

# Vier Blickwinkel. Eine Stunde Klartext zu IT-Security & NIS2.

**WEBINAR | ALLIANZ DIGITALER INNOVATOREN**

11. September 2025

# AGENDA

## 01 Herzlich Willkommen

Tim Voigt | NETUNITY

## 02 Informationssicherheit

Status, Defizite & Verantwortung

Ulf Lorenzen | VaterIT

## 03 IT-Sicherheit strukturiert denken

Sebastian Eich | hanseConcept

## 04 Schwachstellenscan & Pentest

Angriffspunkte erkennen

Carsten Hinz | HOCH.REIN IT

## 05 NIS2 & Künstliche Intelligenz

Pflicht oder Chance?

Peter Kluge | VaterIT

## 06 Q&A Session

Tim Voigt & Experten | NETUNITY

## 07 Anhang Kontaktdaten

aller Experten & Referenten

# NETUNITY

## ALLIANZ DIGITALER INNOVATOR:INNEN

Wir entwickeln, implementieren und betreiben innovative, wertstiftende und benutzerfreundliche Technologien für KMU und den öffentlichen Sektor.

Unsere Allianz vereint die Stärke etablierter Unternehmen mit der Dynamik von Start-ups, um maßgeschneiderte, innovative Lösungen anzubieten – alles aus einer Hand.

Gemeinsam entfesseln wir Potenziale für exklusive Geschäftsmöglichkeiten und Ihren Erfolg.



# UNSERE REFERENTEN



**ULF LORENZEN**

Geschäftsführung,  
Beratung & IT-Strategie

**Vater Solution GmbH**



**SEBASTIAN EICH**

Geschäftsführung,  
Cloud Transformation &  
Microsoft 365

**hanseConcept GmbH**



**CARSTEN HINZ**

Director Sales,  
Schwachstellenanalyse  
& Netzwerksicherheit

**HOCH.REIN IT  
Solutions GmbH**



**PETER KLUGE**

Datenschutz &  
Informationssicherheit

**Vater Solution GmbH**

# INFORMATIONSSICHERHEIT

**STATUS  
DEFIZITE  
VERANTWORTUNG**

## **ULF LORENZEN**

Geschäftsführung, Beratung & IT-Strategie

**Vater Solution GmbH**

ulorenzen@vater-gruppe.de  
vater-it.de



# Definitionen

## Informationssicherheit

...ist der Prozess einer Organisation, der sicherstellt, dass **Geschäftswerte** (analoge und digitale Informationen) **vor Bedrohungen stets angemessen geschützt** werden.

## IT-Sicherheit

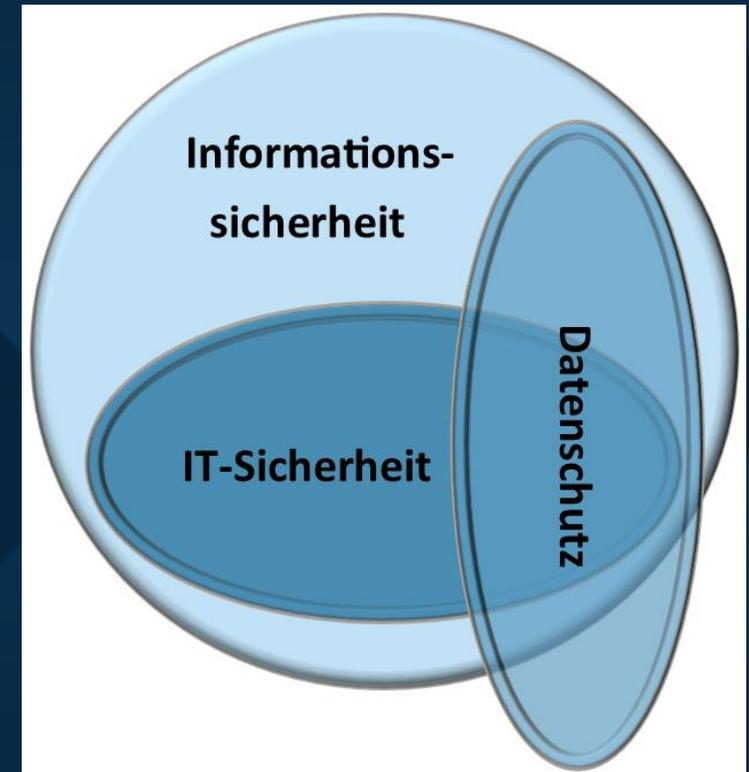
...ist die **technische Sicherheit** von informationsverarbeitenden Anlagen.

## Datenschutz

...ist der Prozess, der sicherstellt, dass Personen vor der **Beeinträchtigung ihres Persönlichkeitsrechts** durch den **Umgang mit personenbezogenen Daten** stets angemessen geschützt wird.

## Information

...ist unabhängig vom Medium, auf dem sie transportiert wird. Information kann also auch eine mündliche oder auf Papier übermittelte Nachricht sein.



# Gefährdungslage

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sieht

- eine „**besorgniserregende IT-Sicherheitslage**“ mit „**rasanter Entwicklung**“
- eine „**Zunahme der digitalen Angriffsflächen**“ mit Schwachstellen die oft „**gravierende Eingriffsmöglichkeiten**“ bieten

Angriffe werden dabei **professioneller**, sind oft arbeitsteilig **organisiert** und werden weitestgehend automatisiert durchgeführt

Handel mit erbeuteten Zugangsdaten (**Access Broker**) - mit und ohne Verschlüsselung

Stark gestiegene Zahl an **DDoS-Attacken**

**Ransomware-Angriffe** nun auch häufig gegen kleine und mittlere Unternehmen

**Schadwirkungen** waren im Berichtszeitraum (2024) beträchtlich (Ausfall- und Wiederanlaufzeiten sowie -kosten, Lösegeldzahlungen, Reputationsverluste usw.  
→ 148 Mrd. EUR Schaden durch Cyberangriffe für deutsche Unternehmen)



