



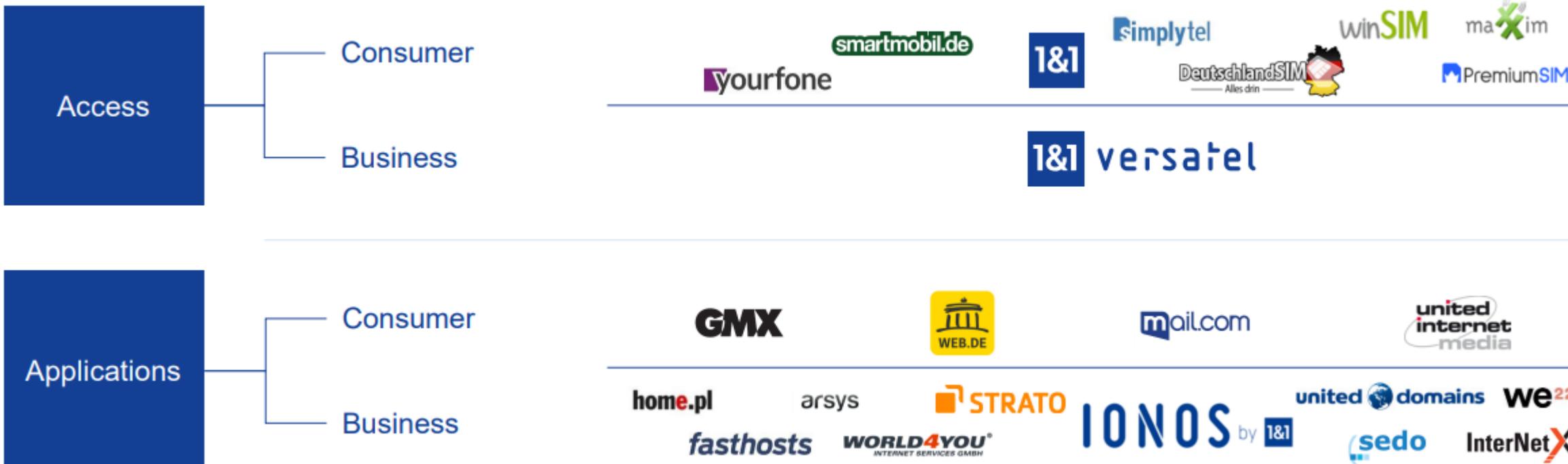
2021 Swiss Service & Infrastructure
Management User Conference –
Partnerreferat Infosim®

1&1 Versatel / Infosim®

Strategische Kooperation im Monitoring-, Konfigurations- und Kapazitätsmanagement

Die 1&1 Versatel GmbH, einer der führenden Telekommunikationsspezialisten im B2B-Bereich, und die Infosim GmbH & Co. KG haben eine umfangreiche strategische Zusammenarbeit vereinbart. Kernpunkt der Kooperation ist die Implementierung der marktführenden automatisierten Netzwerk- und Servicemanagement-Plattform StableNet®. Geplant ist der Einsatz von StableNet® im Monitoring-, Konfigurations- und Kapazitätsmanagement von 1&1 Versatel. Die Software soll dabei vor allem im klassischen Netzbetrieb, im Network Rollout sowie im Engineering unterstützen und vereinfachte Abläufe ermöglichen.

Referent: Stefan Köhler (CEO, Infosim®)



