

Vorwort

Der Schutz von kritischen Infrastrukturen gegen Cyberangriffe ist heute eines der wichtigen Ziele einer jeden Nation. Mehrere Länder haben Direktiven und Gesetze verabschiedet, die die Betreiber verpflichten, ein Mindestmaß an Cybersicherheitsanforderungen zu erfüllen. Die erste Auflage dieses Buchs bleibt nach wie vor aktuell. Die Gesetzgebung entwickelt sich langsam, die Verschärfung der Cyberbedrohungen hat seine eigene Geschwindigkeit. Geschäftsverantwortliche werden mehr denn je gefordert, ihre industriellen Anlagen zu schützen. Die Norm IEC 62443 adressiert die verschiedenen Themen der industriellen Cybersicherheit, sie wird daher mehr und mehr sowohl von Betreibern als auch von Produktherstellern für die Entwicklung von ganzheitlichen Schutzkonzepten angewendet.

Als ich mich mit Cybersicherheit im industriellen Umfeld beschäftigt habe, wurde mir schnell klar, dass das Thema vielseitig ist. Der Schutz gegen Cyberbedrohungen erfordert eine Reihe unterschiedlicher, oft voneinander unabhängiger Maßnahmen. Zum Beispiel muss der Zugriff auf die Anlage verwaltet werden, aber gleichzeitig auch ein Patch-Management betrieben und gegen Malware geschützt werden. Drei Maßnahmen, die unabhängig voneinander, aber gleich wichtig sind. Ein ganzheitlicher Ansatz für einen nachhaltigen Schutz von industriellen Anlagen erfordert den Beitrag der Produkthersteller, aber auch der Integratoren und Betreiber und beinhaltet sowohl technische als auch organisatorische Maßnahmen.

Ich habe an der Entstehung der Norm IEC 62443 mitgearbeitet und einige der Konzepte, die in diesem Buch beschrieben werden, entwickelt. Diese haben sich während meiner langjährigen Laufbahn in einem großen Konzern bewährt, und es war für mich nahezu unumgänglich, als selbstständiger Berater die IEC 62443 weiterhin voranzubringen. Die Norm ist umfangreich, was der Vielfältigkeit des Themas geschuldet ist. Dieses Buch ist ein Versuch, den Zugang zu der Norm zu erleichtern und einen Überblick über die wesentlichen Konzepte der IEC 62443 zu geben. Diese sind auch die Basis für die Entwicklung und den Betrieb von Schutzschemata für industrielle Anlagen und für die Integration der Cybersicherheit in den Entwicklungsprozess von Produkten. Das Buch ist sowohl für Entscheider, technische Leiter, Geschäftsführer, Ingenieure, Techniker sowie Studierende gedacht.

Diese zweite Auflage spiegelt die Weiterentwicklung der IEC 62443 wider. Ganzheitliche Ansätze für Schutzschemata von industriellen Anlagen und für die Entwicklung möglichst sicherer Produkte werden detailliert dargestellt. Die in der ersten Auflage beschriebenen Konzepte wurden verfeinert. Insbesondere ist das Zusammenführen aller Anforderungen in die Elemente des Security-Programms des Betreibers heute konkreter geworden. Diese Struktur wurde in dem im Jahr 2024 veröffentlichten Teil der Norm für Betreiber von industriellen Anlagen festgelegt.
Sandhausen, im Herbst 2024

Pierre Kobes