*Quelle der Daten: BSI → Lage der IT-Sicherheit in Deutschland 2024*

## Gefährdungslage

9 von 10 Unternehmen in Deutschland sind innerhalb der letzten 12 Monate von Cyber-Attacken betroffen gewesen



*Quelle der Daten: BITKOM© -Studie, es wurden 1000 Unternehmen in Deutschland befragt*

# Gefährdungslage

82% der erfolgreichen Angriffe werden **durch menschliches Zutun** ermöglicht, nicht durch die Technik



Quelle der Daten: Verizon© "Data Breach Investigations Report" aus 2022

# Gefährdungslage

69% aller Spam-E-Mails waren Cyber-Angriffe wie zum Beispiel Phishing E-Mails und E-Mail-Erpressung



Quelle der Daten: BSI -Lagebericht 2022

# Gefährdungslage

## Zusammenfassung

- die Bedrohungslage ist laut BSI besorgniserregend
- 90% der befragten Unternehmen waren schon betroffen
- rein technische Abwehrmaßnahmen bieten keinen ausreichenden Schutz
- **der Faktor Mensch** ist mit die größte Schwachstelle

## Fazit

- je wachsamer die Belegschaft für Risiken und Bedrohungen ist,
- je besser sie die Maßnahmen zur Abwehr der Angriffe beherrschen,
- umso erfolgreicher können Cyberangriffe abgewehrt werden.



**Es ist nicht mehr die Frage ob man angegriffen wird, sondern nur noch die Frage, wann man erfolgreich angegriffen wurde!**

# Verantwortung

## Cyberangriff verursacht Kosten und Schäden

- Feststellung der Ursache (Forensik)
- Wiederherstellung von Daten und Systemen
- Umsatzeinbußen (Kundenvertrauen, Produktionsausfälle, Wertverlust)
- Schadenersatzzahlungen an Dritte (Art. 82 DSGVO, §280 BGB)



## Haftung

- IT muss nach Stand der Technik betrieben werden (Art. 24 I und II DSGVO)
- Einhaltung von Gesetzen (DSGVO, NIS-2, CRA usw.)
- Konsequenzen treffen immer den Geschäftsführer
- Unternehmen muss Schutzmaßnahmen nachweisen (Dokumentationen)
- Rückgriff auf Mitarbeiter kaum erfolgversprechend



# Informationssicherheit als Teil der Geschäftsstrategie

... und damit in der Verantwortung des Managements

- ▶ Einhaltung von Gesetzen (KRITIS, NIS-2, CRA, CSA usw.)
- ▶ Vertragliche Regelungen bzw. Ausschreibungen (z.B. Nachweis ISMS)
- ▶ Bestandteil einer Lieferkette
- ▶ Reputation, Wettbewerbsvorteil
- ▶ Schaffung einer sicherheitssensiblen Unternehmenskultur
- ▶ Dokumentierte Erkenntnisse hinsichtlich Werten und Risiken  
→ gezielte Investitionen in Informationssicherheit
- ▶ Optimierung von Geschäftsprozessen