Konzernumsatz (2020) 5,367 Mrd. Euro

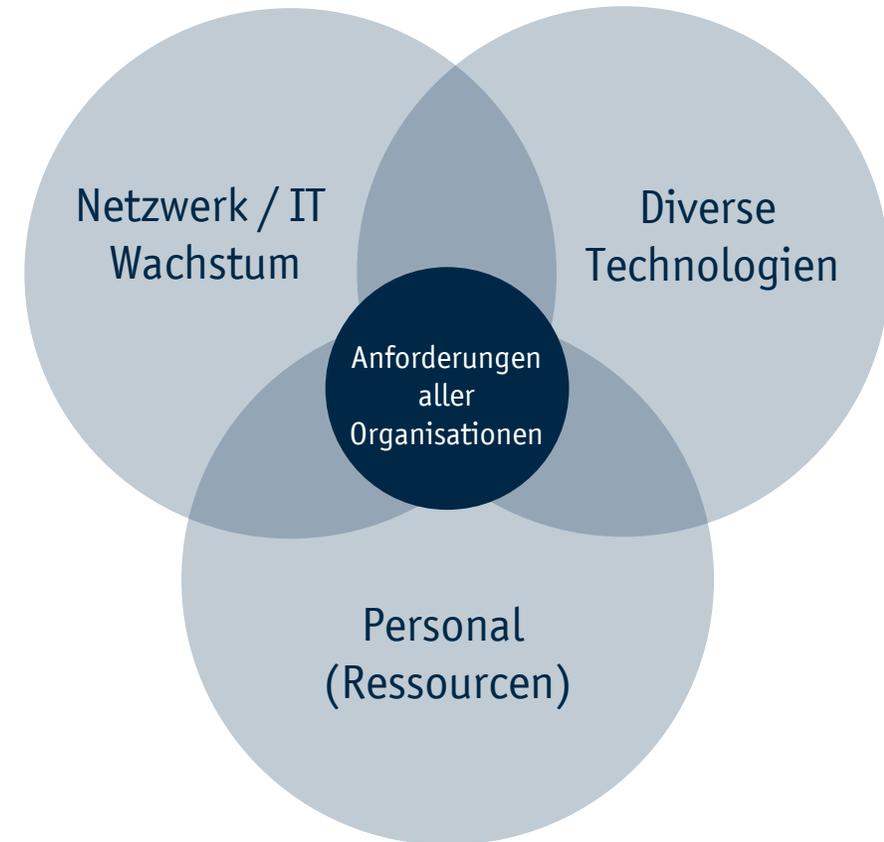
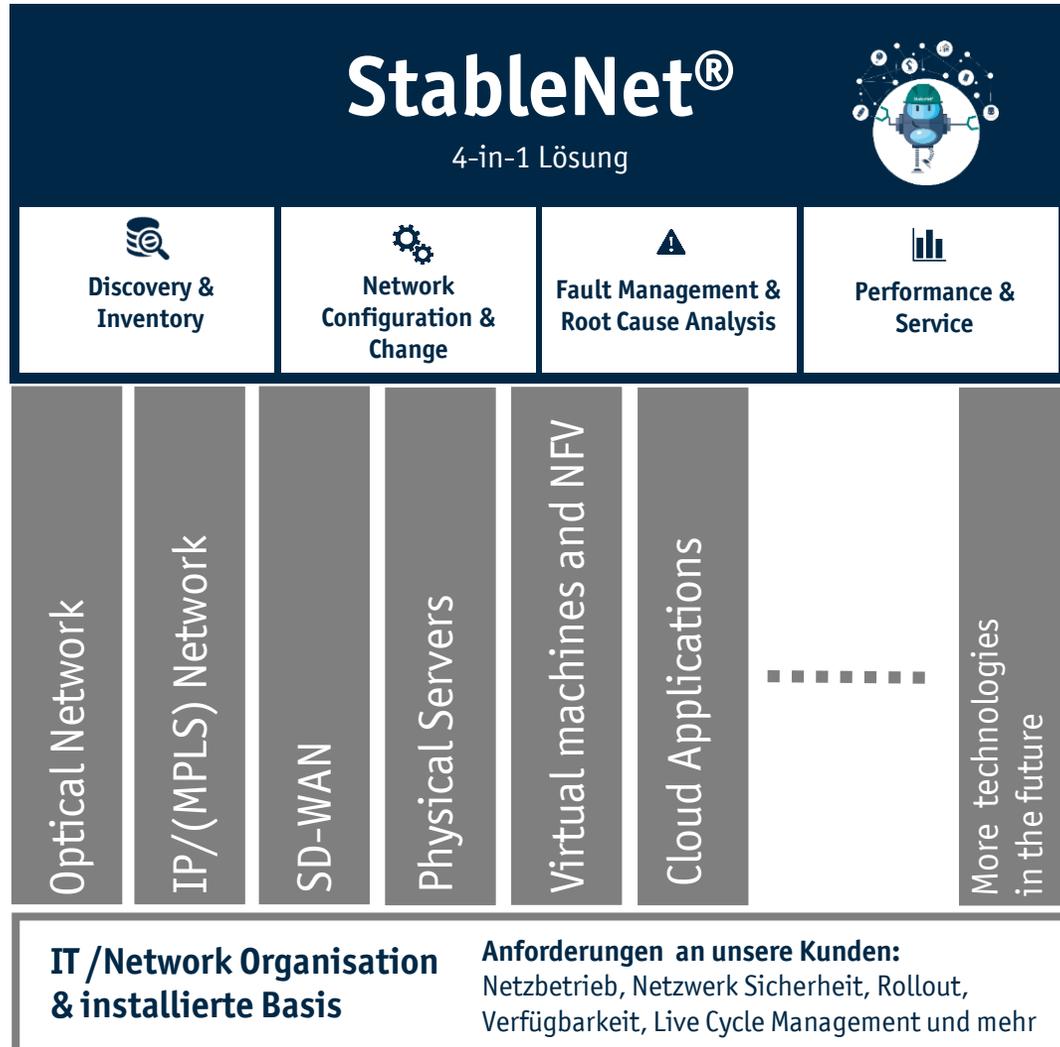
United Internet

