakteure“

Ab dem 20. Januar 2027 wird die Maschinenverordnung (MVO) schlussendlich die Maschinenrichtlinie ablösen. Neben die funktionale Sicherheit (Safety) tritt dann als wichtiger Punkt auch die Security, also der Schutz vor Manipulation durch Dritte. Wichtig ist auch, dass die neue Verordnung den Begriff „Wirtschaftsakteure“ einführt – dann wird es Hersteller, Einführer, Bevollmächtigte und Händler geben. Alle Beteiligten der Lieferkette unterliegen damit den Regelungen der MVO – dazu zählt auch die Rolle des Einführers beim Import von Maschinen aus dem EU-Ausland.

Interview: Michael Corban, Chefredakteur KEM Konstruktion|Automation

KEM Konstruktion|Automation: Am 20. Januar 2027 wird die neue Maschinenverordnung (MVO) endgültig die Maschinenrichtlinie ablösen – was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Änderungen?

Detlef Ullrich (Euchner): Die neue Maschinenverordnung betrachtet erstmals mehrere zusätzliche Aspekte, die in der bisherigen Maschinenrichtlinie noch nicht oder nur am Rande berücksichtigt wurden. Dazu zählen insbesondere **Cybersecurity** und **künstliche Intelligenz**, die nun als wesentliche Themen verankert sind. Aber auch die Einführung der **Wirt-**

schaftsakteure – bisher kannte man in der Maschinenrichtlinie als zentrale Rolle den Hersteller und den Bevollmächtigten. Zukünftig wird in der MVO die gesamte Lieferkette klarer und breiter gefasst: Hersteller, Einführer, Bevollmächtigter und Händler. Damit kommen Einführer und Händler hinzu, die bislang so nicht im Fokus der Maschinenrichtlinie standen. Und mit diesen neuen Rollen sind auch zusätzliche Verpflichtungen verbunden.

Bisher ist es beim Maschinenimport so: Wird eine Maschine von außerhalb der EU in die EU geliefert, unterzeichnet der Hersteller die Konformitätserklä-

rung und benennt einen Bevollmächtigten in der EU, der für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen verantwortlich ist. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass die bisherigen Regelungen nicht ausreichen, weshalb mit der neuen Maschinenverordnung beispielsweise ein **Einführer** definiert wird. Mit der Rolle des Einführers – also jener Person oder Organisation, die eine Maschine erstmals auf dem europäischen Markt in Verkehr bringt – ergeben sich zusätzliche Aufgaben: Der Einführer ist unter anderem dafür verantwortlich zu prüfen, ob eine vollständige Betriebsanleitung vorliegt und die Maschine mit einer CE-Kennzeichnung versehen ist. Zudem muss er sicherstellen, dass das vorgeschriebene Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt wurde und alle damit verbundenen Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen eingehalten werden. Durch die Pflicht zur Aufbewahrung der technischen Unterlagen für mindestens zehn Jahre ist der Einführer nun der europäische Ansprechpartner für die zuständigen Behörden in der EU. Zudem werden die Informationen des Einführers – wie Name, Anschrift, Website und E-Mail-Adresse – an der Maschine vermerkt, damit er über den gesamten Lebenszyklus der Maschine hinweg kontaktiert werden kann.

KEM Konstruktion|Automation: Welche Rolle spielt dann der Bevollmächtigte?

Ullrich: Hersteller können die Pflicht zur Aufbewahrung der technischen Dokumentation an einen **Bevollmächtigten** delegieren. Erfolgt dies bei Maschinen aus einem Nicht-EU-Land, entfällt für den Einführer die Aufgabe der Kommunikation mit den Behörden, weil der benannte Bevollmächtigte als Ansprechpartner innerhalb Europas dient. Zusätzlich kann der Bevollmächtigte dazu befähigt werden, die Konformitätserklärung zu unterschreiben sowie das CE-Kennzeichen an der Maschine anzubringen.

Ergänzend kommt die Rolle des **Händlers** dazu. Wer weder Hersteller noch Einführer ist und eine Maschine weiterverträgt, gilt als Händler – und auch er hat Pflichten. Stellt ein Händler eine Maschine auf dem Markt bereit, muss auch er alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, damit sie den gesetzlichen Anforderungen entspricht. Das ist aus meiner Sicht ein wichtiger, positiver Punkt, auch für die Betreiber, weil sie eher Maschinen bekommen, die den geltenden Sicherheitsanforderungen entsprechen. Insofern bringt die Maschinenverordnung hier eine klarere Zuordnung der Verantwortlichkeiten.

