


# ifm MobileExperienceDays 2025

Safety trifft Security – Maschinen unter Strom – Nico Freitag – Chief Security Officer

REINHOLZ TECHNOLOGIES

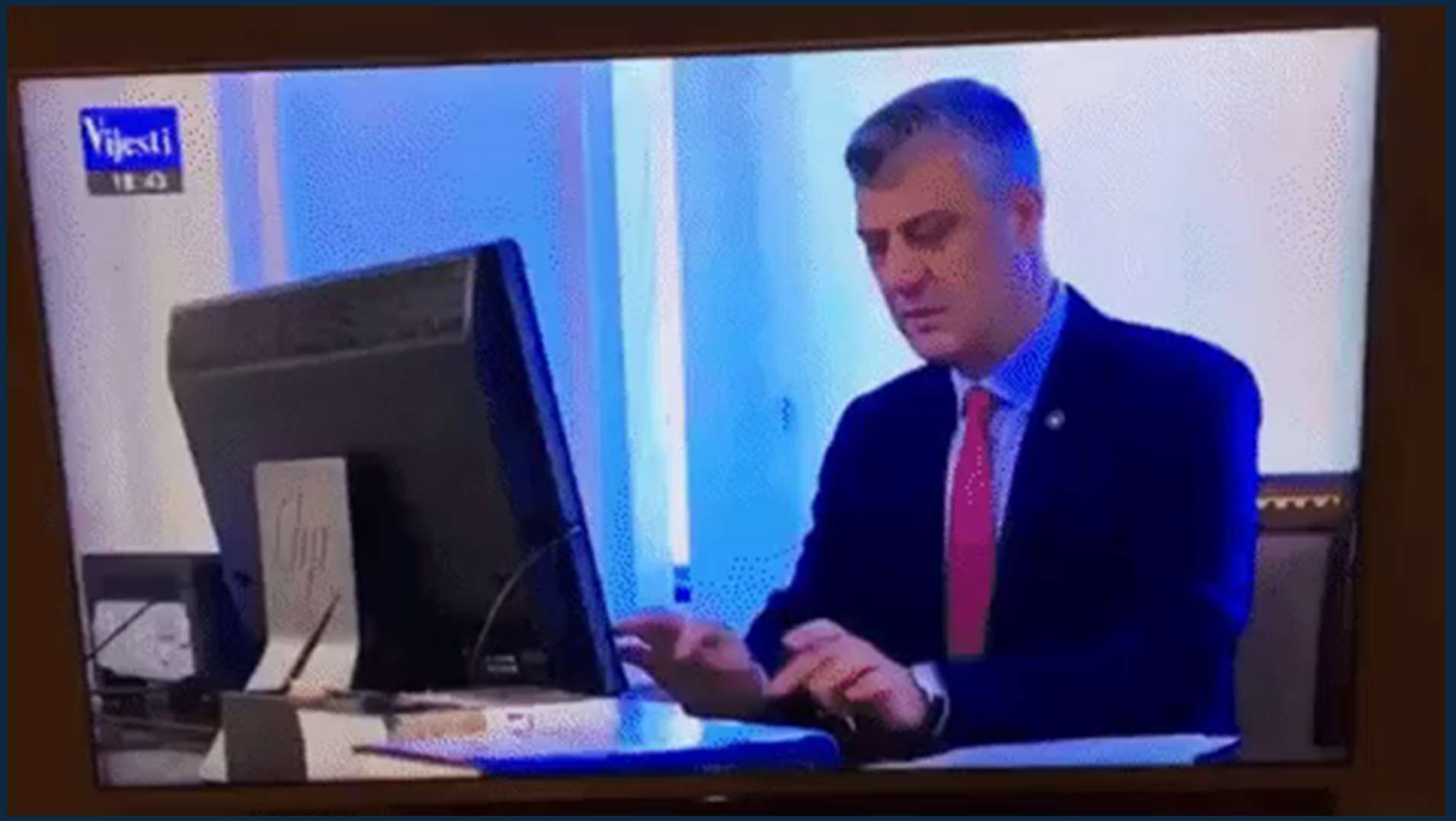
© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S1

# Welche Herausforderungen bestehen bei

Cybersecurity?!

© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S2

# A guy like this




© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S3

# Herausforderungen

Cybersecurity & Industrie 4.0

- „Neue" Angriffsszenarien und Bedrohungen
- Kontinuierliche Anpassung von Produktionssystemen
- Security by Design anstatt „Security as a function“
- Vernetzte „IoT-Geräte“
- Automation von Security
- Digitale Transformation (Industrie 4.0)
- Gesetzliche Regularien
  - EU Directives (RED, CRA, AI Act, …)
  - KRITIS Verordnung (1, 2, …)
  - IT-Sicherheitsgesetz (IT-SiG)
  - IT-Sicherheitskatalog (IT-SiKaT)

© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S4

REINHOLZ TECHNOLOGIES

# 100% Sicherheit



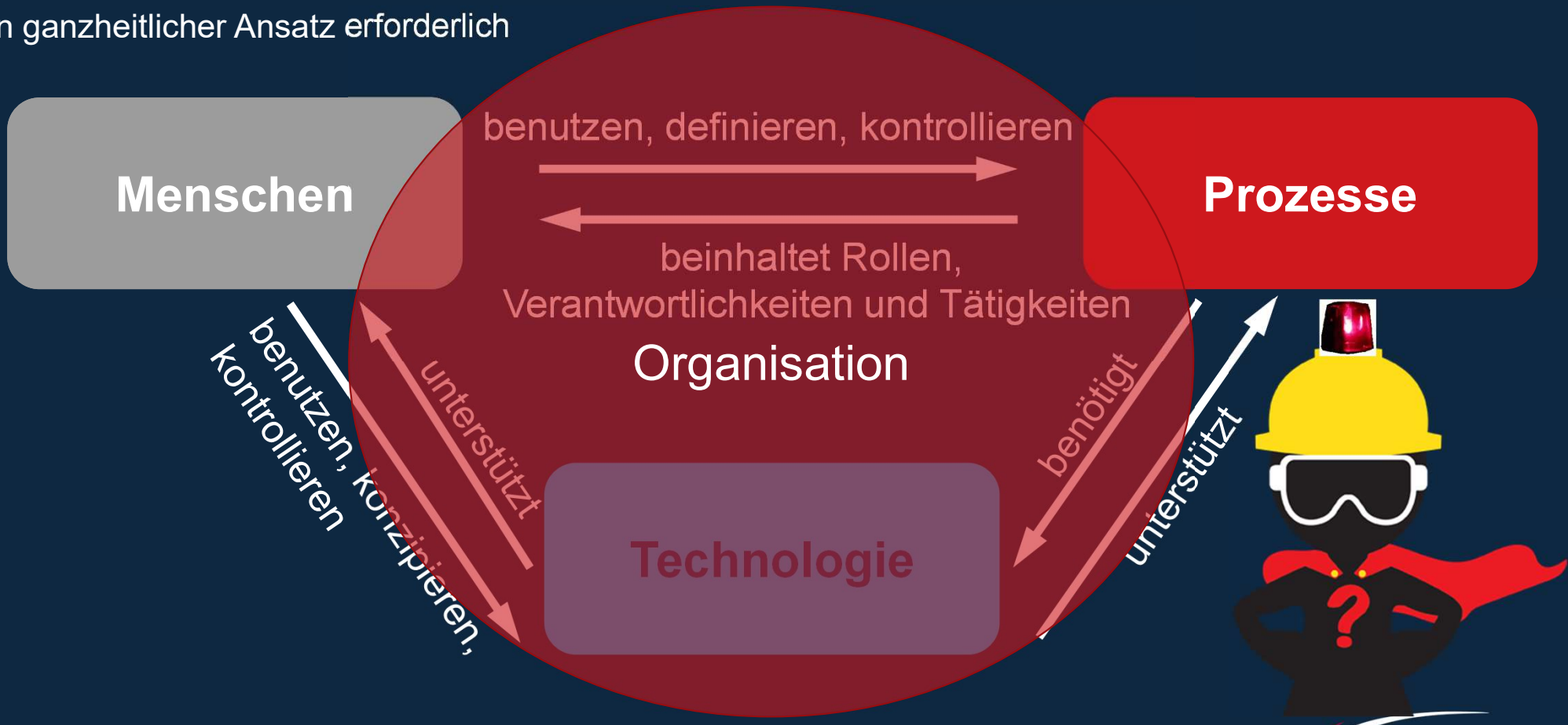
- „Das einzig sichere System müsste ausgeschaltet, in einem versiegelten und von Stahlbeton ummantelten Raum und von bewaffneten Schutztruppen umstellt sein.“

