

INFOKOM.

Digitalisierung sicher gestalten.



Industrie 4.0

Herausforderungen der
vernetzten Industrie

Herausforderungen der vernetzten Industrie

Die zunehmende Vernetzung von Industriesteueranlagen stellt Integratoren und Betreiber vor neue Herausforderungen, die bislang nur im klassischen IT-Umfeld bekannt waren. Die Themenschwerpunkte **Industrie 4.0, Smart Manufacturing und Internet der Dinge** erfordern einen starken Grad an Vernetzung auf einem gleichzeitig hohen Sicherheitsniveau. Dies bekommt vor dem Hintergrund einer steigenden Anzahl an Cyber-Attacken eine besondere Relevanz: Cyberkriminelle stellen dabei eine ebenso große Gefahr dar wie die zunehmende Aktivität von staatlich finanzierten Hackergruppen. Eine moderne IT- und Kommunikationsinfrastruktur schützt Sie vor dem Abfluss Ihres Know-hows und verringert die Gefahr, Opfer von Cyber-Erpressung oder -Sabotage zu werden.

Typische Herausforderungen für Unternehmen in diesem Zusammenhang sind:

- Sichere Integration von Information Technology (IT) mit Operational Technology (OT)
- Sichere Einbindung von externen Partnern wie Zulieferer, Vertriebspartner oder Dienstleister, z.B. über Cloud-Dienste
- Automatisierter Ad-hoc Aufbau von Vertrauensverhältnissen zu externen Partnern (trustworthiness)
- Integration verschiedener, teils proprietärer Technologien wie unterschiedliche Feldbusse
- Beseitigen von Risiken und Schwachstellen in bestehenden Anlagen
- Komponenten von Industrieanlagen können nicht mit Updates versorgt werden (z. B. weil Anlagen zertifiziert und abgenommen sind, die Betriebserlaubnis erlöschen würde oder Herstellerupdates fehlen)
- Zusammenspiel von organisatorischer und technischer Sicherheit
- Einführung, Betrieb und kontinuierliche Weiterentwicklung eines durchgängigen Sicherheitsmanagements für Bürobereich und Produktionsanlagen
- Zertifizierungen für den Nachweis Ihrer Sicherheitsmaßnahmen gegenüber Dritten, z. B. Behörden, Kunden oder Partnern

Die IABG begleitet Sie bei der Einführung, Umstrukturierung oder Neuausrichtung Ihrer Kommunikations- und Informationstechnologien von der Konzeption bis zur Umsetzung. Hierbei können Sie auf unsere Projekterfahrung in sensiblen Hochsicherheitsbereichen vertrauen. Unsere Kunden haben besondere Ansprüche an die Verfügbarkeit ihrer Services sowie die Vertraulichkeit und die Integrität ihrer Daten.



Nach Fehlfunktion einer Industriesteueranlage: Abwasser einer Kläranlage wurde in kalifornischen Fluss geleitet.

Massiver Schaden nach Hack auf deutschen Stahlhochofen: System kann nicht mehr kontrolliert heruntergefahren werden.

2012

2013



Digitalisierung sicher gestalten.

Unser Leistungsspektrum

Analyse der technischen Infrastruktur

Die IABG unterstützt Sie über den gesamten Lebenszyklus hinweg bei der sicheren Vernetzung Ihrer Produktion. Wir ermitteln Ihren individuellen Schutzbedarf, identifizieren und bewerten die Risiken für Ihre Systeme. Zudem führen wir Penetrationstests zur Analyse Ihrer Infrastruktur durch, um Schwachstellen zu identifizieren und diese zu schließen.

Darüber hinaus analysieren wir Ihre Kommunikationsinfrastruktur und stellen sie Ihren Anforderungen gegenüber – von der Kommunikation Ihrer Automatisierungshardware auf Steuerungsebene (**Industrial Ethernet, drahtlose Kommunikation**), über Prozessleitsysteme (**DNP3, Siemens S7 Protokoll**) und Bürokommunikation (**IP Netze, LAN**), bis hin zur standortübergreifenden Vernetzung (**WAN-Technologien, Carrier Ethernet**). Das Ziel ist eine sichere, anforderungsgerechte Vernetzung Ihrer Produktion.



