



# INDUSTRIAL RISK MANAGEMENT

## DIGITALE INDUSTRIE BRAUCHT PASSENDE IT-SICHERHEIT

*Fraunhofer-Institut für Sichere  
Informationstechnologie SIT*

*Kontakt:  
Sinisa Dukanovic  
Rheinstraße 75  
64295 Darmstadt*

*Telefon 06151 869-153  
Fax 06151 869-224  
sinisa.dukanovic@sit.fraunhofer.de  
www.sit.fraunhofer.de*

In der digitalisierten Industrie ist IT-Sicherheit essenziell für den Schutz vor IT-basierten Angriffen auf Produktionsanlagen, Industrial Control Systems (ICS), Infrastrukturen oder Firmengeheimnisse. Doch die Sicherheit von IT-Systemen zu gewährleisten ist kostspielig, und Budgets sind begrenzt. Das Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie SIT unterstützt Maschinenhersteller, produzierende Unternehmen sowie Anlagenbetreiber dabei, ein maßgeschneidertes Sicherheitskonzept zu erstellen, um IT-Sicherheitsbudgets sinnvoll einzusetzen. Dafür nutzt das Fraunhofer SIT eine produktionstaugliche Methode zur Bedrohungsmodellierung.

In der digitalisierten Industrie sind industrielle Anlagen sowie Produktions- und Handelsprozesse tief miteinander vernetzt. Hierdurch ergibt sich einerseits großes Optimierungspotenzial für die Wertschöpfungskette. Andererseits kann ein IT-Angriff enorme Schäden im gesamten System anrichten, im schlimmsten Fall kann dies Menschenleben gefährden. IT-Sicherheit in der Industrie ist deshalb ein Thema, das CIOs sowohl von großen Unternehmen, Netzbetreibern und anderen Infrastrukturanbietern als auch von kleineren Manufakturen umtreibt.

Eine Bedrohungs- und Risikoanalyse hilft dabei, spezifische Gefahren zu identifizieren und Budgets für IT-Sicherheit zielgerichtet einzusetzen. Zwar gibt es Vorgehensweisen und Werkzeuge für Bedrohungsanalysen in anderen Bereichen, z.B. der IT-Industrie. Diese berücksichtigen aber nicht die spezifischen Anforderungen ver-

schiedener Industriesysteme – ein Autohersteller kann andere Sicherheitsanforderungen als ein Wasserwerk oder ein mittelständischer Zuliefererbetrieb haben.

### **IT-Sicherheitsbudgets für effizienten Schutz**

Das Fraunhofer SIT bietet ein Risikomanagement speziell für Kunden aus der Industrie an. Zunächst wird der individuelle Schutzbedarf festgestellt: Businessprozesse und IT-Architekturen werden analysiert, Unternehmenswerte erfasst und mit Schutzzielen versehen. Eine Bedrohungsanalyse gibt einen Überblick über mögliche Schwachstellen und Angriffsziele, diese werden nach ihrem Risiko für das Unternehmen oder den Fertigungsprozess bewertet. Nach dieser Bestandsaufnahme erstellen die Sicherheitsexperten des Fraunhofer SIT ein maßgeschneidertes IT-Sicherheitskonzept, das auf die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse des Kunden abgestimmt ist.

### **Unser Angebot**

Die produktionstaugliche Methode des Fraunhofer SIT besteht aus einem dreistufigen Ansatz für die Bedrohungsmodellierung:

- Informationsgewinnung
- Schutzbedarfsermittlung
- Bedrohungsanalyse

Die Experten des Fraunhofer SIT haben im Rahmen des Industrie 4.0-Projekts IUNO (Nationales Referenzprojekt IT-Sicherheit in Industrie 4.0) bereits Bedrohungen und Risiken für Demonstratoren von BOSCH, Duravit, Nobilia, Trumpf sowie VW modelliert.