Gene Spafford

© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S5

# Cybersecurity

Ein ganzheitlicher Ansatz erforderlich




© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S6

# Wer ist ein Hacker ?!

## Vorstellung




vs.

## Realität



REINHOLZ TECHNOLOGIES

# EINFACH GEKNACKT

die Schwachstelle „Mensch“

REINHOLZ TECHNOLOGIES

# EINFACH GEKNACKT

die Schwachstelle „Mensch“




© REINHOLZ Technologies GmbH

REINHOLZ TECHNOLOGIES

# Hackingtools

die Waffen der Hacker



# Eingabegeräten (Tastatur und Maus)



© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S11

# Eingabegeräten (Tastatur und Maus)



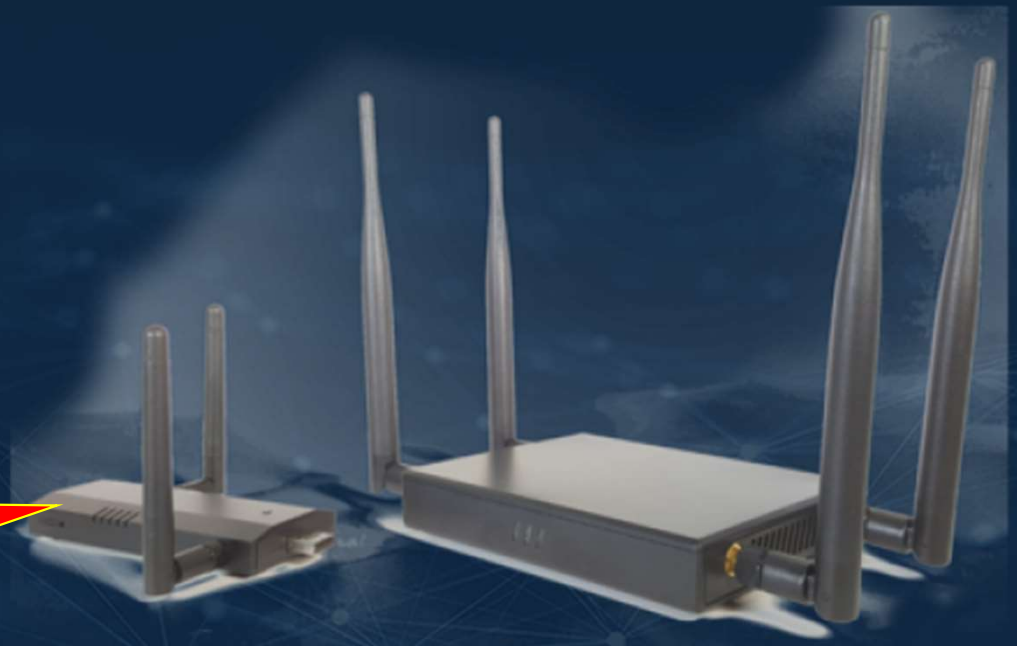

ca. 40$

© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S12



# ICH HABE SCHON DIE KONTROLLE

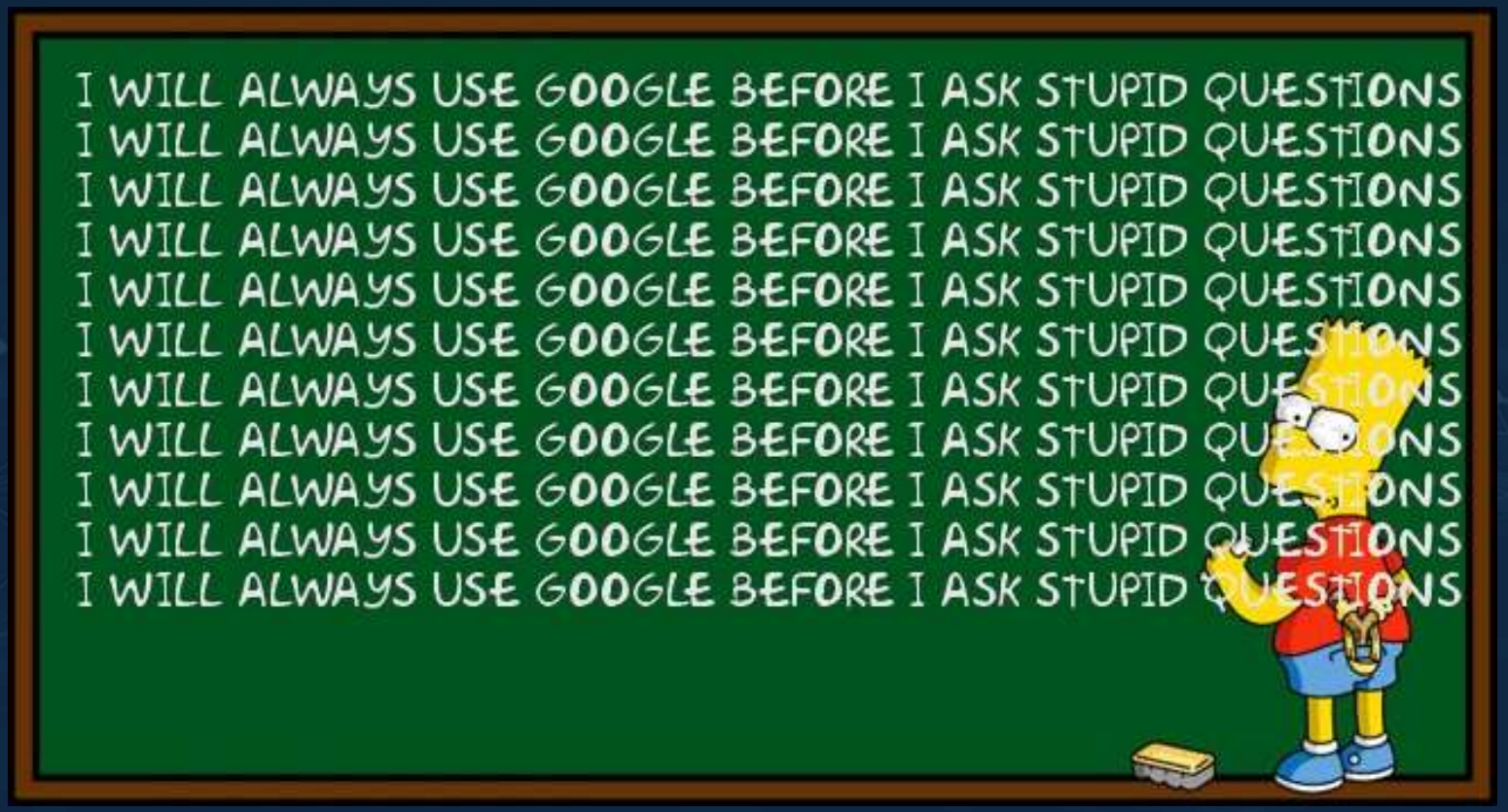
# Man-in-the-Middle-Angriff (*MITM-Angriff*)