# IT-SICHERHEIT

**STRUKTURIERT  
DENKEN!**

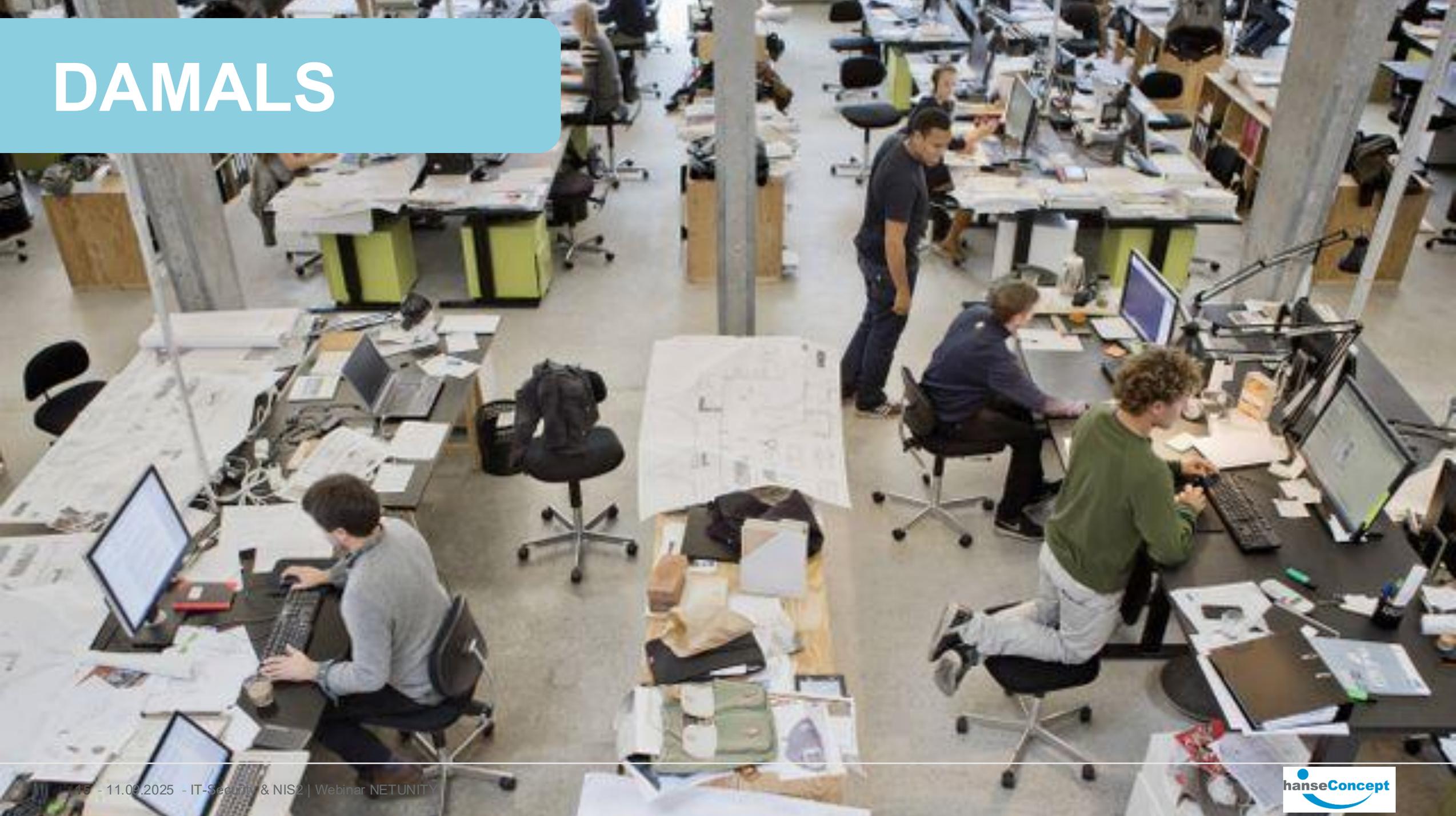
## **SEBASTIAN EICH**

Geschäftsführung, Cloud Transformation &  
Microsoft 365

**hanseConcept GmbH**  
sebastian.eich@hanseconcept.de  
hanseconcept.de



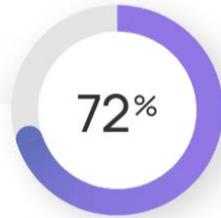
# DAMALS



# HEUTE



# CYBERCRIME LAGEBERICHT



aller Organisationen weltweit berichten vom **steigenden Cyberrisiko**.<sup>1</sup>

Der **Schaden durch Cybercrime**<sup>2</sup> betrug 2024 allein in Deutschland

**178,6 Mrd.**  
Euro

Das sind

**20%**

mehr als im Vorjahr.



## Herausforderungen für Unternehmen

- ▶ Sensibilisierung aller Mitarbeiter
  - ▶ insbesondere Führungskräfte und Administratoren!
- ▶ Auskömmliche Budgets für Verteidigung und Risikomanagement
- ▶ Erkennungs- und Reaktionsgeschwindigkeit
- ▶ Fachexpertise in Cybersecurity
- ▶ Notfallplanung mit Cyberrisiko-Szenarien
- ▶ Ganzheitliche Sicherheitsarchitektur

Quelle: <https://sosafe-awareness.com/>

Your network was hacked. Your ID: [REDACTED]

Your network was hacked. Your ID: [REDACTED]

DO NOT RESET OR SHUTDOWN your PC or server.  
DO NOT RENAME/ MOVE/ DELETE the encrypted and readme files.

Info:

[http://thw73ky2jphtcfrwoze5ddk3wbkc2t24r55guu3agwjchn3g6p755kyd.onion/  
order/2fa4276e-2094-552f-\[REDACTED\]](http://thw73ky2jphtcfrwoze5ddk3wbkc2t24r55guu3agwjchn3g6p755kyd.onion/order/2fa4276e-2094-552f-[REDACTED])

[REDACTED]@protonmail.com

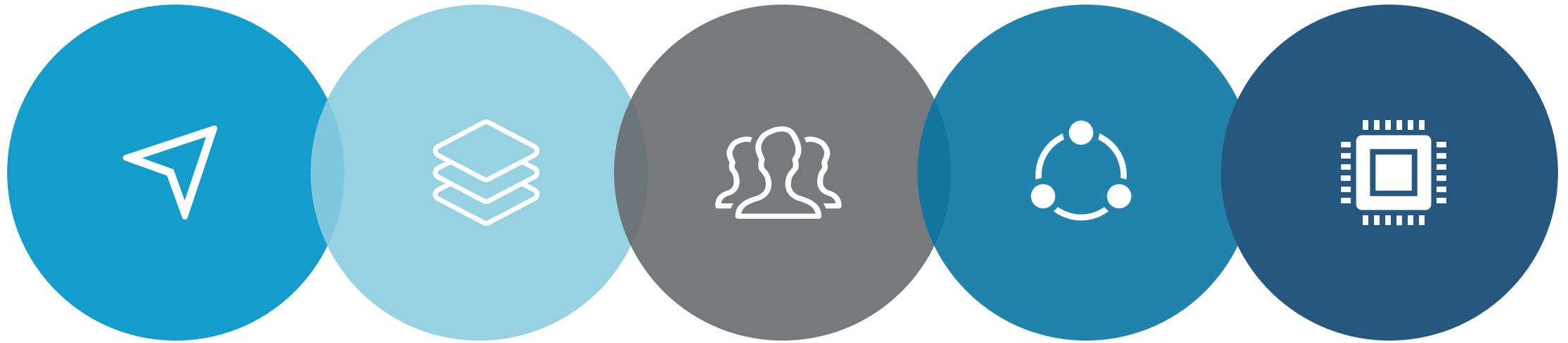
If you decide not to cooperate your sensitive data will be shared to public at  
[http://hpoo4dosa3x4ognfxpqcrjwnsigvslm7kv6hvmh-\[REDACTED\]](http://hpoo4dosa3x4ognfxpqcrjwnsigvslm7kv6hvmh-[REDACTED])  
and all the rest will remain unreachable to you.

OK

# Ganzheitliche **SICHERHEITSARCHITEKTUR**

---

# VERTEIDIGUNG SICHERHEITSARCHITEKTUR



## Ziele

Unternehmensziele  
IT-Sicherheitsstrategie

## Governance

Strukturen und Gremien,  
BIA & Schutzbedarf,  
Risikomanagement  
ISMS

## Menschen

Training  
Sensibilisierung  
Bewusstsein

## Prozesse

Asset Management,  
Identity- & Access-  
Management  
Notfallmanagement  
Incident Response...

