



---

# CYBERHYGIENE


die unterschätzte Sicherheitsmaßnahme

---



# Fabian Böhm

CEO & Founder von TEAL

 <https://www.teal-consulting.de/>

 LinkedIn



# IdentityProtection

# Architecture

**TEAL**  
ALWAYS CHALLENGING IT













”

Obwohl viele Unternehmen moderne Sicherheitslösungen einsetzen, bleibt eine Verbesserung aus.

Woran liegt das und wie können Verbesserungen nachhaltig umgesetzt werden?



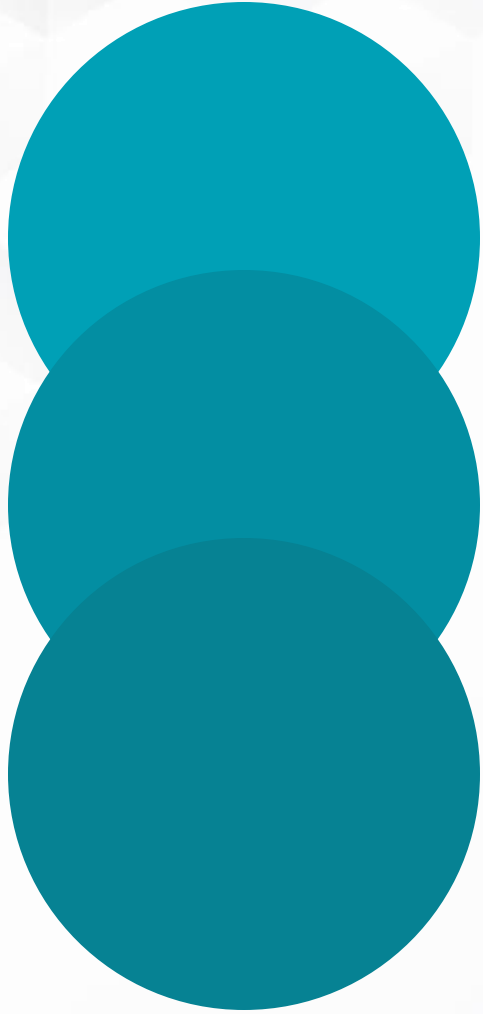
Datum ▾	Betroffene	Land	Sicherheitsvorfall
10.09.2025	Quadrant Capital	 US	Finanzdienstleister meldet Datenleck nach E-Mail-Hack. » <a href="#">Details</a>
10.09.2025	Print Media Association	 US	Cyber-Angriff. » <a href="#">Details</a>
10.09.2025	Peregrine Property Management & Peregrine Group	 US	Hacker kompromittieren Daten von 1.059 Personen. » <a href="#">Details</a>
09.09.2025	Kreditunternehmen	 DE	Ransomware-Angriff: Gruppe droht mit Kundendaten-Leak. » <a href="#">Details</a>
09.09.2025	Noble	 IN	Familienbetrieb für Dämmstoff wird auf Opferblog geführt. » <a href="#">Details</a>
09.09.2025	Farmer Brothers Company	 US	Hacker kompromittieren Daten von 14.460 Personen. » <a href="#">Details</a>
09.09.2025	Conference USA	 US	Hacker kompromittieren Daten von 1.459 Personen. » <a href="#">Details</a>
09.09.2025	Fachanwaltskanzlei	 DE	Ransomwaregang exfiltriert angeblich 330 GB von Kanzlei. » <a href="#">Details</a>
09.09.2025	Anchorage Neighborhood Health Clinic	 US	Cyberangriff legt Gesundheitszentrum lahm und kompromittiert Daten. » <a href="#">Details</a>
09.09.2025	Valley Mountain Regional Center	 US	Datenpanne bei sozialer Einrichtung: 529 Klienten betroffen. » <a href="#">Details</a>

[Sicherheitsvorfall-Datenbank: Datenpannen, Cyber-Atacken und andere Sicherheitsvorfälle | dsgvo-portal.de](#)



# Wie schützen sich Unternehmen heute?

# Wie schützen sich Unternehmen heute?



**Pentests werden ausgeführt**

**Tools wie XDR, Schwachstellenscans, SOC's  
etc. werden eingeführt**

**Firewalls und klassische Antivirus-Software**

... und das reicht aus?