ca.170$

© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S14

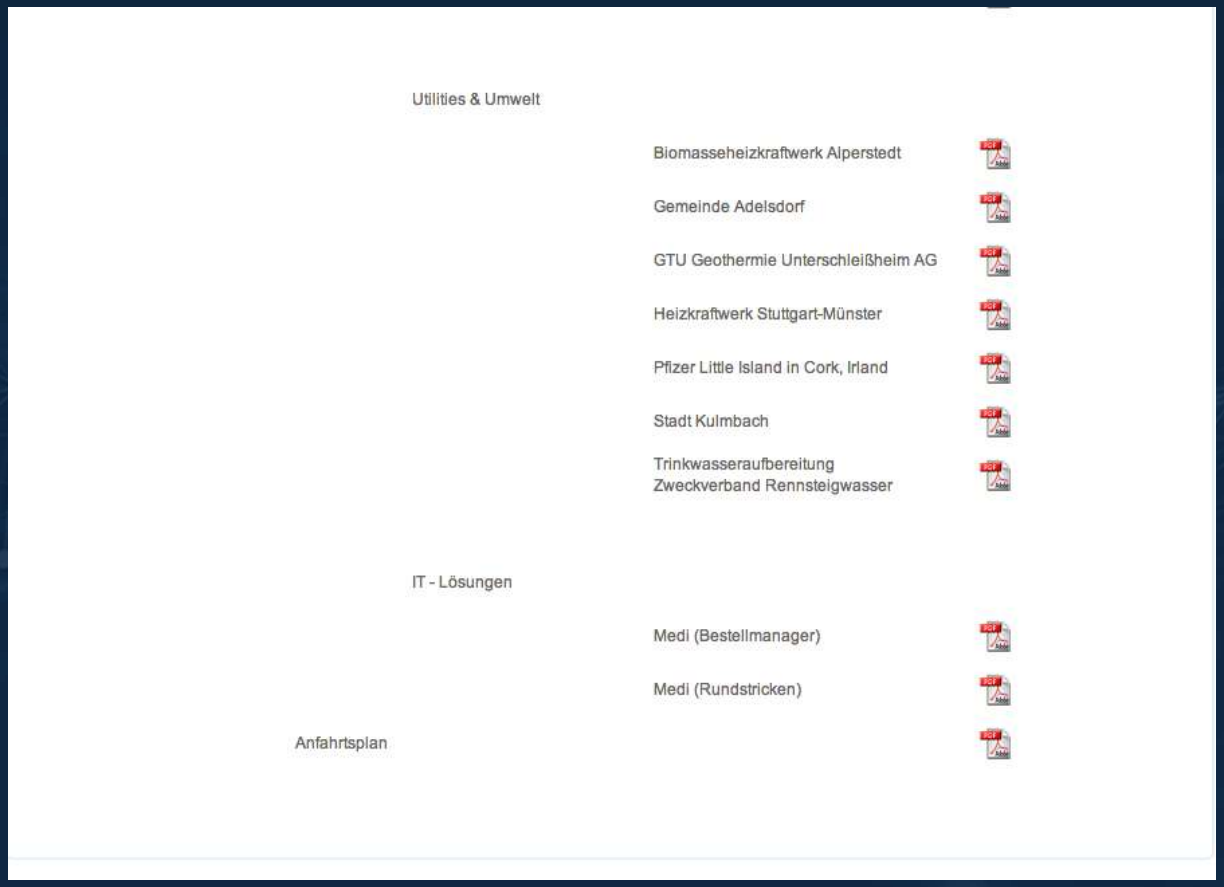
# Google ist dein Freund




REINHOLZ TECHNOLOGIES

# Google – Stadt “Schlumpfhausen“

Arbeit für Hacker und Angreifer



Utilities & Umwelt

Biomasseheizkraftwerk Alperstedt

