

Grafischer Netzstrukturplan aus der verinice-Strukturanalyse

Riechen Consulting GmbH www.riechen.consulting +49 351 2684949

Agenda

Anforderungen

3

Netzpläne

3

**Verknüpfungen in
Verinice**

12

Graph mit yEd

10



Anforderungen

Anforderungen BSI-Standard 200-2

- Abschnitt: **8.1.4 Netzplanerhebung**
- Was muss enthalten sein?
 - IT-Systeme, d.h. Client- und Server-Computer, aktive Netzkomponenten (wie Switches, Router, WLAN Access Points), Netzdrucker usw.
 - ICS- und IoT-Komponenten mit Netzanschluss, d. h. Clients, Handscanner, Industriedrucker, Geräte mit speicherprogrammierbarer Steuerung (SPS), Schaltschränke usw.
 - Netzverbindungen zwischen diesen Systemen, d. h. LAN-Verbindungen (wie Ethernet), WLAN, Backbone-Techniken (wie ATM) usw.



- Verbindungen des betrachteten Bereichs nach außen, d. h. Einwahlzugänge über ISDN oder Modem, Internetanbindungen über analoge Techniken oder Router, Funkstrecken oder Mietleitungen zu entfernten Gebäuden oder Liegenschaften usw.
- Der Netzplan sollte **möglichst in elektronischer Form** erstellt und gepflegt werden.
- Hat die Informationstechnik in der Institution einen gewissen Umfang überschritten, bietet es sich an, bei der Erfassung und Pflege des Netzplans auf geeignete Hilfsprogramme zurückzugreifen, da die Unterlagen eine erhebliche Komplexität aufweisen können und einem ständigen Wandel unterzogen sind.

Anforderungen nach § 8a Absatz 5 BSIg

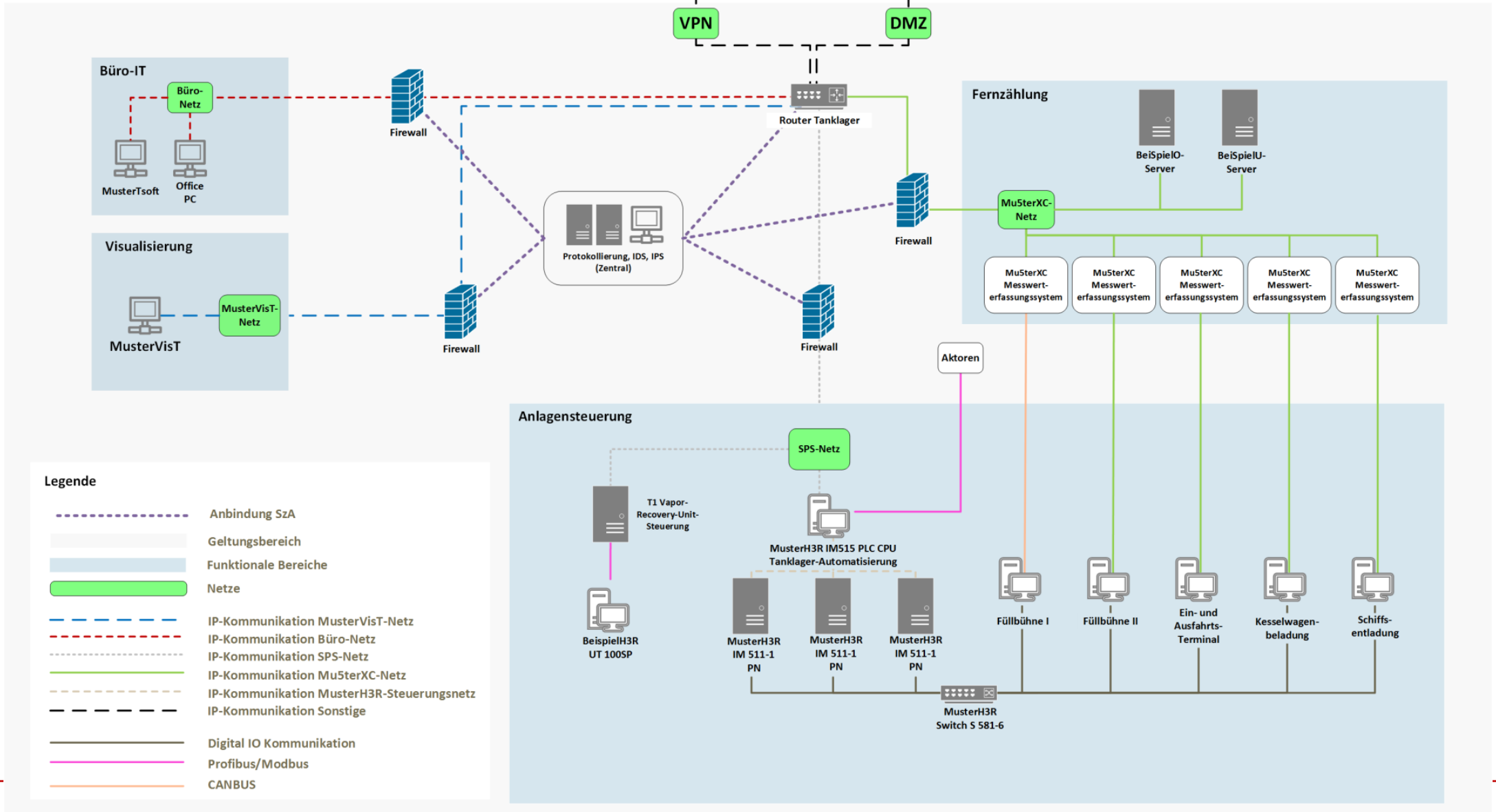
Grundsätzliche Anforderungen im Nachweisverfahren (GAiN)