**NEIN!**



# Wieso funktioniert das nicht?

**Pentest-Ergebnisse werden nur teilweise  
angegangen.** Danach landet der Bericht wieder  
in der Schublade.

1.

**Meldungen in Security Tools** werden nicht  
bearbeitet.

2.

**Keine Zeit für die kontinuierliche Bearbeitung  
von Schwachstellen.** Das Tagesgeschäft gewinnt  
immer.

3.

Wenn Zeit, **dann fehlt das konkrete Wissen**,  
wie eine Schwachstelle geschlossen wird.

4.

**Altlasten werden nicht angesprochen.**

Z.B. Veraltete Betriebssysteme an Produktions-  
maschinen. Das alte ERP-System kann nicht  
abgeschaltet werden etc.

5.

Kontinuität

Wissensaufbau

Angriffsfläche  
verkleinern

# Wie schütze ich mich richtig?

technische Schulden  
beseitigen



## Regelmäßige Passwort Überprüfungen

NTLM-Hashes werden aus der AD-DB extrahiert und mit bekannten kompromittierten Passwörtern abgeglichen. So lassen sich schwache, wiederverwendete oder bereits kompromittierte Kennwörter identifizieren. Dieser proaktive Ansatz stärkt die Sicherheit unserer Domäne gezielt und effektiv.

1.

## Passwords of these accounts have been found in the dictionary

### Description

Checks if account passwords match entries in a list of known compromised password hashes (e.g., from data breaches).  
→ Indicates the password has been publicly exposed and is unsafe.

### Findings:

- 165 accounts were identified using passwords that have been found in known data breaches and are part of a public dictionary of compromised NTLM hashes.  
→ These passwords are already known to attackers and pose a high security risk.

### Recommended Actions:

- Force password reset for all accounts using compromised passwords
- Perform regular password audits using tools like DSInternals

## Groups of accounts with the same passwords

### Description

Checks for accounts sharing the same password hash.  
→ Reused passwords increase the risk of compromise and can undermine tiering boundaries in AD, violating security best practices.

### Findings:

- 108 account groups were identified sharing the same password
- 537 user accounts in total are affected by password reuse (i.e., using identical passwords).
  - 14 administrative Accounts are affected.

### Recommended Actions:

- Review for false positives – Some accounts may legitimately share passwords (e.g., service accounts in controlled scenarios).
- Force password reset for all other accounts using identical passwords.

with tools like DSInternals and reduce the risk of

secure password practices

## Accounts susceptible to the Kerberoasting attack

### Description

Identifies accounts with Service Principal Names (SPNs) that can be targeted by Kerberoasting attacks.  
→ These accounts issue Kerberos service tickets, which attackers can request and brute-force offline to recover the account's password.

### Findings:

- 17 accounts are susceptible to Kerberoasting attacks (exposed via SPNs)
- Among them:
  - 3 – T1 Admin Accounts

### Recommended Actions:

- Review and restrict unnecessary SPNs and evaluate if all services truly need them.
- Review and strengthen password policies, including length & complexity for these accounts.
- Consider gMSA (Group Managed Service Accounts) as a secure alternative for services.
- Avoid using "Password never expires" on accounts.

### Passwords of these accounts have been found in the dictionary

#### Description

Checks if account passwords match entries in a list of known compromised password hashes (e.g., from data breaches).  
→ Indicates the password has been publicly exposed and is unsafe.

#### Findings:

- **165 accounts** were identified using passwords that have been found in known data breaches and are part of a public dictionary of compromised NTLM hashes.  
→ These passwords are already known to attackers and pose a high security risk.

#### Recommended Actions:

- **Force password reset** for all accounts using compromised passwords
- **Perform regular password audits** using tools like DSInternals
- Implement **password blacklist filtering** (e.g., with Azure AD Password Protection)



## 2.

### Systemhärtung

„System Hardening“ oder „Secure Configuration“ ist eine technische Präventivmaßnahme. Durch Systemhärtung werden mögliche ausnutzbare Schwachstellen deaktiviert und können nicht mehr ausgenutzt werden.