Gemeinde Adelsdorf

GTU Geothermie Unterschleißheim AG

Heizkraftwerk Stuttgart-Münster

Pfizer Little Island in Cork, Irland

Stadt Kulmbach

Trinkwasseraufbereitung
Zweckverband Rennsteigwasser

IT - Lösungen

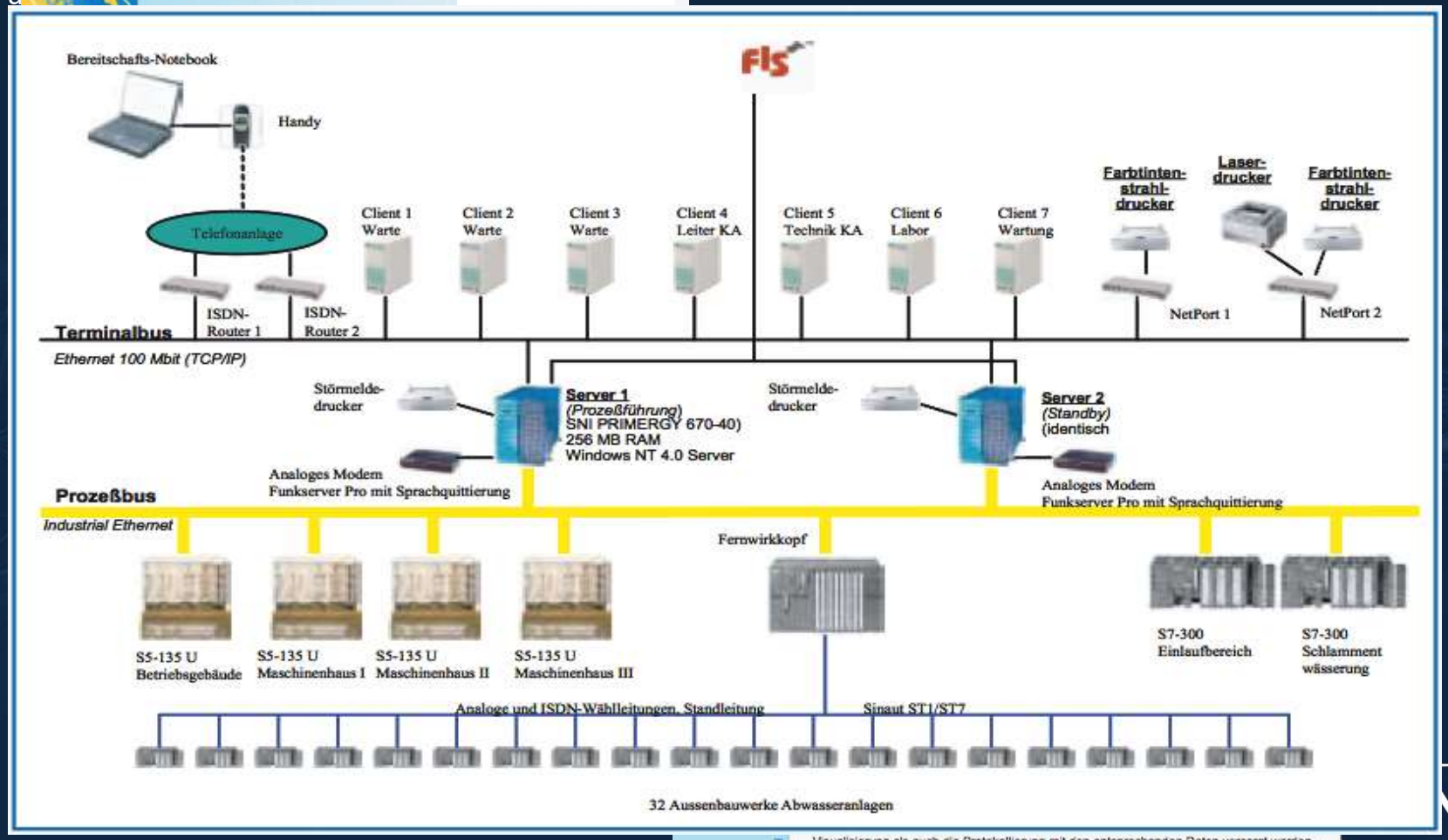
Medi (Bestellmanager)

