

# kontron

The Power of IoT

Kontron AIS GmbH

Gelebte Cybersicherheit  
in Unternehmen –  
Status Quo

---



# Nur die Spitze des Eisberges

Hackerangriffe werden mehr und mehr zur Normalität



Dresden

## Cyberangriff auf IT-Systeme der sächsischen Landeshauptstadt

Die sächsische Landeshauptstadt Dresden ist nach eigenen Angaben von einem Cyberangriff betroffen.

30.04.2025

NACH CYBERANGRIFF

### Colt stellt IT-Systeme erst im November wieder her

Der Dienstleister bestätigt weiterhin Störungen bei Kundenplattformen und beim Business-Support. Für deren Wiederherstellung benötigt Colt noch acht bis zehn Wochen.

18. September 2025 um 13:37 Uhr / Stefan

Hackerangriff auf Hofmann Fördertechnik

News  
7 Apr. 2025 • 2 Minuten

## Hackerangriff auf Brauerei Oettinger

Mi., 07.05.2025 · 13:28 Uhr

### BSI-Chefin: Cyberschutzverpflichtung für Unternehmen ab 2026

Montag, 14. Juli 2025

Cyber-Attacke in Gießen

## HACKER ERPRESSEN ARBEITERWOHLFAHRT

### Rekordschaden durch Spionage und Hacker

18.09.2025 | 10:44

Cyberangriffe verursachen Rekordschäden für deutsche Firmen. Immer mehr Attacken seien auf Angreifer aus Russland und China zurückzuführen, heißt es in einer neuen Studie.

## Familienunternehmen meldet nach Hackerangriff Insolvenz an

05.05.2025, 17:59 Uhr

### Chinesische Wechselrichter von Solaranlagen bergen Gefahr für Hackerangriff

Auch hinter deutschen Solaranlagen sitzen zumeist Wechselrichter aus chinesischer Produktion. Eine Studie stellt nun fest, dass sie eine Vielzahl an Schwachstellen für einen Hackerangriff haben.

So., 4. Mai 2025, 16:28 Uhr

Lesezeit: 2 Minuten

## HACKERANGRIFF



LIEFERKETTEN-  
RISIKEN



REGULARIEN



HAFTUNG

# Cybersecurity: Mehr als nur ein Nice-to-Have

**kontron**  
The Power of IoT  
Kontron AIS GmbH



# Der regulatorische Rahmen:

## Treiber und Anforderungen

### Europäische Regularien

- › Maschinenverordnung: Neue Sicherheitsanforderungen
- › Cyber Resilience Act (CRA): Fokus auf Produktsicherheit
- › NIS2: Erhöhte Anforderungen an kritische Sektoren
- › EU Data Act: Fairer Datenmarkt, Zugang zu Nutzungsdaten

### Internationale Standards

- › ISO 27001: Standard für Informations-Sicherheitsmanagementsysteme
- › IEC 62443-4-1 und 62443-4-2
- › TISAX: Sicherheitsstandards der Automobilindustrie
- › SEMI-Standards: Sicherheitsrichtlinien für die Halbleiterindustrie



# EU-Regularien im Überblick

1

## EU Data Act

- › Regelt den Zugang zu und die Nutzung von Daten  
Ziel: Förderung eines fairen Datenmarktes
- › Maschinenhersteller müssen Nutzerdaten zugänglich machen (Transparenz)
- › Verpflichtung zur Datenweitergabe an Dritte unter bestimmten Bedingungen

2

## Maschinenverordnung (EU) 2023/1230

- › Nachfolger der Maschinenrichtlinie
- › Berücksichtigt digitale Risiken (z. B. durch Manipulation, Hacking)
- › Erweitert den Sicherheitsbegriff um IT-Sicherheit
- › Risikobeurteilung muss Cyberrisiken einbeziehen

# EU-Regularien im Überblick

3

## Cyber Resilience Act (CRA)

- › Verpflichtende Cybersicherheitsanforderungen für digitale Produkte (inkl. vernetzter Maschinen)
- › Lebenszyklus-Management: Updates, SBOM, Schwachstellenmanagement
- › CE-Kennzeichnung: nur bei Erfüllung der Sicherheitsanforderungen