## Technologie

Security Monitoring, XDR,  
SIEM, MFA, PIM, PAM,  
Endpoint Security, IDS/IPS,  
Verschlüsselung, DLP...

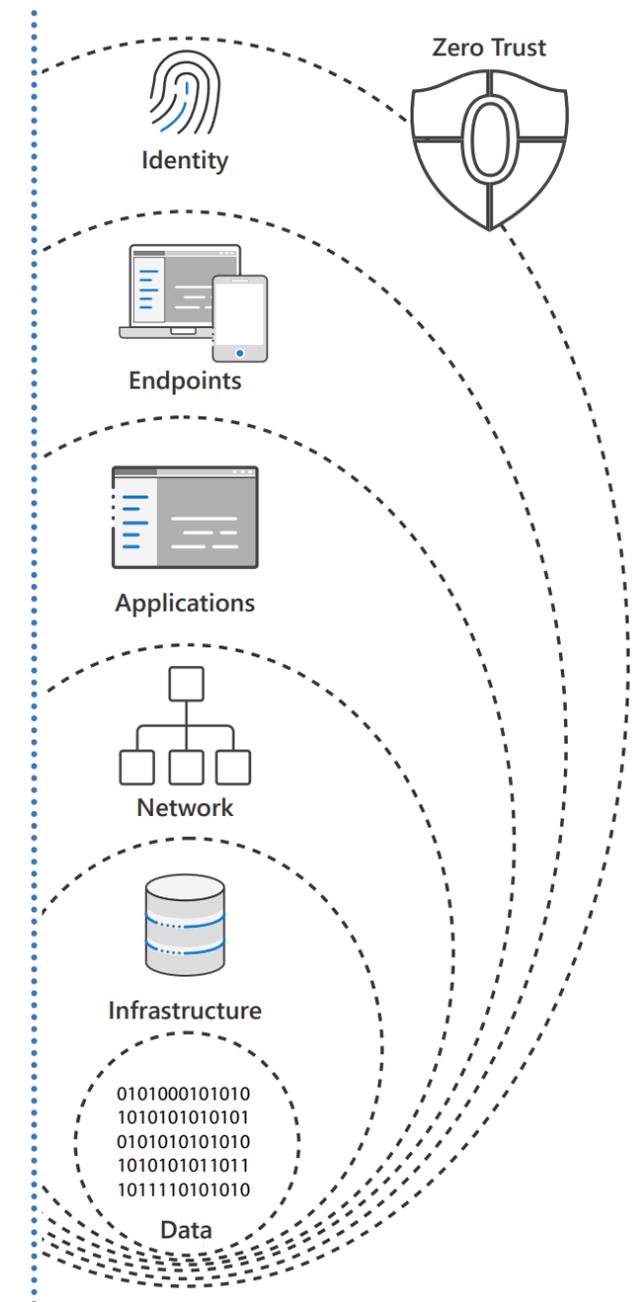
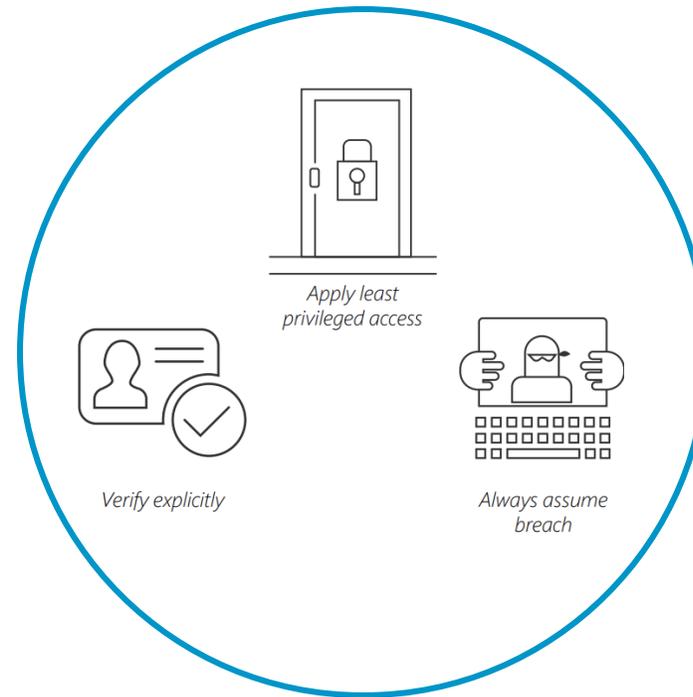
Never trust, always verify!  
**Zero Trust**

---

# ZERO TRUST

## Grundsätze

- ▶ Jeden Zugriff explizit überprüfen, Authentifizierung und Autorisierung basierend auf allen verfügbaren Datenpunkten
- ▶ Immer von einer Sicherheitsverletzung ausgehen >> Sicherheitsvorfall
- ▶ Zugriff nur nach dem Minimalprinzip, zeitlich begrenzt, rollenbasiert, „just in time“ & „just enough access“





# SCHWACH- STELLENSCAN & PENTEST

■ ANGRIFFSPUNKTE  
ERKENNEN

## CARSTEN HINZ

Director Sales, Schwachstellenanalyse &  
Netzwerksicherheit

HOCH.REIN IT Solutions GmbH  
carsten.hinz@hoch-rein.com  
it.hoch-rein.com



# Wer ist „Hoch.rein IT Solutions“

Von der internen IT-Abteilung zum weltweit agierenden Full Service Provider.