Medi (Rundstricken)

Anfahrtsplan

# Google – Stadt “Schlumpfhausen“

Arbeit für Hacker u

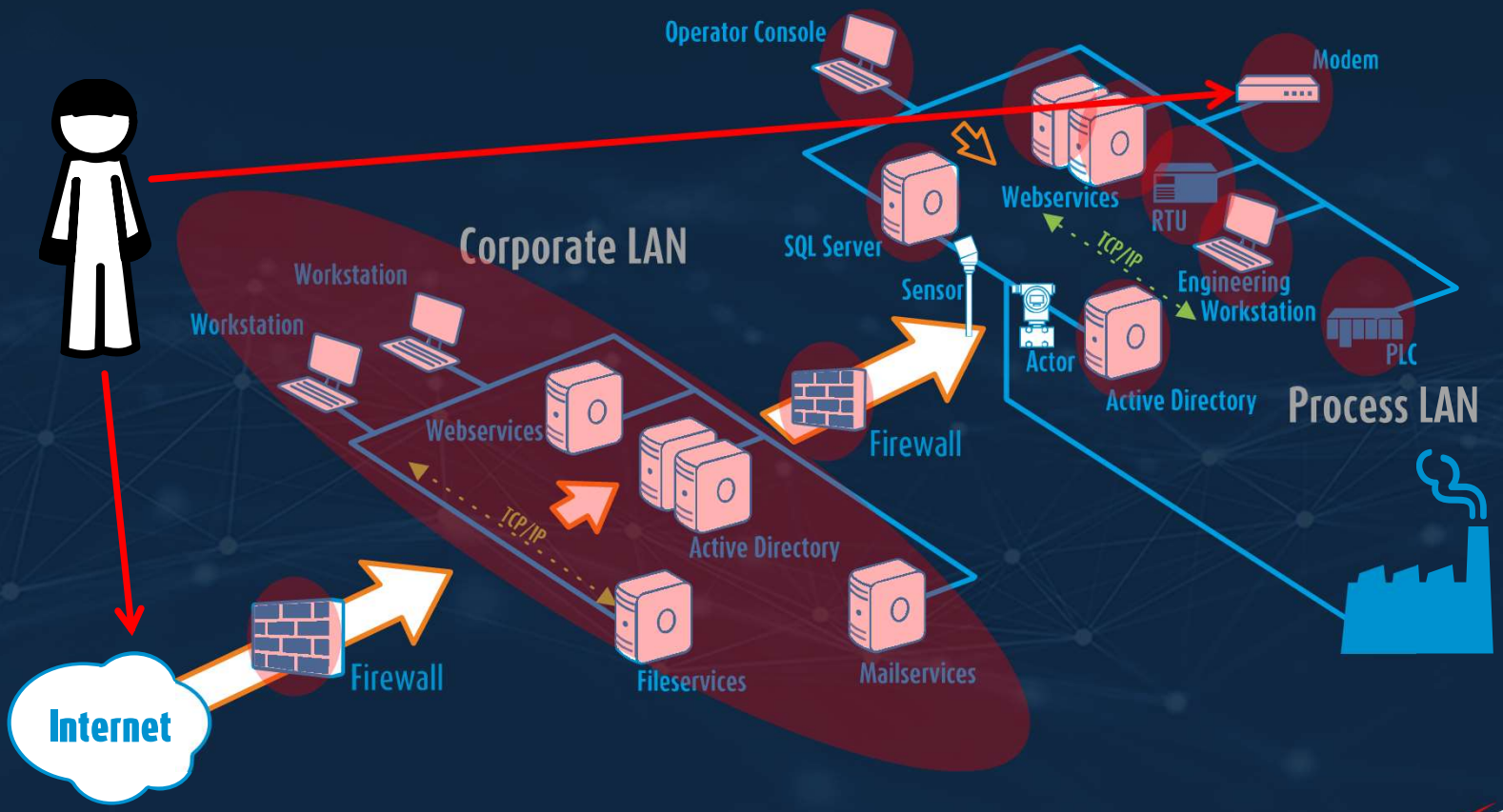



E-mail Visualisierung als auch die Protokollierung mit den entsprechenden Daten versorgt worden.



NHOLZ TECHNOLOGIES

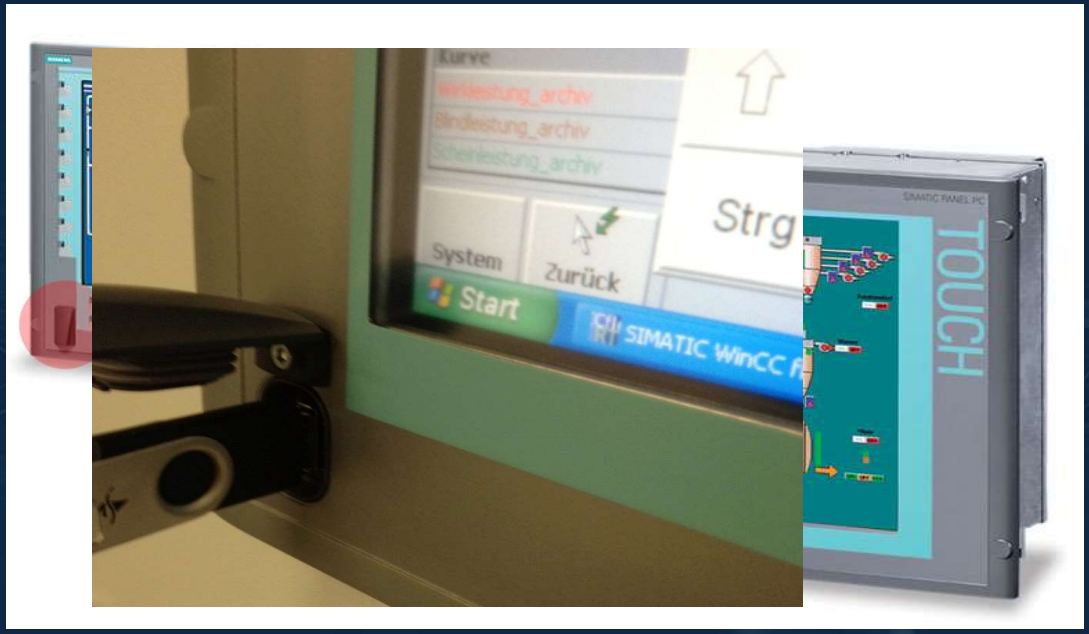
# Industrielle Netzwerkarchitektur




REINHOLZ TECHNOLOGIES

# Industrielle Netzwerkarchitektur

In der wirklichkeit...




REINHOLZ TECHNOLOGIES

# Wissen ist Macht...

- Wir wollen niemanden zur einer Straftat anstiften!
- Alle gezeigten Informationen dienen ausschließlich dazu sie zu sensibilisieren! Denn nur wer um die Gefahren weiss, kann sich davor schützen.
- Wenn sie Fragen im Bereich IT-Sicherheit haben, sprechen sie uns an.



© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S20

REINHOLZ TECHNOLOGIES

REINHOLZ
TECHNOLOGIES

IHRE VISION, UNSERE EXPERTISE
NEXT LEVEL AUTOMATION
by REINHOLZ

IHRE ENTWICKLUNG, UNSER KNOW-HOW
NEXT LEVEL ACADEMY
by REINHOLZ

© REINHOLZ Technologies GmbH - V25-01 - S21