- Service Provider Nr. 4 in Deutschland
- Aggressiver Anbieter von Internet bei Privatkunden (1&1)
- Aggressive Vermarktung von Mobilfunkverträgen an Privatkunden (MVNO)
- Bündelung von Mobilfunk und Festnetz
- Einer der vier 5G Lizenznehmer (neben DTAG, Vodafone, O2) (1&1 Drillisch)

1&1 Versatel

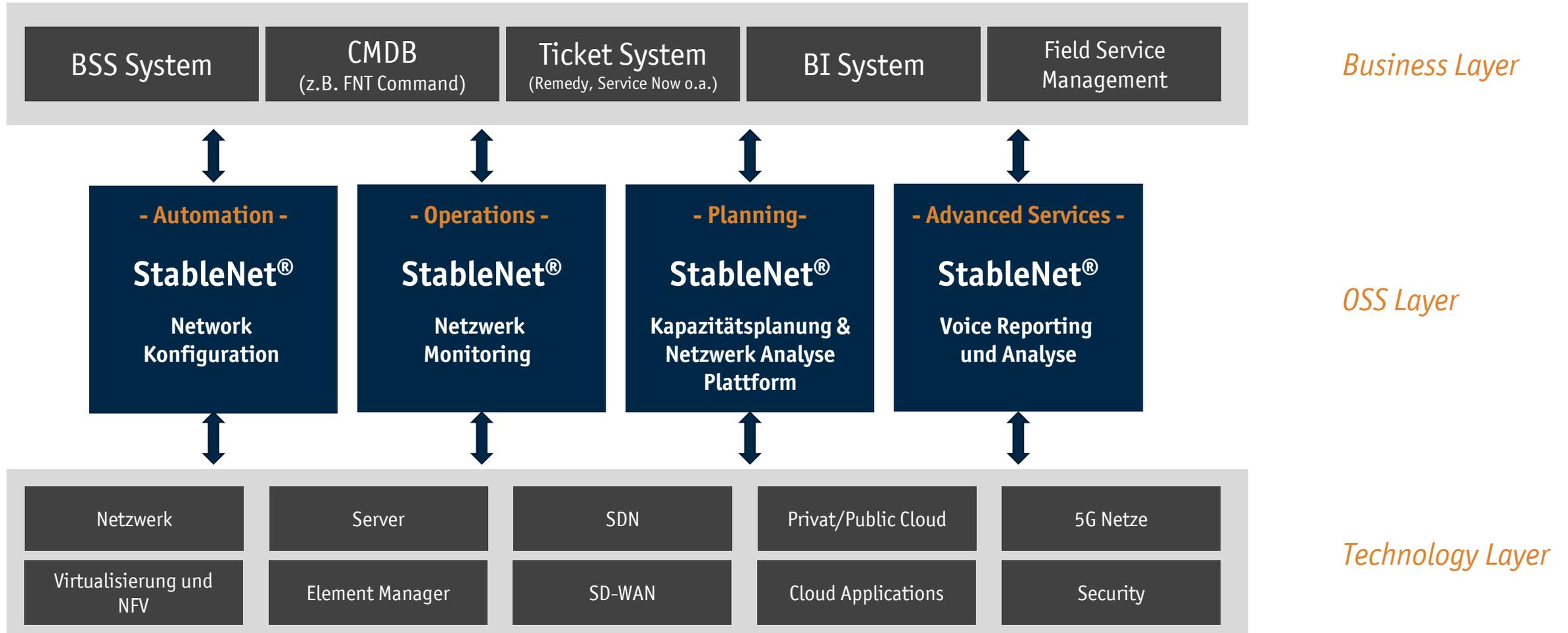
- Liefert Business Services an Endkunden
- Liefert TK Dienstleistungen an United Internet (u.a. auch 5G Traffic Aggregation an 1&1 Drillisch)
- Eines der größten und leistungsfähigsten Glasfasernetze Deutschlands (ca. 51.000 km)
- In über 250 deutschen Städten mit eigenem Netz vertreten
- Infrastruktur bis in das Gebäude (FTTH/B)
- Entstanden aus der Akquisition von vielen City Carriern
(1999 – 2011 fortwährender Netzausbau und Konsolidierung von 25 City Carriern)
(z.B. 2004 Berlikomm, 2005 Tropolys, 2012 KielNet, 2013 HanseNet (Telefonica)





