



Cyber Security Services

Nachhaltiger Schutz der Cybersicherheit für Bahnsysteme

Verfügbarkeit, höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit: Diesen Anforderungen muss sich jeder Bahnbetreiber stellen – sowohl bei der Bahninfrastruktur als auch bei den Fahrzeugen. Lücken in der Cybersicherheit können diese Ziele gefährden oder den Ruf des Betreibers schädigen. Daher ist der nachhaltige Schutz von Bahnsystemen die Grundvoraussetzung für einen reibungslosen und sicheren Betrieb. Mit Cyber Security Services bieten wir Ihnen an, Ihre Systeme zu analysieren, mögliche Schwachstellen aufzudecken, Maßnahmen zum Schutz der Anlagen zu definieren und diese gemeinsam mit Ihnen umzusetzen.

Cyberangriffe auf industrielle Anlagen häufen sich und führen teilweise zu verheerenden Schäden. Auch Bahnsysteme können in das Visier von Hackern geraten. Typische Lebenszyklen von 20 Jahren und mehr erhöhen die Verwundbarkeit zusätzlich. Schutz bietet hier nur eine regelmäßige Prüfung der Cybersicherheit.

Regierungen und öffentliche Institutionen haben die Bedeutung von Cybersicherheit für kritische Infrastrukturen, somit auch für den Schienenverkehr, erkannt. Gesetze und Initiativen, die Mindeststandards für Cybersicherheit und regelmäßige Überprüfungen vorsehen, wurden in vielen Ländern schon verabschiedet. Neue internationale Normen (z.B. IEC 62443, ISO 27001) dienen als Basis für Cybersicherheit in Systemen und Organisationen.

Unser Service – Ihre Vorteile

- **Proaktiv:** Sicherheitslücken aufspüren und schließen, bevor sie zum Problem werden
- **Know-how-basiert:** Bahn-Know-how und Expertise in Cybersicherheit
- **Kundenspezifisch:** Modulare Lösung, je nach Bedarf individuell anpassbar
- **Lückenlos:** Umfassendes Cybersicherheitskonzept ohne Einbeziehung Dritter

Um die Cybersicherheit Ihrer Anlagen nachhaltig zu schützen, haben wir Cyber Security Services entwickelt. Der mehrstufige Service besteht aus folgenden Modulen:

Schwachstellenanalyse

- Beurteilen der aktuellen Systemarchitektur und der Prozesse
- Identifizieren von Schwachstellen
- Bewerten der Risiken
- Empfehlen von Maßnahmen zur Risikominimierung
- Optional: „Penetration-Tests“

Den Status quo beurteilen wir mit Hilfe eines speziell auf Bahnsysteme zugeschnittenen Prüfkatalogs nach IEC 62443. Neben technischen Anlagen berücksichtigen wir auch betriebsinterne Arbeitsabläufe.

Wenn gewünscht, simulieren wir Cyberattacken über sogenannte „Penetration Tests“. Das heißt, unsere Cybersicherheitspezialisten führen in Absprache mit unseren Kunden einen Hacker-Angriff durch. Basierend auf den Ergebnissen der Analyse erarbeiten wir Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Cybersicherheit.

Cybersicherheitskonzepte und Implementierung

- Maßnahmen implementieren, z.B. Systemhärtung
- Prozesse optimieren etc.

Gemeinsam mit Ihnen setzen wir das maßgeschneiderte Cybersicherheitskonzept um.

Cybersicherheit

- Laufende Kontrolle des Cybersicherheitsstatus
- Proaktives Melden von Bedrohungen
- Unterstützen beim Auftreten von Ereignissen Gefährdungen

Die Datenströme der Anlagen werden automatisch in Echtzeit überwacht. Unregelmäßigkeiten und mögliche Gefährdungen werden schnell erkannt und zuverlässig gemeldet.

Cybersicherheitstraining

- Standardisierte Trainings z.B. in Form von „Web-based Trainings“
- Kundenspezifische Trainings

Das Mitarbeiterverhalten ist ein entscheidender Faktor. Wir schulen Ihr Personal und machen es zum wichtigen Verbündeten im Kampf gegen Cyberattacken

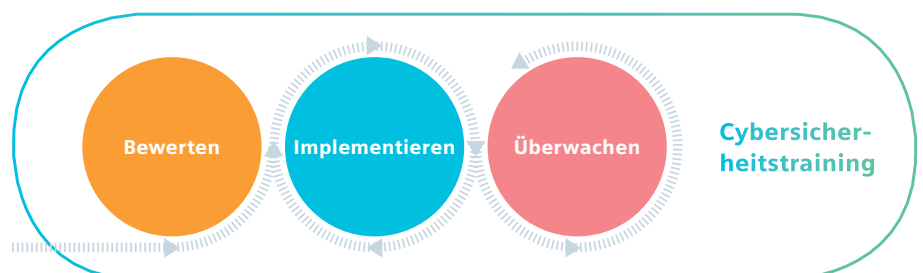
Lückenloser Service aus einer Hand

Cybersicherheit ist ein sehr sensibler Bereich, in dem Vertrauen eine große Rolle spielt. Durch unser Knowhow über Bahnanlagen und unsere aufeinander aufbauenden Servicemodule sind wir in der Lage, ein lückenloses Cybersicherheitskonzept ohne Einbeziehung Dritter anzubieten. Das senkt den Aufwand seitens der Betreiber und limitiert die Weitergabe sensibler Informationen.

Unser Service für die Cybersicherheit Ihrer Bahnsysteme

Jeder Bahnbetrieb ist anders. Eine Standardlösung für Cybersicherheit kann und sollte es in diesem Bereich nicht geben. Wichtiger ist, die vorhandene Infrastruktur optimal zu schützen und alle Maßnahmen speziell auf sie abzustimmen.

Dafür stehen wir bereit.



Siemens Mobility GmbH

Otto-Hahn- Ring 6
81739 München
Deutschland

www.siemens.com/mobility-services

© 03.2021, Siemens Mobility GmbH