KEM Konstruktion|Automation: War mehr Sicherheit nicht auch das Ziel der CE-Kennzeichnung?

Ullrich: Ja, in der Praxis sieht es aber so aus: Die CE-Kennzeichnung und auch die Konformitätserklärung macht der Hersteller in den meisten Fällen in eigener Verantwortung. Diese Konformitätserklärung kann man sich ein Stück weit wie einen Warenpass vorstellen – sie erlaubt dem Hersteller grundsätzlich, die Maschine auf dem europäischen Markt bereitzustellen. Weil das aber eine Selbsterklärung ist und in der Regel keine unabhängige Stelle mit prüft, kann sich ein Betreiber nicht einfach blind darauf verlassen, dass wirklich alle Anforderungen korrekt umgesetzt wurden. Genau deshalb verpflichtet die Betriebssicherheitsverordnung den **Betreiber** auch dazu, die Maschine vor der ersten Bereitstellung noch einmal zu überprüfen. Am Ende geht es darum sicherzustellen, dass im europäischen Wirtschaftsraum tatsächlich nur sichere Maschinen eingesetzt werden.

KEM Konstruktion|Automation: Sie hatten eingangs schon erwähnt, dass neu auch die Berück-



»Durch die Maschinenverordnung kommen Pflichten hinzu, insbesondere bei den neu definierten Wirtschaftsakteuren oder der Neuaufnahme des Themas wesentliche Veränderung.«

Detlef Ullrich, Director Global Safety Services
bei der Euchner GmbH + Co. KG in Leinfelden-Echterdingen

sichtigung der Cybersecurity mit der MVO hinzukommt. Sicherheit bedeutet damit nicht mehr nur ‚Safety‘ im klassischen Sinne, sondern auch ‚Security‘...

Ullrich: ...exakt – und das ist ein entscheidender Schritt nach vorn. Maschinen und Anlagen sind heute stärker vernetzt als je zuvor – über Schnittstellen, digitale Plattformen oder Fernwartungszugänge. Damit steigt die Anforderung, sie gegen jeglichen Zugriff von außen zu schützen. Der Grund liegt auf der Hand: Durch Cybersecurity-Angriffe darf es nicht zu gefährlichen Situationen kommen, die Personen gefährden oder Maschinen beschädigen könnten. Konkret muss in einer Risikoanalyse für Cyberisiken berücksichtigt werden, ob es mögliche Einfallstore an der Maschine gibt; hier fließen zudem die Anforder-

rungen des Cyber Resilience Acts (CRA) ein. In gewisser Weise war es auch höchste Zeit, dieses Thema mit aufzunehmen. In den frühen 2000er Jahren, in denen die Maschinenrichtlinie entstand, war das eben noch nicht so relevant. Ähnlich verhält es sich mit einem weiteren neuen Punkt der Maschinenverordnung: dem **selbstentwickelnden Verhalten von Maschinen**, also dem Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI).

KEM Konstruktion|Automation: Wollen Sie die Bedeutung der künstlichen Intelligenz in diesem Zusammenhang kurz erläutern?

Ullrich: Das Thema KI tritt in der Maschinenverordnung an mehreren Stellen auf. Zum einen betrifft es die Einstufung von Maschinen mit selbstentwickelndem Verhalten gemäß Anhang I – dem früheren Anhang IV der Maschinenrichtlinie –, der Maschinen mit höherem Risikopotenzial umfasst. Das bedeutet: Wenn sich der Einsatz von künstlicher Intelligenz auf die Sicherheitsfunktionen der Maschine auswirkt, muss der Hersteller für das Konformitätsbewertungsverfahren eine notifizierte Stelle einbinden. Außerdem wurde die Liste der Sicherheitsbauteile in Anhang II um solche Bauteile erweitert, die künstliche Intelligenz in Bezug auf die Maschinensicherheit aufweisen. Ebenso müssen in der Risikobeurteilung nun auch Gefährdungen berücksichtigt werden, die sich aus diesem vollständigen oder teilweise selbstentwickelnden Verhalten ergeben können.

KEM Konstruktion|Automation: Erfordert die Maschinenverordnung also am Ende mit Blick auf die individuelle Zusammenstellung und Vernetzung der Anlage eine deutlich engere Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Betreiber?

Ullrich: Das möchte ich prinzipiell zunächst verneinen. Die Maschinenverordnung ist primär eine Verordnung für den Hersteller von Maschinen. Betreiber unterliegen dagegen einer anderen Gesetzgebung – in Deutschland beispielsweise geregelt über Betriebssicherheitsverordnung und Arbeitsschutzgesetz.

