

# Agenda

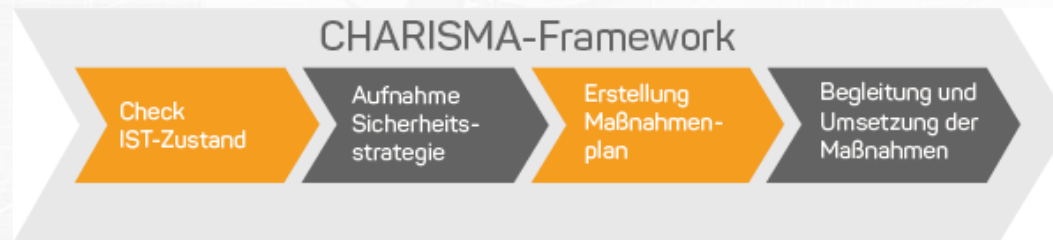
- **CARMAO, wer sind wir?**
- **Die Branche Wasser/Abwasser und KRITIS**
- **Projektarbeit**
  - Organisation
  - Vorgehensweise
  - Erfahrungen
- **Der B3S WA**
  - Aufbau und Gliederung
  - Grundlagen
  - Durchführung/ Umsetzung im Betrieb
- **B3S-Wasser-Abwasser-Modul in verinice**

## Wer wir sind

- **Etabliertes Beratungshaus** mit den Schwerpunkten:
  - Informationssicherheit
  - IT-Risikomanagement
  - Business & IT-Service Continuity Management
  - Datenschutz & Compliance
  - Digitale Forensik & Cyber-Security
  - Physikalische Sicherheit und Zertifizierungen
- Lösungen für **anspruchsvolle Anforderungen**
- Seit **über 15 Jahren** im Markt etabliert
- **Spezialistenpool** mit mehr als 100 zertifizierten Beratern
- Umfangreiches **Kompetenznetzwerk**

## Was uns **besonders** macht

- **Gelebte Philosophie** INTELLIGENT. EINFACH. PREMIUM.
  - Intelligent: Lösungskonzepte in ganz neuen Dimension
  - Einfach: Verfahren mit geringerem Projektaufwand durch Reduzierung der Komplexität – einfach für den Kunden
  - Premium: kompromisslos auf höchstem Qualitätsniveau
- **Framework** zur aufwandsschonenden, professionellen Realisierung



- **Eigenes Labor** für Digitale Forensik und Cyber-Security

# Unsere anspruchsvollen **Kunden**

- **DAX-Konzerne** (Banken, Automotive etc.)
- **mittelständische Unternehmen** aller relevanten Branchen
- **Öffentliche Verwaltungen** und Organisationen
- **Anwaltskanzleien** und rechtliche Institutionen
- **Wirtschaftsprüfungsgesellschaften** (Forensik)

# Kompetenz-Netzwerk zu **Ihrem Nutzen**

- **Strategische Partner**
  - 7Alliance, eco e.V., itSMF, Fraunhofer Institut SIT, PECB etc.
- **Wissenschaftliche Partner**
  - Hochschule Darmstadt, digital intelligence institute etc.
- **Beratungspartner**
  - AVEDOS, SerNet etc.

# Die Branche Wasser/Abwasser und KRITIS

## ■ Abwasser:

Anlagenkategorie	Schwellenwert
Kanalisation	500.000 E
Kläranlage	500.000 EW
Kläranlage	500.000 EW [/E]

## ■ Trinkwasser:

Anlagenkategorie	Schwellenwert
Gewinnungsanlage	22 Mio. m3/a
Wasserwerk	22 Mio. m3/a
Aufbereitungsanlage	22 Mio. m3/a
Wasserverteilsystem	22 Mio. m3/a
Leitzentrale	22 Mio. m3/a

# Projektarbeit, Organisation

Projektstart: Juli 2017

Arbeitskreis KRITIS mit folgenden Teilnehmern:

- Dezentrale Betreuung der Prozessleitsysteme und allg. IT
  - 2 Wasseraufbereitungsanlagen/Klärwerke mit Leitzentrale
  - Kanalnetz
  
- IT–Abteilung der Stadtentwässerung
- IT-Sicherheitsbeauftragter der Stadt
  - Stadtentwässerung ist Teil des gesamtstädtischen IT-Sicherheitsmanagements
  
- Externe Beratung

# Projektarbeit, Vorgehensweise

- **Scope-Festlegung**
  - Festlegen der für die Zertifizierung notwendigen Bereiche
  
- **IST-Aufnahme, Strukturanalyse**
  - Prozesse
  - Organisation
  - Infrastruktur, Gebäude und Räume
  - Technik, Netze und Systeme
  - Personen und Rollen/Aufgaben



# Projektarbeit, Vorgehensweise

- Modellierung des IT-Verbundes
  - Auswahl von Bausteinen
  - Zuordnung von Bausteinen
  - Anpassung von Anforderungen
  - Dokumentation im Tool „verinice“
  
- IT-Grundsutz-Check, Risikoanalyse
  - Durchführung Soll-Ist-Vergleich
  - Dokumentation der Ergebnisse
  - Risikobewertung
  - Risikobehandlung

# Projektarbeit, Vorgehensweise

## ■ Schutzbedarfsfeststellung

### ➤ Schutzbedarfskategorien nach BSI

- „normal“ = Die Schadensauswirkungen sind **begrenzt und überschaubar**.
- „hoch“ = Die Schadensauswirkungen können **beträchtlich** sein.
- „sehr hoch“ = Die Schadensauswirkungen können ein **existentiell bedrohliches, katastrophales** Ausmaß erreichen.