Gängige Industriestandards sind z.B. die Empfehlungen von CIS oder BSI

Id	Task	Message	Status
1.1.6	(L1) Ensure 'Relax minimum password length limits' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.1.2	(L1) Ensure 'Accounts: Block Microsoft accounts' is set to 'Users can't add or log on with Microsoft accounts'	Compliant	True
2.3.1.4	(L1) Ensure 'Accounts: Limit local account use of blank passwords to console logon only' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.2.1	(L1) Ensure 'Audit: Force audit policy subcategory settings (Windows Vista or later) to override audit policy category settings' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.2.2	(L1) Ensure 'Audit: Shut down system immediately if unable to log security audits' is set to 'Disabled'	Compliant	True
2.3.4.1	(L1) Ensure 'Devices: Allowed to format and eject removable media' is set to 'Administrators and Interactive Users'	Compliant	True
2.3.4.2	(L2) Ensure 'Devices: Prevent users from installing printer drivers' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.1	(L1) Ensure 'Domain member: Digitally encrypt or sign secure channel data (always)' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.2	(L1) Ensure 'Domain member: Digitally encrypt secure channel data (when possible)' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.3	(L1) Ensure 'Domain member: Digitally sign secure channel data (when possible)' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.4	(L1) Ensure 'Domain member: Disable machine account password changes' is set to 'Disabled'	Compliant	True
2.3.6.5	(L1) Ensure 'Domain member: Maximum machine account password age' is set to '30 or fewer days, but not 0'	Compliant	True
2.3.6.6	(L1) Ensure 'Domain member: Require strong	Compliant	True

• FB Pro recommendations 'Cylbere Protocols and Hashes Benchmark', Version 1.1.0, Date: 2021-04-15  
• FB Pro recommendations 'Enhanced settings', Version 1.1.0, Date: 2023-02-24

This report was generated on 03/02/2023 14:15:12 on WSG01 with ATAPHtmlReport version 1.11.

A total of 856 tests have been executed.



#### CIS Stand-alone Benchmarks

A total of 503 tests have been executed in section CIS Stand-alone Benchmarks.



#### BSI Benchmarks SySiPHuS Logging

A total of 51 tests have been executed in section BSI Benchmarks SySiPHuS Logging.

Version 1.3, Date: 2021-05-03

Installation Package

Id	Task	Message	Status
1.1.6	(L1) Ensure 'Relax minimum password length limits' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.1.2	(L1) Ensure 'Accounts: Block Microsoft accounts' is set to 'Users can't add or log on with Microsoft accounts'	Compliant	True
2.3.1.4	(L1) Ensure 'Accounts: Limit local account use of blank passwords to console logon only' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.2.1	(L1) Ensure 'Audit: Force audit policy subcategory settings (Windows Vista or later) to override audit policy category settings' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.2.2	(L1) Ensure 'Audit: Shut down system immediately if unable to log security audits' is set to 'Disabled'	Compliant	True
2.3.4.1	(L1) Ensure 'Devices: Allowed to format and eject removable media' is set to 'Administrators and Interactive Users'	Compliant	True
2.3.4.2	(L2) Ensure 'Devices: Prevent users from installing printer drivers' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.1	(L1) Ensure 'Domain member: Digitally encrypt or sign secure channel data (always)' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.2	(L1) Ensure 'Domain member: Digitally encrypt secure channel data (when possible)' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.3	(L1) Ensure 'Domain member: Digitally sign secure channel data (when possible)' is set to 'Enabled'	Compliant	True
2.3.6.4	(L1) Ensure 'Domain member: Disable machine account password changes' is set to 'Disabled'	Compliant	True
2.3.6.5	(L1) Ensure 'Domain member: Maximum machine account password age' is set to '30 or fewer days, but not 0'	Compliant	True
2.3.6.6	(L1) Ensure 'Domain member: Require strong	Compliant	True

### FB Pro GmbH Windows 10 Report

Benchmark Compliance

Security Base Data

Hardening Settings

About Us

#### Benchmark Compliance

Generated by the ATAP Auditor Module Version 5.4 by FB Pro GmbH. Get it in the [Audit Test Automation Package](#).

Does your system show low benchmark compliance? Check out our [hardening solutions](#).

Based on:

- CIS Microsoft Windows 10 Stand-alone Benchmark, Version: 1.0.1, Date: 2022-02-08
- BSI SIM-08202 Client unter Windows 10, Version: 1, Date: 2017-09-13
- Configuration Recommendations for Hardening of Windows 10 Using Built-in Functionalities: Version 1.3, Date: 2021-05-03
- SiSyPHuS Recommendations for Telemetry Components: Version 1.1, Date: 2019-07-31
- FB Pro recommendations 'Ciphers Protocols and Hashes Benchmark', Version 1.1.0, Date: 2021-04-15
- FB Pro recommendations 'Enhanced settings', Version 1.1.0, Date: 2023-02-24

This report was generated on 03/02/2023 14:15:12 on WSG01 with ATAPHtmlReport version 1.11.