HOCH  
REIN



2001 Eigenständige IT-Abteilung der BELECTRIC



2006 Ausbau zum Shared Service der HOCH.REIN GROUP



2017 Gründung der HOCH.REIN IT Solutions als eigenständige Unternehmung  
Ausbau des ERP-Bereichs mit der Erweiterung auf Alphaplan, Sage und später Navision.



2019 Weltweit agierender Full Service IT-Provider für den Mittelstand  
Wachstum – Erweiterung des Geschäfts um Kunden außerhalb der HOCH.REIN Organisation.

# Was wir nicht wollen...

...uns aber leider passieren kann:

SITUATION:  
Montag 9:30Uhr  
nach einem  
langen Wochenende

Your network has been penetrated.

All files on each host in the network have been encrypted with a strong algorithm.

Backups were either encrypted or deleted or backup disks were formatted.  
Shadow copies also removed, so F8 or any other methods may damage encrypted data but not recover.

We exclusively have decryption software for your situation  
No decryption software is available in the public.

DO NOT RESET OR SHUTDOWN - files may be damaged.  
DO NOT RENAME OR MOVE the encrypted and readme files.  
DO NOT DELETE readme files.  
DO NOT use any recovery software with restoring files overwriting encrypted.  
This may lead to the impossibility of recovery of the certain files.

To get info (decrypt your files) contact us at your personal page:

1. Download and install Tor Browser: <https://www.torproject.org/download/>
2. After a successful installation, run the browser and wait for initialization.
3. Type in the address bar:

**REDACTED**

4. Follow the instructions on the site
5. You should get in contact in 48 HOURS since your systems been infected.
6. The link above is valid for 7 days.  
After that period if you not get in contact  
your local data would be lost completely.

The faster you get in contact - the lower price you can expect.

DATA

AQAAAD0BAGAAEGYAAACAAAUVZbpNets6EP1bQXd7Gb8IcODGmeKdM5FmsMelp/RyZi01jRcE2tH4  
jZ2CksvKFz1BulRwa7P516dvX5VhxEHYj0TeLTwSFPisBbJyRHNbl/G6biex/0RKKmkCkJ9gqIvi  
vy8o9UlZ2c6jdeqr+ViaYpYYODwOwCa2AJsolFYqJ4B9ek7TCObdjNKMSayBZ+M5gQrlNeOmYgGs  
itXGyCwiwTN3rGDDxFINkSTRwlmM3bg6D8qxOHUnfbjIilVA3ikHO3ORs/9kQ0CliOfF32owhwLQ  
iE66ds59Dq/aSby/3RKuFrPSatuwf6TqLhXTKn6CnCqT1fNJY0dlzZiMxJSV

**Ransomware-as-a-Service (RaaS):** Durch die Verfügbarkeit von RaaS-Angeboten ist der technologische Aufwand für Angreifer deutlich gesunken, wodurch Ransomware-Angriffe zum "Massengeschäft" geworden sind.

**Weg des geringsten Widerstands:** Cyberkriminelle suchen sich gezielt leicht angreifbare Ziele. KMU sind aufgrund ihrer oft schwächeren Sicherheitsmaßnahmen besonders gefährdet.

**Begrenzte Ressourcen:** KMU verfügen häufig über ein niedrigeres Budget für Cybersicherheit und haben das Thema generell nicht ausreichend auf der Management-Agenda.

**78 neue Schwachstellen** werden täglich bekannt

**Ransomware-Angriffe** betreffen zunehmend nicht nur Großunternehmen, sondern durch Ransomware-as-a-Service auch KMU, Kommunen und Forschungseinrichtungen. 13% der DDoS-Angriffe sind hochvoluminös (>10.000 Mbit/s) - mehr als doppelt so viel wie im langjährigen Durchschnitt.