4

## NIS-2-Richtlinie

- › Erweiterung der bisherigen NIS-Richtlinie
- › Gilt für "kritische Einrichtungen" inkl. Maschinen- und Anlagenbauer mit entsprechender Relevanz
- › Anforderungen:
  - › Risikomanagement
  - › Incident-Reporting (24h)
  - › Audits und Kontrolle



Komponenten:  
Security-by-Design



Maschinenbauer:  
SBOM & Updates



Betreiber:  
Vorfallmeldungen

# Rechtliche Konsequenzen bei Nichterfüllung



## Bußgelder

Nach NIS2: bis zu 10 Mio. € oder 2 % des globalen Umsatzes



## Vertriebsverbot

Verlust der CE-Kennzeichnung → Vertriebsverbot



## Reputationsschaden

Erheblicher Reputationsschaden bei Sicherheitsvorfällen



## Haftung

Mögliche Haftung von Geschäftsführer:innen bzw. Technikverantwortlichen

# Die Achillesfersen auf verschiedenen Ebenen

**kontron**  
The Power of IoT  
Kontron AIS GmbH



# Umgang mit Regulierungen in der Praxis

## Zertifizierung und Implementierungslücken

- › ISO 27001-Zertifizierung als Hygienefaktor
- › SBOM-Diskrepanz: Pflicht, aber wie lässt sich die Vielzahl von verbauter Software automatisch scannen und versionieren?
- › Patching-Dilemma: Patches erforderlich, aber lohnen sich Updates von Altmaschinen noch?



# Organisation & Ressourcen: Wo hakt es?

*„Sicherheit wird häufig daran  
gemessen, dass nichts passiert ist,  
genau dann waren die Maßnahmen  
erfolgreich und man hat seinen Job  
gut gemacht, KPIs dazu fehlen  
allerdings häufig“*