A total of 856 tests have been executed.



#### CIS Stand-alone Benchmarks

A total of 503 tests have been executed in section CIS Stand-alone Benchmarks.



#### BSI Benchmarks SySiPHuS Logging

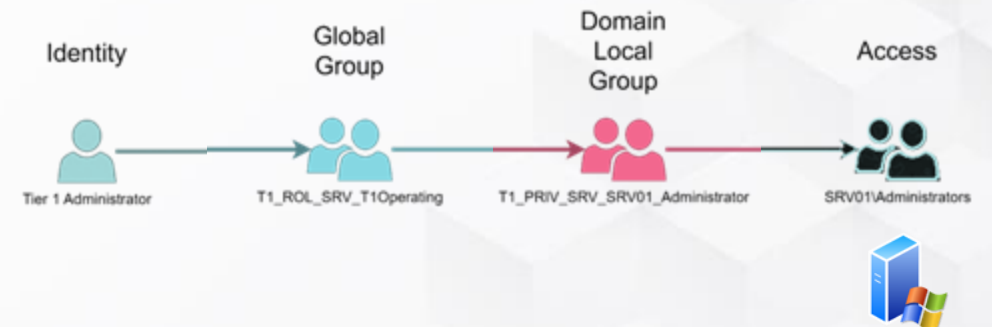
A total of 51 tests have been executed in section BSI Benchmarks SySiPHuS Logging.

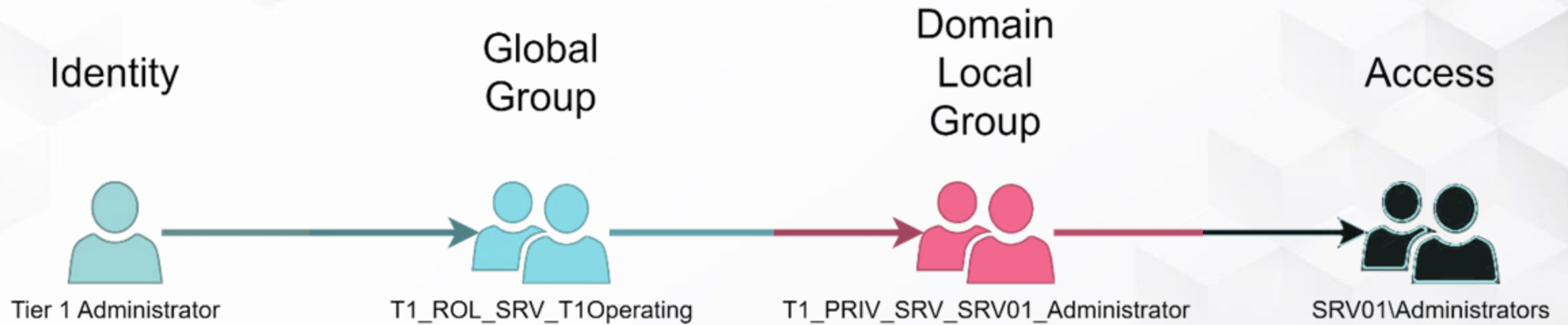
Kostenlose Analyse: <https://github.com/fbprogmbh/Audit-Test-Automation>

### RBAC / least privileges

RBAC (Role-Based Access Control) und das Prinzip der minimalen Rechtevergabe (Least Privilege) sind essenziell für eine sichere IT-Umgebung.

- RBAC sorgt dafür, dass Benutzer nur Zugriff auf die Ressourcen erhalten, die ihrer Rolle entsprechen.
- Least Privilege verhindert, dass Benutzer unnötige Berechtigungen haben, wodurch potenzielle Angriffsflächen deutlich minimiert werden.



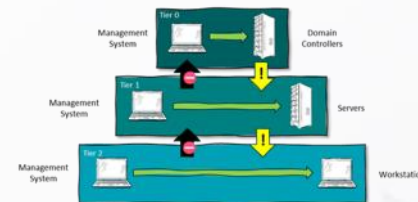




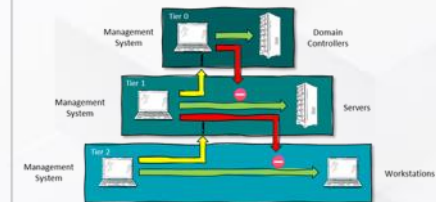
## 4.