**18 Meldungen über Zero-Day-Schwachstellen** deutscher Hersteller erreichen das BSI monatlich

# 1. FALLE

## DIE UNSICHTBARKEIT DER BEDROHUNG



## 2. FALLE

DIE FEHLENDE  
EMOTIONALE  
ERFAHRUNG



# 3. FALLE

## DER OPTIMISMUS DER ERFOLGREICHEN



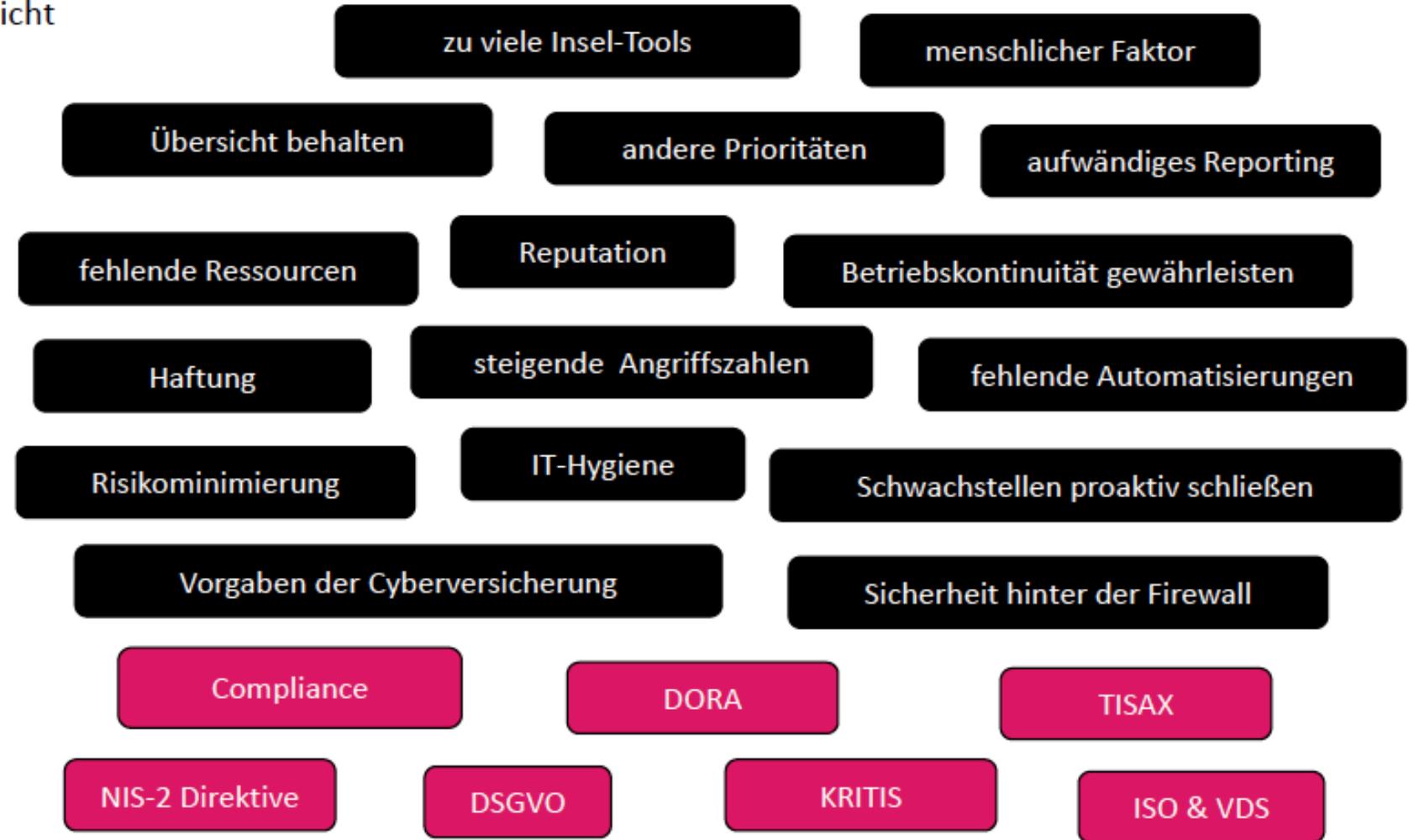
# 4. FALLE

## VERANTWORTUNG ABGEBEN



# Herausforderungen

Vorsorge ist besser als Nachsicht



## Der automatisierte Pentest von HITS besteht aus vier Elementen:

**Information Gathering:** Durch Basis und Deep Scans erstellen unsere Tools ein Footprinting der Anwendungsumgebung.

**CVE-Scan:** Die ermittelten Anwendungen untersuchen wir automatisiert auf bekannte Sicherheitslücken.

**Service Bruteforce:** Durch das automatisierte ausprobieren von Benutzer-Passwort-Kombinationen werden unsichere Login-Daten aufgedeckt.

**Service Discovery:** Spezielle Checks z.B. der Verschlüsselung, Authentifizierung und Privilegien bestimmter Services decken sicherheitsrelevante Konfigurationsmängel auf

Die Hoch.rein IT Solutions GmbH ermittelt automatisiert, welche Tests für das jeweilige Zielsystem herangezogen werden müssen.

## Sie erhalten :

- Infos zum aktuellen Sicherheitszustand Ihrer IT
- Funktionscheck Ihrer vorhandenen Security-Tools und -Maßnahmen
- Report inklusive Handlungsempfehlungen
- Oberflächen- und Tiefenscans (Penetrationstest) im definierten Test-Set
- Schwachstellenscan und Auswertung des Netzwerkverkehrs
- Angriffssimulation auf Ihre IT-Umgebung von außen und von innen
- Zustandsanalyse von Server und Clients
- Analyse des Sicherheitszustandes vorhandener Webanwendungen
- Service Discovery - Spezielle Checks zur Verschlüsselung, Authentifizierung und Privilegien bestimmter Services decken sicherheitsrelevante Konfigurationsmängel auf

## ■ Kompakte Checkliste: Netzwerk-Schwachstellenscan

■ Aufgabe
1. Vorbereitung
■ Scope festlegen: Welche Systeme, Subnetze, IPs gehören dazu?
■ Ausschlüsse definieren: Systeme, die nicht gescannt werden sollen.
■ Freigabe einholen: Schriftliche Genehmigung von Management/IT-Leitung.
■ Ziel(e) des Scans definieren: Extern, intern, Compliance, Patchstand etc.
■ Risikobewertung im Vorfeld: Mögliche Störungen oder Ausfälle berücksichtigen.
2. Scanner & Konfiguration
■ Scanner auswählen: z. B. Nessus, OpenVAS, Qualys, Rapid7.
■ Signaturen/Plugins aktualisieren: Aktueller Stand der CVEs erforderlich.
■ Art des Scans festlegen: Unauthentifiziert oder Authentifiziert.
■ Scan-Tiefe anpassen: Ports, Protokolle, Dienste.
■ Leistung berücksichtigen: Scans auf kritischen Systemen möglichst in Wartungsfenstern.
3. Durchführung
■ Testlauf starten (Pilot-Scan auf kleinem Bereich).
■ Vollständigen Scan durchführen.
■ Protokollieren: Datum, Uhrzeit, Zielsysteme, Scanner-Version.
4. Auswertung
■ Ergebnisse analysieren: CVSS-Scores, Kritikalität.
■ False Positives prüfen.
■ Systemkritikalität berücksichtigen (Server vs. Testsystem).
■ Bericht erstellen: technisch (für Admins) & Management-tauglich.
5. Maßnahmenplanung
■ Quick Wins identifizieren (leichte Fixes, z. B. fehlende Patches).
■ Remediation-Plan erstellen: Patchmanagement, Konfigurationsänderungen.
■ Verantwortlichkeiten festlegen (wer fixt was, bis wann).
6. Nachbereitung & Kontinuität
■ Re-Scan durchführen (Überprüfung der umgesetzten Maßnahmen).
■ Regelmäßige Scans einplanen (z. B. monatlich, nach jedem größeren Update).
■ Integration ins Security-Programm: Vulnerability Management, Incident Response.
■ Lessons Learned dokumentieren.