- Anlage PD.A
Beschreibung und grafische Darstellung des **Geltungsbereichs** der Prüfung in einem Netz-/Anlagenplan
 - Alle informationstechnischen **Systeme, Prozesse und Komponenten** der **kritischen Dienstleistung** müssen klar ersichtlich sein.
 - Im Netzstrukturplan muss erkenntlich sein, an welchen Stellen im Netz die **Systeme zur Angriffserkennung** platziert wurden.
 - Die grafische Darstellung des Geltungsbereichs verdeutlicht die Beschreibung, in dem sie **Abgrenzungen** und **Schnittstellen** zu anderen Systemen/Anlagen sichtbar macht.



- N01 Der Netzstrukturplan bietet einen Überblick über den Geltungsbereich.
- N02 Alle maßgeblichen Systeme, Komponenten und ggf. Applikationen sind dargestellt.
- N03 Das Abstraktionsniveau ist passend gewählt worden.
- N05 Alle Kommunikationsschnittstellen nach außen sind dargestellt.
- N06 Wartungsschnittstellen sind abgebildet, sofern sie dauerhaft freigeschaltet sind.
- N07 Der Netzstrukturplan gibt eine ggf. existierende Aufteilung in Standorte wieder.
- N08 Die IT-Anbindungen verschiedener Standorte zueinander sind dargestellt.
- N09 Ausgelagerte Dienstleistungen sind dargestellt.
- N10 Funktionale Bezeichnungen und Legenden liegen nötigenfalls vor und sind verständlich.
- N11 Aus dem Netzstrukturplan ist ersichtlich, an welchen Stellen Netze getrennt oder separiert wurden.
- N12 Im Netzstrukturplan ist ersichtlich, welche Netzabschnitte und KRITIS-relevanten IT-Komponenten (Server, Router, Firewalls etc.) durch Systeme zur Angriffserkennung überwacht werden. Bereiche, die nicht überwacht werden, sind gekennzeichnet

TAGH Tanklager Hamburg



Netzpläne

Prozess-Pläne

IT-Pläne

The image displays a network planning application interface. On the left, a sidebar contains menu items: File, Edit, View, Reports, Help. Below these are buttons for 'New Scan', 'New Map', 'Open', 'Rescan', 'Print', 'Export View', 'Select', and 'Move'. The sidebar also lists 'Discovered Nodes', 'Shortcuts', 'Node Display Options', 'Connection Display Options', and 'Map Layouts'. Under 'Map Layouts', there are sections for 'Auto Arrange' (with icons for circular, grid, and hierarchical layouts), 'Align' (with icons for left, center, right, top, bottom, and justified alignment), and 'Distribute' (with icons for equal and space-between distribution). A 'Map Navigator' window at the bottom left shows a small overview of the network map with a red rectangle indicating the current view area.

The main window shows a complex network diagram with various nodes (routers, switches, servers) and connections. A 'Plan Vorschau' (Plan Preview) window is overlaid on the right side of the main diagram. This window has a title bar with a close button and a toolbar with the following options: 'Exportieren', 'Zurücksetzen', 'Layout', 'Pfad filtern', 'Pfad hervorheben', and 'Arbeitsstationen gruppieren'. Below the toolbar is a search bar labeled 'Suche:' with a red 'X' icon to its right. A dropdown menu is open next to the search bar, containing the following options: 'IP Systeme berücksichtigen', 'SNMP Systeme gruppieren', 'IT Assets gruppieren', and 'VMware Adapter ignorieren'. At the bottom of the 'Plan Vorschau' window, there is a zoom control with a slider and buttons for 'Übernehmen' and 'Abbrechen'.