### Tiering

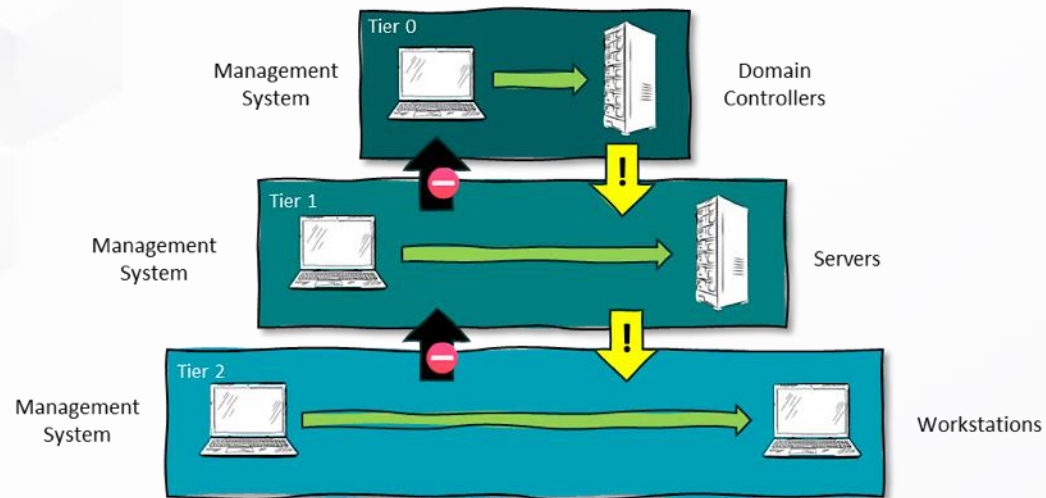
die Aufteilung von IT-Systemen und Identitäten in Sicherheitsstufen, meist Tier 0, Tier 1 und Tier 2. Dadurch wird verhindert, dass ein kompromittiertes Konto mit niedriger Berechtigung Zugriff auf kritische Systeme erhält, was die Angriffsfläche deutlich reduziert.



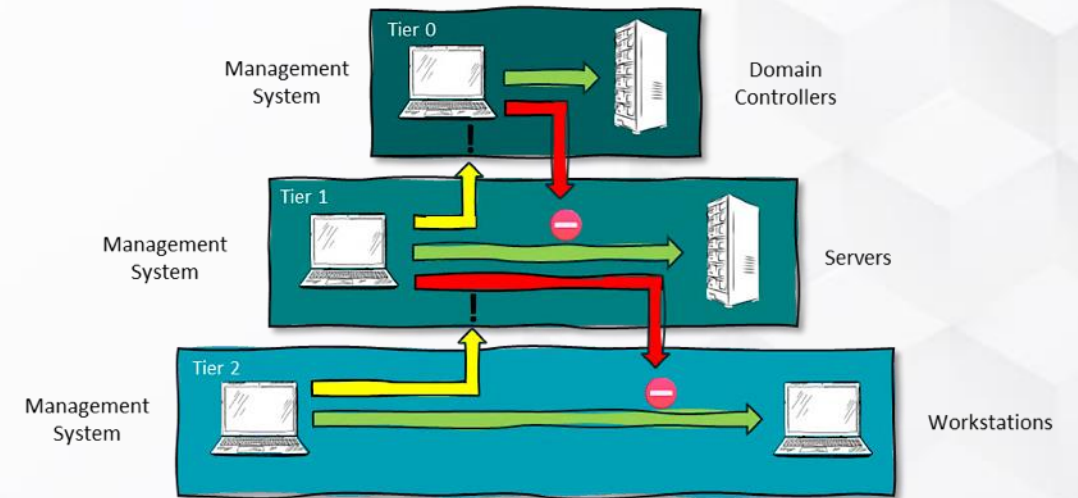
- **Kontrollbeschränkungen:** Begrenzen was ein Angreifer mit einem kompromittierten Konto tun kann
- Kontrolle von oben nach unten erlaubt



- **Anmeldebeschränkungen:** Begrenzen wo Angreifer ein Konto kompromittieren, kann
- Anmeldungen von unten nach oben erlaubt