Allerdings gibt es in der Maschinenverordnung einen weiteren wichtigen Punkt, der tatsächlich Hersteller und Betreiber betrifft – das ist das Thema der ‚**wesentlichen Veränderung**‘. Die Maschinenrichtlinie sprach bislang immer vom ‚**erstmaligen Inverkehrbringen**‘ – aber nicht davon, was passiert, wenn eine Maschine umgebaut oder verändert wird. Das wurde in der Maschinenverordnung nun aufgenommen – unter anderem auch deshalb, weil es innerhalb der EU zuvor unterschiedliche Sichtweisen gab. In Deutschland gibt es dazu ein Interpretationspapier des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS), andere Länder hatten aber eigene Vorgehensweisen. Das führte zu unterschiedlichen Bewertungen.

Bereits jetzt müssen Modifikationen an Maschinen daraufhin bewertet werden, ob es sich um eine wesentliche Veränderung handelt – ja oder nein. In den meisten Fällen liegt keine wesentliche Veränderung vor; dann kann der Umbau rechtskonform nach der Betriebssicherheitsverordnung durchgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Kommt man bei der Bewertung jedoch zu dem Ergebnis, dass die Maschine wesentlich verändert wird – beispielsweise durch eine Änderung der bestimmungsgemäßen Verwendung –, wird der Betreiber zum **Hersteller der „neuen“ Maschine**. Durch den vollständigen Ersatz der Maschinenrichtlinie durch die neue Verordnung ab Anfang 2027 muss auch die neue Bewertung der wesentlichen Veränderung von Maschinen in vielen Fällen bereits heute berücksichtigt werden.

KEM Konstruktion|Automation: Hört sich nach einer Menge Arbeit an – zumal der 20. Januar 2027 nicht mehr allzuweit weg ist. Wie gehe ich am besten vor – auch als Maschinenhersteller?

Ullrich: Bei Veröffentlichung der Maschinenverordnung im Amtsblatt der EU Mitte 2023 und ihrem Inkrafttreten zwei Wochen später, konnte man sehr



Euchner bietet im Rahmen seiner Safety-Dienstleistungen verschiedene Bausteine an.

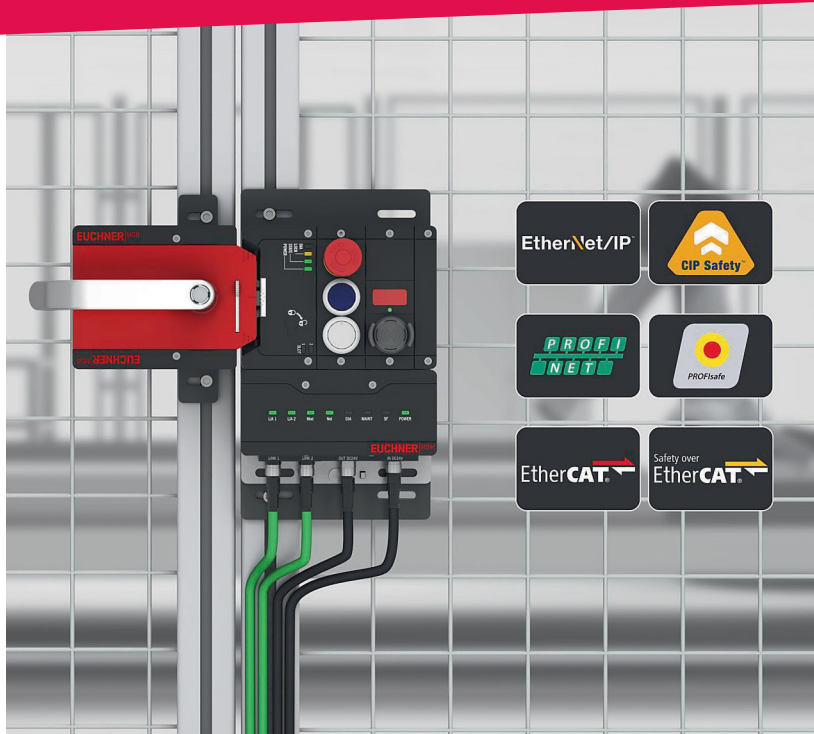


Bild: Euchner

Mit Systemlösungen bestehend aus dem Schutztürsystem MGB2 Modular und dem RFID-Schlüsselsystem CKS2 lassen sich Zugänge entsprechend der MVO absichern.

häufig das beruhigende ‚Wir haben 42 Monate Zeit‘ hören. Doch von den dreieinhalb Jahren ist aktuell nur noch rund ein halbes Jahr übrig – wer bisher noch nichts unternommen hat, sollte jetzt loslegen.