Verknüpfungen in Verinice

Report A.1 Strukturanalyse-Abhängigkeiten

| Kürzel | Name | | |
|-----------|---|---------------|--------------------------------|
| S-LIN | Linux-Server | | |
| | <i>Zuordnung</i> | <i>Kürzel</i> | <i>Name</i> |
| | virtualisiert auf | S-VMware | VMware-Virtualisierung |
| S-Orbis | Anwendungs- und Datenbankserver für ORBIS | | |
| | <i>Zuordnung</i> | <i>Kürzel</i> | <i>Name</i> |
| | nötig für | A-Orbis | Krankenhaus-Informationssystem |
| | benötigt | S-WIN | Windows-Server |
| | benötigt | V-Klinik | VLAN Klinikbetrieb |
| S-SAP | App- und Datenbank-Server für SAP | | |
| | <i>Zuordnung</i> | <i>Kürzel</i> | <i>Name</i> |
| | nötig für | A-SAP-HR | Personalmanagement-Software |
| | benötigt | S-LIN | Linux-Server |
| | benötigt | V-Büro | VLAN Büronetz |
| S-Storage | SAN-Blockstorage-Systeme | | |
| | <i>Zuordnung</i> | <i>Kürzel</i> | <i>Name</i> |
| | nötig für | S-VMware | VMware-Virtualisierung |
| | befindet sich in | R-RZ | Rechenzentrum |

Demo

Alle Scopes einbeziehen Verknüpfungen

Nur ausgewählte Scopes berücksichtigen

Folge Verknüpfungen in andere Scopes

| | | | |
|-----------------------|---|-----|--|
| <input type="radio"/> | Geschäftsprozess (GS neu: bp_businessprocess) ▾ | . ▾ | Kürzel |
| <input type="radio"/> | Geschäftsprozess (GS neu: bp_businessprocess) ▾ | . ▾ | Titel |
| <input type="radio"/> | Geschäftsprozess (GS neu: bp_businessprocess) ▾ | : ▾ | Anwendung (GS neu: bp_application) ▾ . ▾ Titel ▾ |
| <input type="radio"/> | Geschäftsprozess (GS neu: bp_businessprocess) ▾ | / ▾ | Anwendung (GS neu: bp_application) ▾ . ▾ Kürzel |
| <input type="radio"/> | Geschäftsprozess (GS neu: bp_businessprocess) ▾ | / ▾ | Anwendung (GS neu: bp_application) ▾ . ▾ Titel |

Arbeitsschritte

- Report-Abfragen für Verknüpfungen zwischen allen Zielobjekt-Typen
- Zeichenkodierung CSV-Export: windows-1252
- CSV-Dateien in Excel zusammenfügen
- Filtern nach „benötigt“, „befindet sich in“, „virtualisiert auf“ und „(Leere)“
- Auf neues Tabellenblatt kopieren



Graph mit $y \in E_d$

Demo

MS Excel Import

Daten Darstellung

Kantenrepräsentation: Kantenliste

Kantenliste

Datenbereich: Netzplan!A1:F188 Übernehmen

Spalte der Start-Kennungen: Netzplan!A Übernehmen

Spalte der Ziel-Kennungen: Netzplan!D Übernehmen

Eigenschaftsnamen in erster Zeile:

Informationen: 67 Knoten, 187 Kanten, 4 Kanteneigenschaften

Knotenliste

Datenbereich: Netzplan!A1:F188 Übernehmen

Spalte der Knotenkennungen: Netzplan!A Übernehmen

Spalte der Gruppenkennungen: Netzplan!F Übernehmen

Eigenschaftsnamen in erster Zeile:

Informationen: 65 Knoten, 6 Knoteneigenschaften

MS Excel Import

Daten Darstellung

Knoten

Konfiguration verwenden:

Konfiguration:

Beschriftung: N1

Knotengröße wie Beschriftung:

Darstellung: Rechteckige Form

Kanten

Konfiguration verwenden:

Konfiguration:

Beschriftung: Keine

Darstellung: Gerichteter Linienzug

Layout

Layout: Hierarchisch

| Netzplan | Bezeichnung |
|----------|----------------------|
| 1 | N1 |
| 2 | A-Blut |
| 3 | A-GE-RIS |
| 4 | A-Mirth |
| 5 | A-Orbis |
| 6 | A-ORG... |
| 7 | A-Phoe... |
| 8 | A-roXtra |
| 9 | A-SAP... |
| 10 | A-Shar... |
| 11 | A-Swis... |
| 12 | A-Blut |
| 13 | A-GE-RIS |
| 14 | A-Mirth |
| 15 | A-Orbis |
| 16 | A-ORG... |
| 17 | A-Phoe... |
| 18 | A-roXtra |
| 19 | A-SAP... Person... |
| 20 | A-Shar... Dokum... |
| 21 | A-Swis... Labor-I... |

Arbeitsschritte

- Excel-Import, ggf. noch Gruppen in Excel erstellen
- Layout: Hierarchisch links nach rechts
- „leeren“ Knoten entfernen
- Knoten mit vielen Verknüpfungen vergrößern
- Beschriftung unten
- Elemente auswählen, Symbole/Farben einstellen
- One-Click-Layout



Fragen?

ulf@riechen.consulting

+49 170 2467199