- **Kontrollbeschränkungen:** Begrenzen was ein Angreifer mit einem kompromittierten Konto tun kann
- Kontrolle von oben nach unten erlaubt

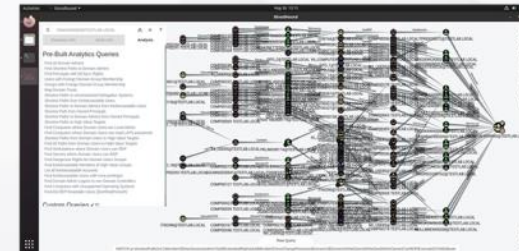


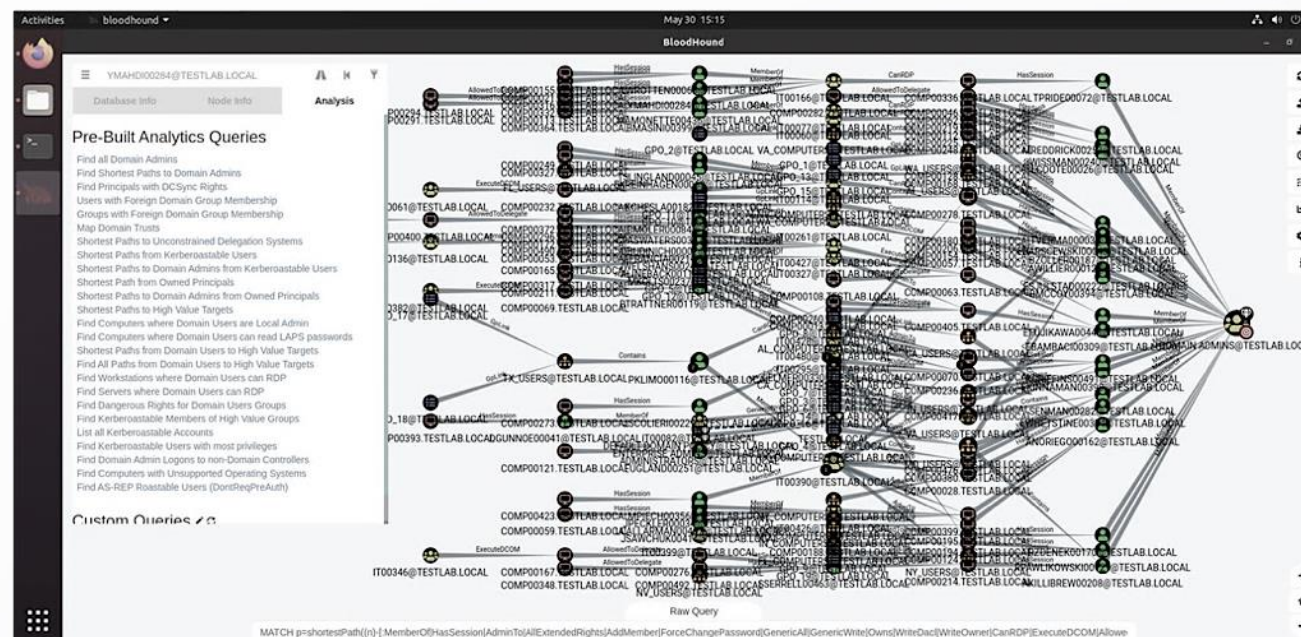
- **Anmeldebeschränkungen:** Begrenzen wo Angreifer ein Konto kompromittieren, kann
- Anmeldungen von unten nach oben erlaubt

5.

## Attack Path Management

bezeichnet die systematische Identifikation und Beseitigung von potenziellen Angriffswegen innerhalb einer IT-Infrastruktur. Ziel ist es, die Möglichkeiten für Angreifer, sich lateral durch das Netzwerk zu bewegen, frühzeitig zu erkennen und gezielt zu unterbrechen.







# Teste dein Security-Niveau

Starte jetzt selbst den kostenlosen Identity Check.  
Gerne helfen wir dir bei der Analyse deiner Ergebnisse.

### Self Assessment



<https://www.teal-consulting.de/self-assessment/>

Live - Webinar  
24.09. um 12-13 Uhr

„Die 5 kritischsten Pentest-Findings,  
die du sofort beheben solltest“

Sei dabei!



<https://www.itideen.de/hackerfrei-webinar>