Wir sind überzeugt, dass die Vielfalt der Technologien auf NMS-Ebene sinnvoll harmonisiert werden muss

Einsatz von StableNet® bei Service Providern



Vor Einführung

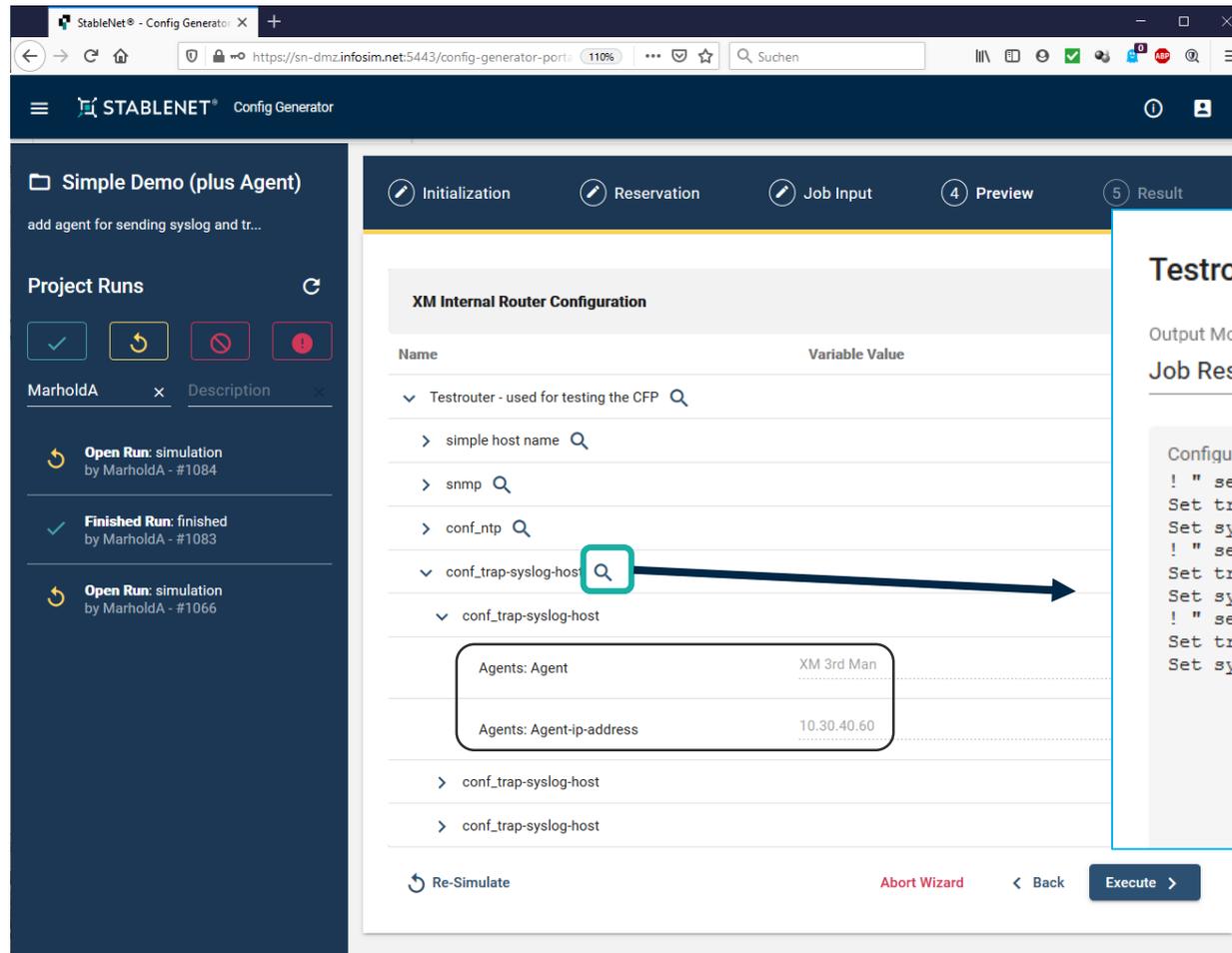
- Hohes Wachstum im „Business Service“ Markt
- Hoher Individualisierungsgrad der einzelnen Kundenanforderungen
- Hohe „Deployment“ Zeiten
- Schlechte Reproduzierbarkeit und Wartbarkeit