CIO, MackSmaTec

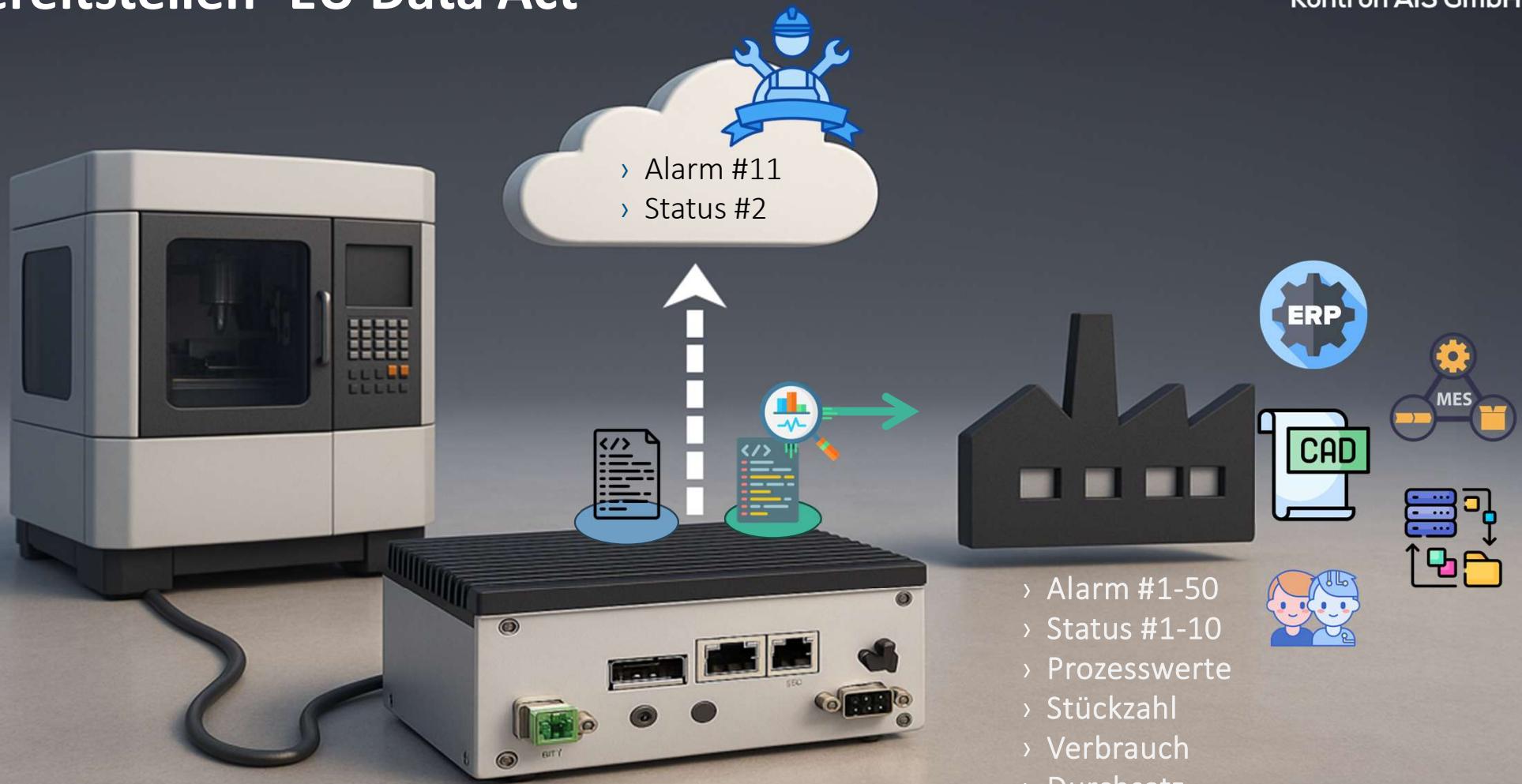


# Cybersecurity Roadmap für den Maschinenbau

**kontron**  
The Power of IoT  
Kontron AIS GmbH



# USE CASES - Maschinendaten strukturiert bereitstellen- EU Data Act



# Regulatorik als Motor – Herausforderungen als Bremse

**kontron**  
The Power of IoT  
Kontron AIS GmbH



# ManagedEdge IoT-Bundle

Jetzt loslegen



## Befristetes Angebot

- › Ein Bundle-Preis inklusive Hardware und Software
- › KontronOS & KontronGrid - 12 Monate inklusive
- › Exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis\*
- › Flexible Auswahl an industrieller Hardware, die zu Ihrer Applikation passt
- › Einfaches Onboarding von Geräten
- › Sofort einsatzbereit

### Kontron Hardware



#### AL i.MX8M Mini

Kompaktes Gateway für anspruchsvolle Automatisierungslösungen

#### Leistungsparameter

- › CPU: Cortex-A53 4x1.6 GHz, Cortex-M4 1x400 MHz
- › RAM: 4 GB LPDDR4
- › Speicher: 32 GB eMMC
- › Erweiterung: erweiterbar via Multifunktion I/O Module
- › Versorgung: 24 VDC (+/-20%)

#### Software

- › KontronOS vorinstalliert
- › KontronGrid Agent vorinstalliert
- › SW Lizenz 1 Jahr inkludiert

**Preis € 259,-\***

\*limitierte und befristete Aktion



#### KBox A251-AML/ADN

Kostenoptimiertes und flexibles Gateway für IoT Edge-Anwendungen

#### Leistungsparameter

- › CPU: Intel® Atom N97
- › RAM: 8GB
- › Speicher: 64GB eMMC
- › LTE: LTE/4G Module
- › WIFI: WI-FI 6E
- › Versorgung: 12V DC

#### Software

- › KontronOS vorinstalliert
- › KontronGrid Agent vorinstalliert
- › SW Lizenz 1 Jahr inkludiert