# NIS2 & Künstliche Intelligenz

Wie moderne Technik  
Regulatorik unterstützen kann

## **PETER KLUGE**

Head of Information Security &  
Cybersecurity

**Vater Solution GmbH**

pkluge@vater-gruppe.de

vater-it.de



## NIS2 & KI - Pflicht oder Chance?

# NIS2 & KI – Pflicht oder Chance?

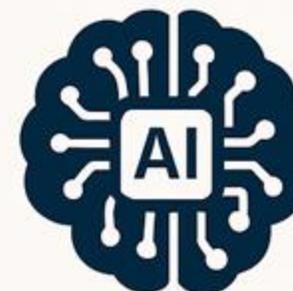
Wie moderne Technologien helfen können, regulatorische Anforderungen pragmatisch umzusetzen.



NIS2 = neue EU-Sicherheitsanforderungen



Management trägt die Verantwortung



KI als Hebel:  
von Pflicht zur  
Chance

**Pflicht → Chance**

## NIS2 – was jetzt zählt



**Risiko**



▶ **Maßnahmen**



▶ **Nachweis**

# KI & NIS2 – Chancen nutzen, Risiken steuern



Hebel statt Autopilot: Kontrollen &  
Verantwortung bleiben beim Management.

# NIS2 & KI - Pflicht oder Chance?

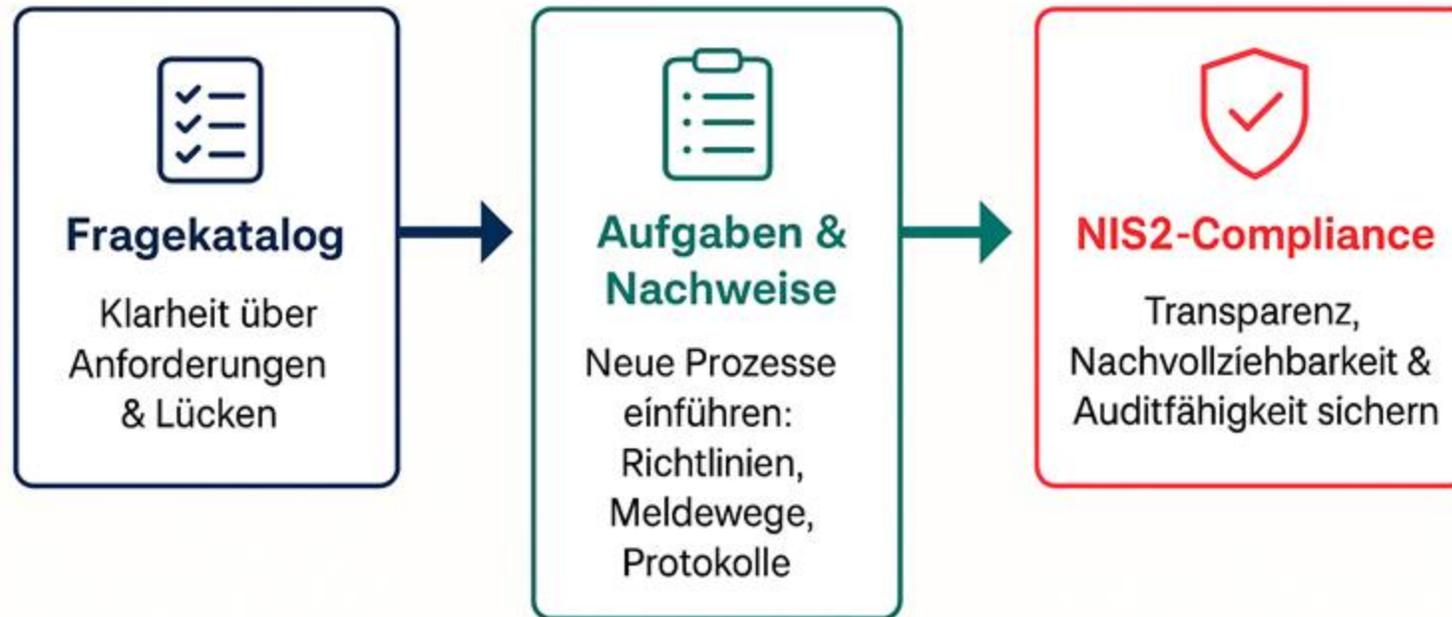
- Chancen (Business-Nutzen)
- Risiken (realistisch)
- Kontrollen & Governance
- Essenz
- KI = Hebel, kein Autopilot.
- Verantwortung bleibt beim Management.