Maßnahmen

- Weg von Individualisierung – hin zu Standardisierung
- Modularisierung des Produktkatalogs
- Standardisierung der Business Services durch Kombination standardisierter Module

Wirkung

- Hohe Qualität
- Reproduzierbarkeit
- Hohe Geschwindigkeit beim Deployment



The screenshot shows the STABLENET Config Generator interface. The main content area is titled "XM Internal Router Configuration" and displays a tree view of configuration items. The "conf_trap-syslog-host" item is expanded, showing a table of configuration parameters:

Agents: Agent	Variable Value
Agents: Agent	XM 3rd Man
Agents: Agent-ip-address	10.30.40.60

An arrow points from the search icon next to "conf_trap-syslog-host" to a callout box on the right.

Testrouter - used for testing the CFP

Output Mode

Job Result No Echo

Configuration Output

```
! " selected Agent XM 3rd Man for trap and syslog destination"
Set trap destination 10.30.40.60
Set syslog destination 10.30.40.60
! " selected Agent XM 2nd Agent for trap and syslog destination"
Set trap destination 10.30.40.55
Set syslog destination 10.30.40.55
! " selected Agent Local Agent for trap and syslog destination"
Set trap destination 10.30.40.52
Set syslog destination 10.30.40.52
```

Vor Einführung

- Mangelnder Support des Herstellers
- Unklarheit hinsichtlich zukünftigem Support
- Begrenzte „Visibility“ und Skalierbarkeit
- Fehlende Integrationsmöglichkeit mit FNT

Maßnahmen

- Eine Plattform für unterschiedliche Applikationen (Configuration, Monitoring, Capacity Planning)
- Integration mit weiteren Systemen externen Systeme möglich (z.B. EXFO, FNT, Element Managers und andere)
- Integration des Optical Layers