Erstellung kundenspezifischer Konzepte und Strategien

Unsere Spezialisten definieren mit Ihnen die Schutzziele Ihres Unternehmens und erarbeiten operative und technische Sicherheitskonzepte nach Ihren Bedürfnissen. Dabei berücksichtigen wir je nach Anforderung international anerkannte Standards wie **ISO 27001 oder ISA/IEC 62443** und erstellen für Sie einen Maßnahmenkatalog. Darüber hinaus entwickeln wir auf Wunsch Ihre Netzarchitektur weiter, führen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durch und erstellen bei größeren Vorhaben einen Migrationsplan für eine reibungsfreie Umsetzung.

Begleitung bei der Realisierung

Unsere Experten schließen die Sicherheitslücken und Schwachstellen Ihrer Systeme und identifizieren die erforderlichen Produkte, um Ihren Schutzbedarf zu erfüllen. Wir sind außerdem Ihr erfahrener Ansprechpartner, wenn es um die Einführung und kontinuierliche Weiterentwicklung eines **Information Security Management Systems (ISMS)** geht.

Wir erstellen für Sie Testspezifikationen, um die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur durch Abnahmetests zu verifizieren. Darüber hinaus dokumentieren wir Ihre technische Infrastruktur sowie Ihre organisatorischen und sicherheitstechnischen Prozesse.

Unterstützung während des Betriebs

Auf Nachfrage unterstützen Sie unsere Kollegen auch gerne beim Betrieb Ihrer technischen Infrastruktur, Ihres ISMS oder bei der kontinuierlichen Verbesserung Ihrer Prozesse.

Energetic Bear/Dragonfly

Spear-Phishing im Energiesektor in Europa und den USA

US Versorgungsunternehmen mit Brute-Force Attacke angegriffen.

Forscher stellen auf Sicherheitskonferenz eine Anleitung für Angriff auf Chemie-Fabrik vor.

Weiterer Anstieg der Angriffe auf Industrial Control Systems im Jahr 2015 gegenüber 2014 festgestellt.

Cyberangriff auf Steuercomputer bringt kanadische Backwarenfabrik zum Stillstand.

2014

2015





AUTOMOTIVE



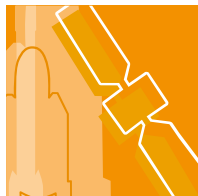
INFOKOM



MOBILITÄT, ENERGIE & UMWELT



LUFTFAHRT



RAUMFAHRT



VERTEIDIGUNG & SICHERHEIT

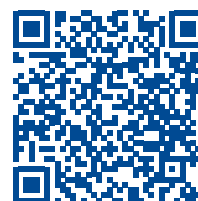
Über die IABG

Die IABG bietet integrierte, innovative Lösungen in den Branchen Automotive • InfoKom • Mobilität, Energie & Umwelt • Luftfahrt • Raumfahrt • Verteidigung & Sicherheit. Wir beraten unabhängig und kompetent. Wir realisieren zukunftsicher und zielgerichtet. Wir betreiben zuverlässig und nachhaltig. Unser Erfolg basiert auf dem Verständnis der Markttrends und -anforderungen, der technologischen Kompetenz der Mitarbeiter und einem fairen Verhältnis zu unseren Kunden und Geschäftspartnern.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

infokom@iabg.de

www.iabg.de



Flyer-Download

IABG
Einsteinstraße 20
85521 Ottobrunn
Tel. +49 89 6088-2030
Fax +49 89 6088-4000
info@iabg.de
www.iabg.de

Berlin Bonn Dresden Hamburg Karlsruhe Koblenz
Lathen Lichtenau Noordwijk(NL) Oberpfaffenhofen