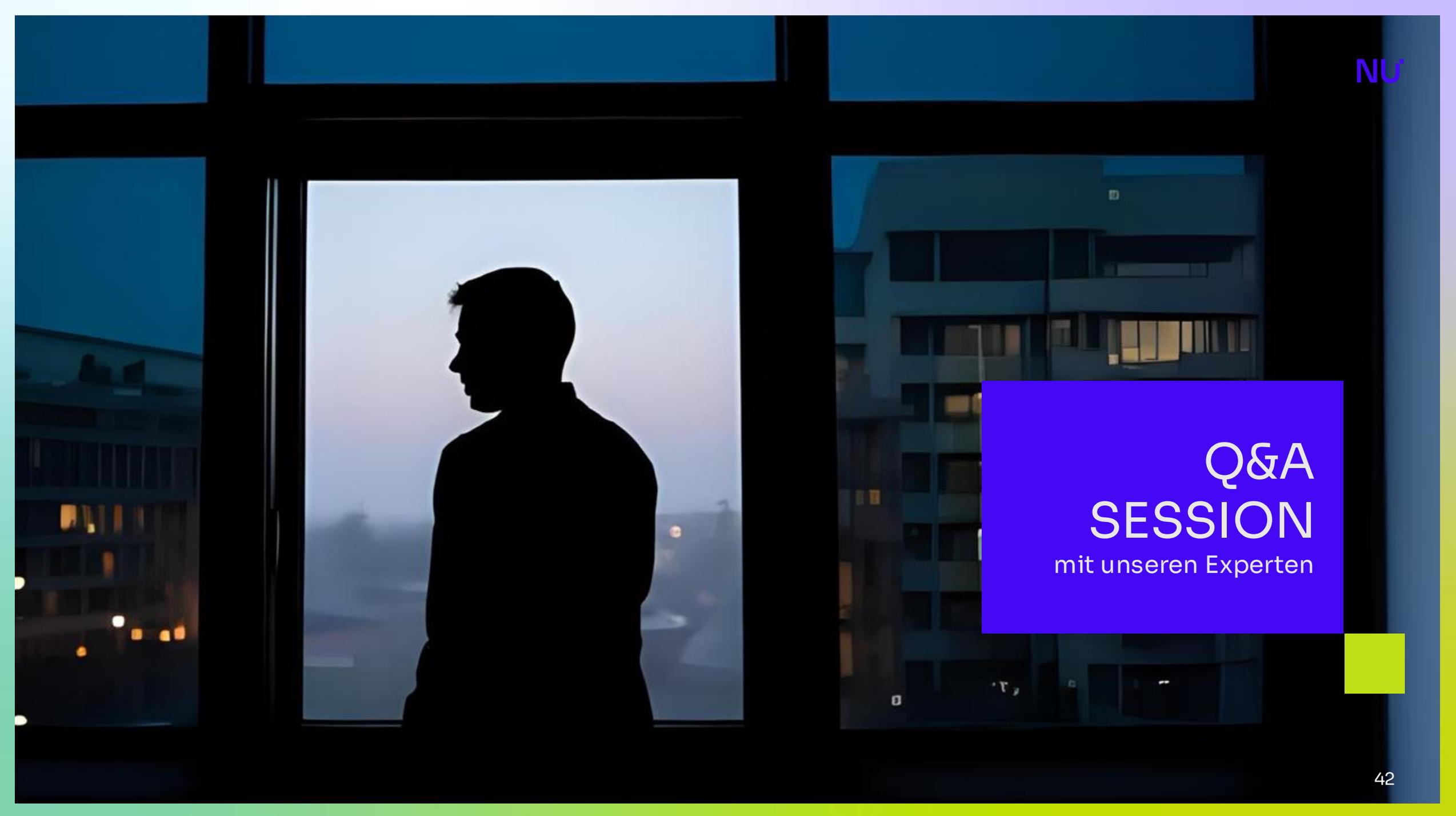
## KI als Hebel für NIS2



## Empfehlungen für den Einstieg

### Von Anforderungen zu Nachweisen – NIS2-Unterstützung



A silhouette of a person stands in profile, looking out a large window. The window shows a cityscape at dusk or dawn, with buildings and lights visible. The overall scene is dimly lit, with a blue and purple color palette.

Q&A  
SESSION  
mit unseren Experten

# ALLIANZ DIGITALER INNOVATOREN

Lassen Sie uns  
gemeinsam Lösungen für  
Ihre Herausforderungen  
finden!

## TIM VOIGT

Leitung IT-Projekte &  
Business Development

[tim.voigt@netunity.de](mailto:tim.voigt@netunity.de)



**ULF LORENZEN**



**SEBASTIAN EICH**



**CARSTEN HINZ**



**PETER KLUGE**

# **ANHANG KONTAKTDATEN REFERENTEN**

# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



Ulf Lorenzen

Geschäftsführer

T. +49 431 20084-203

E. ulorenzen@vater-gruppe.de

Vater Solution GmbH

Boschstraße 5

24118 Kiel

# REFERENT

---

## Sebastian Eich

Geschäftsführer

Tel.: +49 331 23187 206

E-Mail: [Sebastian.Eich@hanseconcept.de](mailto:Sebastian.Eich@hanseconcept.de)

hanseConcept GmbH & Co. KG

*“Cyberkriminalität ist ein lukratives Geschäftsmodell. JEDER ist Kunde – viele wissen es nur noch nicht!”*



## STANDORT HAMBURG

Holzdammm 28-32  
20099 Hamburg  
Tel.: +49 40 808103 600

E-Mail: [kontakt@hanseconcept.de](mailto:kontakt@hanseconcept.de)  
Internet: [www.hanseconcept.de](http://www.hanseconcept.de)

## STANDORT POTSDAM

Dianastr. 46  
14482 Potsdam  
Tel.: +49 331 23187 200

E-Mail: [kontakt@hanseconcept.de](mailto:kontakt@hanseconcept.de)  
Internet: [www.hanseconcept.de](http://www.hanseconcept.de)

# Kontakt

Carsten Hinz –  
Director Sales

[carsten.hinz@hoch-rein.com](mailto:carsten.hinz@hoch-rein.com)

Mobil: +49 160 97380726

hoch.rein IT Solutions GmbH  
Gräseinsgasse 1  
97509 Kolitzheim  
Germany

Phone +49 (0) 9385 98045 770  
Email [sales.it@hoch-rein.com](mailto:sales.it@hoch-rein.com)  
Web <https://it.hoch-rein.com>

Management Board:  
Thomas Neußner, André Simon



Registered Office  
Kolitzheim, Germany

Amtsgericht Würzburg  
HRB 6376  
USt-Id Nr.: DE270523145

# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



Peter Kluge

Position

T. +49 431 20084-272

E. [pkluge@vater-gruppe.de](mailto:pkluge@vater-gruppe.de)

Vater Solution GmbH

Boschstraße 5

24116 Kiel

