

Vorwort

Sind unser Aufwand und all die Maßnahmen, die wir „zur Gewährleistung der Funktionalen Sicherheit“ heute ergreifen tatsächlich geeignet Maschinen sicherer zu machen?

Ist die derzeit diskutierte Maschinenverordnung als Nachfolgerin der Maschinenrichtlinie aus dem Jahre 2006 ein Fortschritt oder doch eher ein weiterer Rückschritt?

Diese Sicherheitsfibel versucht, überschaubare Hilfestellungen zu geben: Zum einen, als kompaktes Nachschlagewerk mit allen relevanten Begriffen sowie Normen und zum anderen mit einer Darstellung und komprimierten Herangehensweise die erfolgreiche Sicherheitstechnik besser verständlich und damit auch einfacher macht.

Denn: Was macht die Maschinensicherheit und damit auch die Sicherheitstechnik in Form von Funktionaler Sicherheit eigentlich so schwierig?

Sicherheitstechnik polarisiert und hat in den letzten Jahren zu vielen Diskussionen geführt, sodass man fast das Gefühl haben könnte, hier entfremden sich zwei Welten: Die gesetzlichen Vorgaben, die der Maschinenhersteller und der Betreiber von Maschinen umzusetzen haben und die sich weiterentwickelnden Normen, die wie immer dem Puls der Zeit hinterherhecheln.

Seit dem Erscheinen der DIN EN IEC 62061 (**VDE 0113-50**) im Jahr 2005 und der DIN EN ISO 13849-1 im Jahr 2006 kenne ich die vielen unstrittigen und strittigen Diskussionen. Das liegt nicht an den Anwendern der Normen, vornehmlich den Maschinenherstellern, sondern es liegt an denen, die der Meinung sind, dass Sicherheitstechnik eine so komplexe Thematik sei, dass sie in der Umsetzung alles andere als „einfach“ sein dürfte. Angst ist ein ziemlich schlechter Berater.

Jedoch haben sich die Normen weiterentwickelt, und zwar aufgrund der Nöte der Anwender: Viele Follower, aber wenige Likes. Das hinterlässt Spuren und hat glücklicherweise den Raum für Veränderungen geöffnet:

2021: Die IEC 62061 ist überarbeitet worden und als internationale Ausgabe IEC 62061:2021 erschienen.

2022: Die DIN EN IEC 62061 (**VDE 0113-50**) erscheint als deutsche Ausgabe.

2022: Die ISO 13849-1 ist überarbeitet worden und soll international abgestimmt werden. 2023 wird die internationale Ausgabe erwartet.

2023: Eine neue Maschinenverordnung könnte das Licht der Welt erblicken und die Nachfolge (mit einer gebührenden Übergangsfrist) der Maschinenrichtlinie antreten.

Wir stellen fest: Da tut sich was – und zwar recht viel auf einmal nach all den Jahren der vermeintlichen Abstinenz.

Und daher trifft die nachfolgende Aussage noch immer zu: Sicherheitstechnik ist und bleibt mit gesundem Menschenverstand nachvollziehbar, niemand muss dafür studiert haben, jeder Wissbegierige kann das und schafft das auch.

Heutzutage hat sich zwar der Umgang mit Informationen grundlegend geändert, weil es auf der einen Seite viele Informationsquellen gibt, das ist gut und hilfreich, auf der anderen Seite, ohne Selektion können all diese Informationen nicht verarbeitet werden – weniger wäre manchmal mehr, der Fluch des Internets.

Das bedeutet aber im Umkehrschluss: Die eigentliche Herausforderung besteht darin, Wichtiges von Unwichtigem zu trennen.

Fachbücher werden nicht mehr von der ersten bis zur letzten Seite gelesen. Das Nachschlagen rückt immer mehr in den Vordergrund, sei es wegen akuter Verständnisprobleme, praktikabler Umsetzungen, oder sei es einfach wegen der mangelnden verfügbaren Zeit, Inhalte zu recherchieren und zu lesen.

Somit ist es mir ein Anliegen, auf dieses Bedürfnis einzugehen und dem Leser eine Hilfe zu bieten.

Und zu guter Letzt ist nur eines wichtig: Die Maschine soll sicher sein, und kleinere oder gar tödliche Unfälle von Menschen sollen schlichtweg verhindert werden. Das gilt auch für die Funktionale Sicherheit.

Sicherheitstechnik ist kein Buch mit sieben Siegeln: Sicherheitstechnik darf auch Spaß machen.

Werner von Siemens brachte es schon im Jahr 1880 sehr treffend auf den Punkt: „Das Verhüten von Unfällen darf nicht als Vorschrift des Gesetzes aufgefasst werden, sondern als ein Gebot menschlicher Verpflichtung und wirtschaftlicher Vernunft!“

Sichere Maschinen auf dem Markt bereitzustellen ist und bleibt daher unser Ziel. Nicht die Theoretisierung wird die heutigen Probleme lösen, sondern das Erkennen der pragmatischen Umsetzungen gesetzlicher Vorgaben bringt uns diesem Ziel näher.

Normen sind wichtig und richtig: Deren Umsetzung hängt maßgeblich von der Akzeptanz ab, und es kommt dabei nicht auf die perfekte Lösung an.

Erlangen, November 2022

Patrick Gehlen