Wie steige ich ein? Als Hersteller sollte man zunächst klären, was konkret die MVO von einem verlangt. Schulungen können an dieser Stelle sehr hilfreich sein, um nicht jedes Thema selbst aufrollen zu müssen. Lassen Sie mich dazu zwei praktische Punkte nennen:

»Früher hat sich die rechtliche Situation alle fünf oder sieben Jahre einmal geändert – heute haben wir einen stetigen Wandel. Diese Herausforderung muss ich letztlich annehmen und mich weiterbilden.«

- Man muss sich überlegen, wie man künftig mit dem Thema **Betriebsanleitung** umgehen will. Wird sie digital bereitgestellt, reicht es nicht, sie ‚irgendwo online‘ zu hinterlegen – sie muss über die gesamte Lebensdauer der Maschine zugänglich bleiben.
- Ein weiteres Beispiel stellt das Thema **Notfallrettung** dar, das nun erstmals in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen berücksichtigt wird. Das war bisher ein Punkt, der viele Hersteller weniger interessiert hat – schließlich gab es ja Öffnungen und Zugänge.



Bild: Montri/stockadobe.com

Wer sich nicht selbst mit sich stetig ändernden Normen und der zunehmenden Komplexität rund um das Thema Sicherheit befassen kann oder will, kann beispielsweise bei Neu- oder Umbau sowie Retrofit einer Maschine auf Engineering-Dienstleistungen zurückgreifen.

Systematisch wurde bislang aber nicht gefragt, wie sich Personen retten lassen. Das aber ist jetzt als wichtiger Punkt in der Maschinenverordnung verankert.

KEM Konstruktion|Automation: Was raten Sie Herstellern angesichts der mit dem Thema Sicherheit verbundenen, insgesamt wachsenden Komplexität?

Ullrich: Früher hat sich die rechtliche Situation alle fünf oder sieben Jahre einmal geändert – heute haben wir einen stetigen Wandel. Und auch wenn die Maschinenverordnung relativ lange gültig bleiben wird, so ändert sich doch im normativen Bereich sehr viel. Letztlich muss ich diese Herausforderung annehmen und mich weiterbilden, um die Umsetzung zu vereinfachen und auf dem aktuellen Stand zu bleiben.

Empfehlenswert ist, sich angesichts des sich schnell entwickelnden Themas Sicherheit Unterstützung zu holen. Denn in der Praxis zeigt sich bei Prüfungen immer wieder, dass Fehler passieren – weil gebaut wird, was man ‚schon immer‘ gebaut hat. Das ist bedauerlich, weil Aufwand und damit Kosten nicht zwingend höher gewesen wären, hätte man sich vorab informiert. Und in der Produktentwicklung weiß jeder: Spätes Nachbessern ist deutlich aufwändiger.

Konkret bietet Euchner **Schulungen** für Hersteller und Betreiber zu allen relevanten Themen der Maschinensicherheit an. Die Inhalte können von den

Kunden individuell nach ihrem Bedarf zusammengestellt werden. Auf Wunsch werden die Trainings direkt vor Ort als maßgeschneiderte Inhouse-Schulungen durchgeführt.

Zudem können die Experten von Euchner Safety Services Unternehmen bereits **in der Konstruktionsphase** bei der Einhaltung der Maschinenverordnung unterstützen und sie bis zur CE-Kennzeichnung und der Unterzeichnung der Konformitätserklärung begleiten. Dazu gehören die Analyse und Bewertung möglicher Gefährdungspotenziale sowie die Ableitung wirksamer Maßnahmen zur Risikominderung. Zusätzlich entwickeln die Spezialisten maßgeschneiderte Sicherheitskonzepte und setzen diese bei Bedarf im Rahmen entsprechender Engineering-Dienstleistungen praktisch um.

Für Bestandsmaschinen umfasst das Leistungsspektrum die vollständige Überprüfung und Dokumentation des aktuellen Sicherheitszustands des Maschinenparks. Unternehmen erhalten konkrete Handlungsempfehlungen, um den Stand der Technik zu gewährleisten oder wiederherzustellen. Ergänzend können auch die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen an Bestandsmaschinen durch das Fachpersonal von Euchner durchgeführt werden. So stellen Hersteller und Betreiber sicher, dass sie jederzeit rechtskonform agieren und gesetzliche Anforderungen sowie Verordnungen zuverlässig erfüllen.

www.euchner.com

Mehr zu konkreten Services für Maschinenhersteller und Betreiber:
www.euchner.com/de-de/service/safety-services/