### ➤ Definition der unternehmenseigenen Schutzbedarfskategorien

### ➤ Anwendung der Schutzbedarfskategorien

# Projektarbeit, Vorgehensweise

- Umsetzung der Maßnahmen
  - Kosten- und Aufwandsschätzung
  - Festlegen der Umsetzungsreihenfolge
  - Festlegen der Maßnahmen und Verantwortungen
  
- Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung
  
- Zertifizierung bzw. Auditierung

## Projektarbeit, Erfahrungen

- Die Anforderungen und Aufwendungen sind nicht zu vernachlässigen
  - Kosten
  - Personelle und materielle Ressourcen
  - Zeitaufwand
- Die materiellen Maßnahmen sind größtenteils vorhanden oder lassen sich relativ einfach umsetzen
- Die organisatorischen Maßnahmen sind schwieriger umzusetzen, da hier teilweise in gelebte Prozesse eingegriffen werden muss.

## Projektarbeit, Erfahrungen

- Es sind nicht alle Prozesse und Arbeitsschritte dokumentiert.
- Weiterhin sind neue Anforderungen an die Dokumente vorhanden.
- Dies bedeutet
  - Überarbeiten der vorhanden Dokumente
  - Erstellen von neuen Dokumenten
    - Leit- und Richtlinien
    - Konzepte
    - Arbeitsanweisungen
    - usw.

# Projektarbeit, Erfahrungen

- Es sind nicht alle Prozesse und Arbeitsschritte dokumentiert.
- Weiterhin sind neue Anforderungen an die Dokumente vorhanden.
- Dies bedeutet
  - Überarbeiten der vorhanden Dokumente
  - Erstellen von neuen Dokumenten
    - Leit- und Richtlinien
    - Konzepte
    - Arbeitsanweisungen
    - usw.

# Der B3S WA , Aufbau und Gliederung

- Merkblatt DVGW W 1060 (M) bzw. DWA M 1060
- IT-Sicherheitsleitfaden (einschließlich Handbuch)
  - Anwendungsfälle
  - Gefährdungskatalog
  - Maßnahmenkatalog
- Regularien zur Nachweisführung gemäß §8a (3) BSIG

## Der B3S WA , Grundlagen

























- Basis für den Branchenstandard: BSI-Grundschatz, ICS-Security Kompendium; bzw. Modernisierter IT-Grundschatz
- Kompatibel zu den Vorgaben der DIN ISO/IEC 27001
  - Verständnis der Branche: Der IT-Grundschatz ist eine konkrete Implementierung der Norm
- Einstieg über verständlich beschriebene Anwendungsfälle bzw. Kategorien:
  - Benutzerzugang,
  - SPS/PLS Programmierung und Wartung,
  - Netzwerkmanagement,
  - Programmzugang,
  - Architektur,
  - Organisation



# Der B3S WA , Durchführung / Umsetzung im Betrieb

- ✓ Toolunterstützt
- ✓ Objektauswahl
- ✓ Anwendungsfallauswahl
- ✓ Gefährdungsbestimmung
- ✓ Risikobewertung (nur bei zusätzlichen Risiken erforderlich)
- ✓ Maßnahmenermittlung
- ✓ Maßnahmenumsetzung
- ✓ Auditierung
- ✓ Fertig

# Umsetzung mit verinice, Abwasser-Wasser-Modul

- ▼  Testunternehmen B3S-Standard Wasser/Abwasser [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - >  B3S Wasser/Abwasser [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - ▼  Anwendungen [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Kanalisation [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Kläranlage [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Leitzentrale\_Kanalisation [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Leitzentrale\_Kläranalge [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Leitzentrale (Trinkwasserversorgung) [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Trinkwasseraufbereitungsanlage [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Trinkwassergewinnungsanlage [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Wasserverteilsysteme [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    - >  A- Wasserwerk [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - >  Gebäude [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - >  IT-Systeme: Clients [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - >  IT-Systeme: Netzkomponenten / sonstige [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - ▼  IT-Systeme: Server [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    -  S- Server [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - ▼  IT-Systeme: TK-Komponenten [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    -  TK- TK-Komponente [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - ▼  Mitarbeiter [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    -  M- Mitarbeiter [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - ▼  Netzwerkverbindungen [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    -  N- Netz / Verbindung [Abwasser\_Wasser\_Modul]
  - ▼  Räume [Abwasser\_Wasser\_Modul]
    -  R- Raum [Abwasser\_Wasser\_Modul]

# Umsetzung mit verinice, B3S-Abwasser-Wasser-Modul

- Vordefinierte Anwendungen, analog zum IT-Sicherheitsleitfaden
  - Kanalisation
  - Kläranlage
  - Leitzentrale
  - Trinkwasseraufbereitungsanlage
  - Trinkwassergewinnungsanlage
  - Wasserverteilsystem
  - Wasserwerk

# Umsetzung mit verinice, Abwasser-Wasser-Modul

- Vordefinierte Gefährdungen und Maßnahmen für jede Anwendung
  - analog zum IT-Sicherheitsleitfaden
  - auf Basis IT-Grundschutzkataloge
  
- IT-Verbund-Modellierung
  - Dokumentation der
    - Gebäude, Räume
    - IT-Systeme (Clients, Server, Netzkomponenten, TK-Komponenten)
    - Netzwerkverbindungen
    - Mitarbeiter
  - Zuweisung der Anwendungen

Vielen **Dank** für Ihre Aufmerksamkeit

Sie haben noch **Fragen?** Ich stehe Ihnen  
gerne zur Verfügung.

Wolfgang Struck  
Senior Consultant  
Tel.: +49-64 31-2 83 33-30  
Mobil: +49-175-73 49 973  
[wolfgang.struck@carmao.de](mailto:wolfgang.struck@carmao.de)