**Preis € 349,-\***

\*limitierte und befristete Aktion



#### KBox A151-TGL

Performantes Gateway für besonders anspruchsvolle IoT Edge- und KI-Anwendungen

#### Leistungsparameter

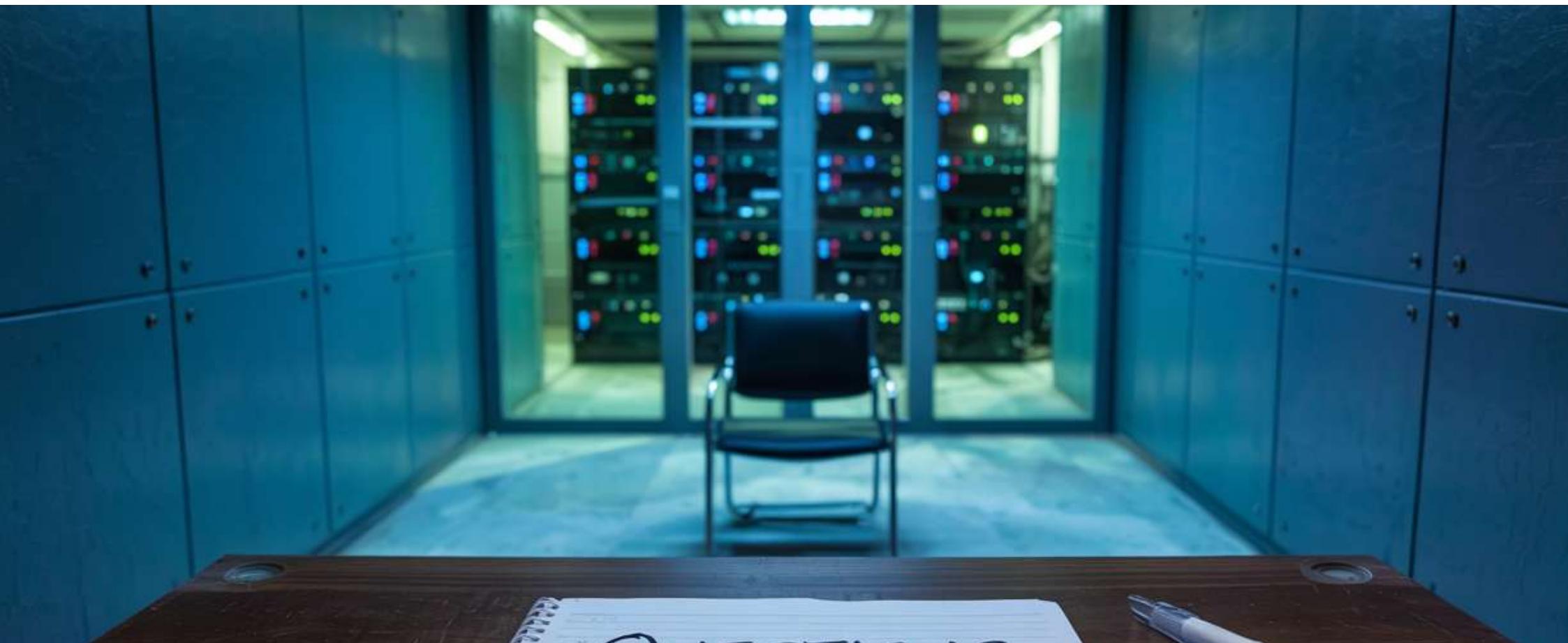
- › CPU: Intel® Core i5-1145G7E
- › RAM: 8 GB
- › Speicher: 256 GB M.2 NVME
- › LTE: LTE/4G Module
- › WIFI: WI-FI 6
- › Versorgung: 12V DC bis 30V DC

#### Software

- › KontronOS vorinstalliert
- › KontronGrid Agent vorinstalliert
- › SW Lizenz 1 Jahr inkludiert

**Preis € 809,-\***

\*limitierte und befristete Aktion



QUESTIONS  
& ANSWERS

# **kontron**

The Power of IoT

## Kontron AIS GmbH

**Martin Falsner**  
Sales Manager  
E-Mail: martin.falsner@kontron-ais.com

**Vanessa Kluge**  
Product Manager Digitalization  
E-Mail: vanessa.kluge@kontron-ais.com

---

© Kontron AIS GmbH. All rights reserved.  
FabEagle®, ToolCommander®, FabLink® and EquipmentCloud® are registered trademarks of Kontron AIS GmbH. Other product names and logos are trademarks of the respective owners. The information provided in this document is for informational purposes only and not legally binding. It has been carefully checked; however, no responsibility is assumed for any inaccuracies. Technical modifications and errors reserved. Specifications are subject to change without notice.