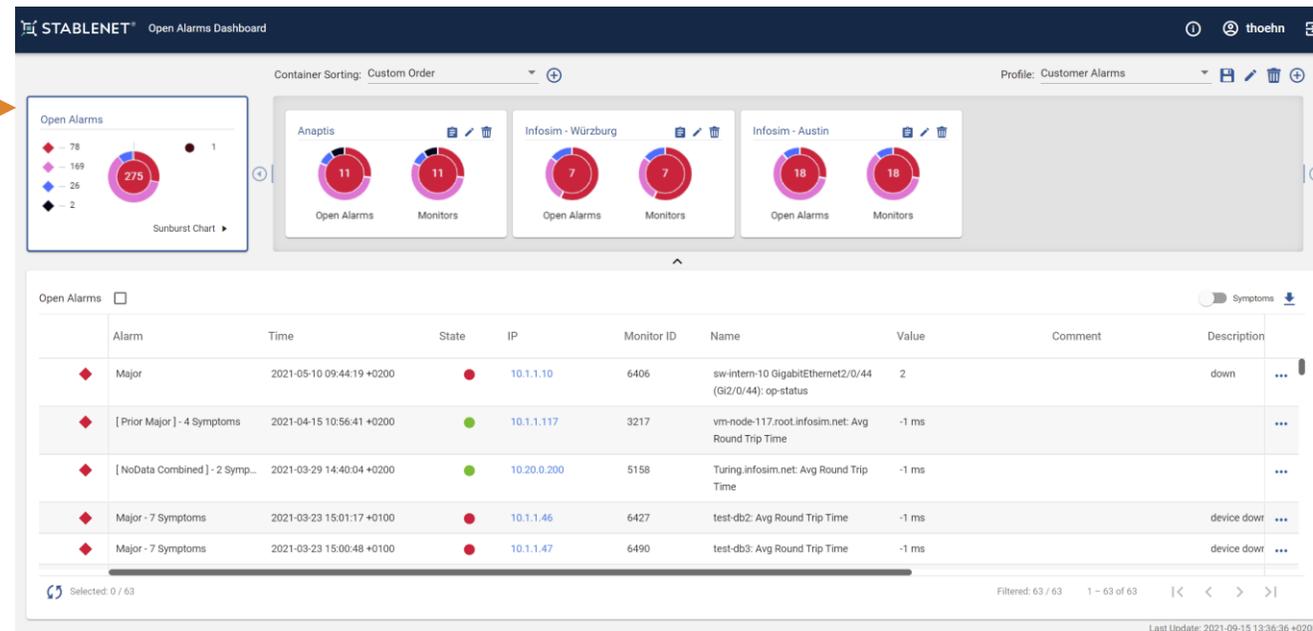
Wirkung

- Simplifizierung von Operations und Automatisierung
- Steigerung „Visibility“ und Skalierbarkeit
- Sicherung von Konfigurationen
- Policy Check und Nachvollziehbarkeit
- Bessere Integration in die 1&1 Versatel Systemlandschaft



Multi Server Open Alarms Dashboard

- Zeigt Alarme von mehreren StableNet® Servern
- Eine Ansicht unabhängig vom StableNet® Server
- Verfügbar mit StableNet® 10



Open Alarms Dashboard - Profiles

- Stores Table Settings:

- Visible Table Columns
- Column Order
- Content Sort Order

- Includes Alarm Container:

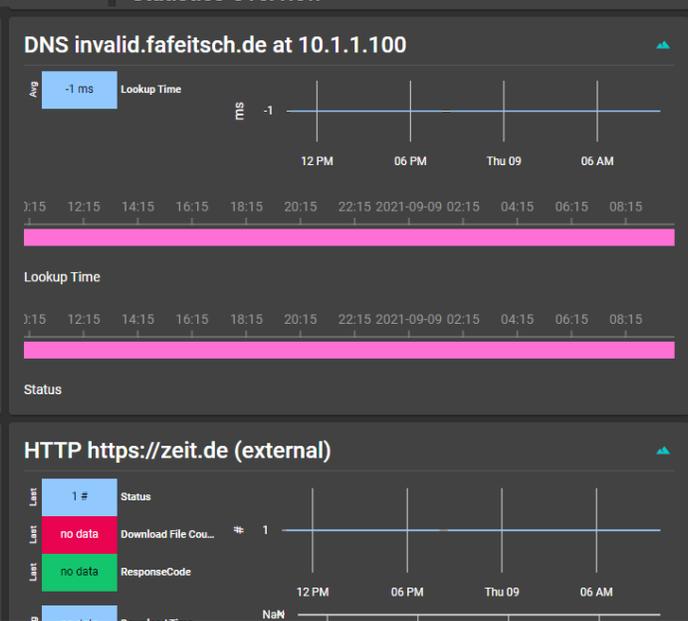
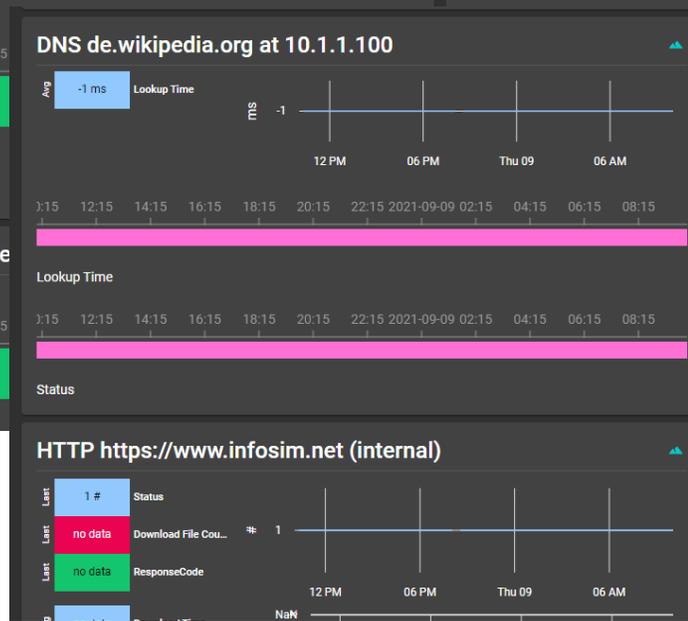
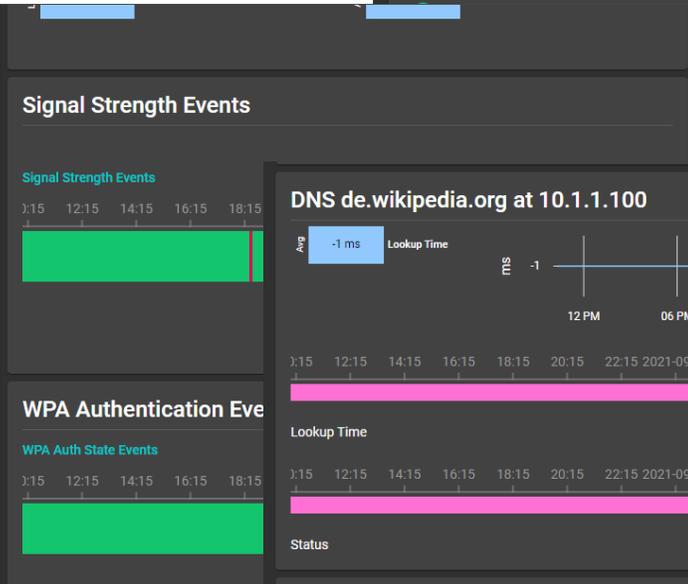
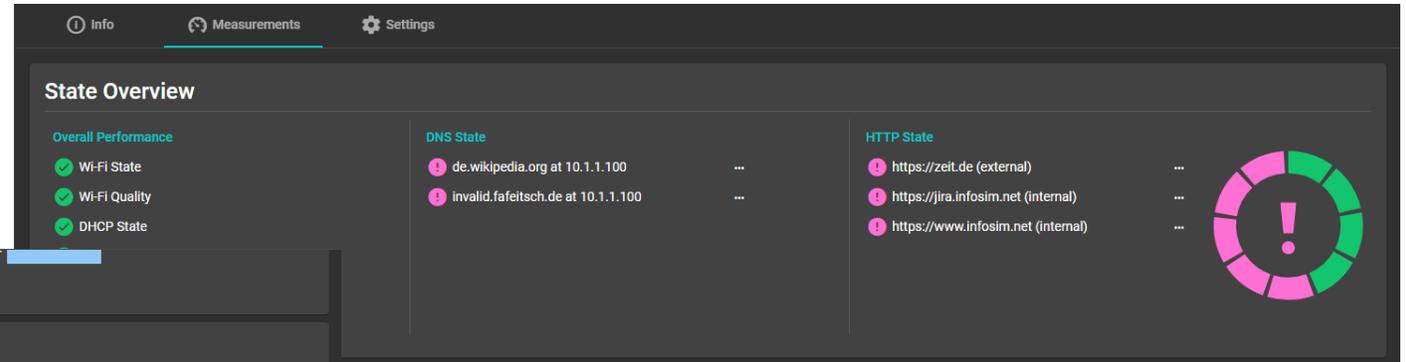
- Profile Individual Containers
- Container Order

- User Rights Management per Profile:

- Modification Group
- View Only Groups

The screenshot displays the STABLENET Open Alarms Dashboard. At the top, there's a navigation bar with the user name 'thoehn'. Below it, a 'Container Sorting' dropdown is set to 'Custom Order', and a 'Profile' dropdown is set to 'Customer Alarms'. The main area features three circular charts for 'Anaptis', 'Infosim - Würzburg', and 'Infosim - Austin', each showing 'Open Alarms' and 'Monitors' counts. Below these is a table of 'Open Alarms' with columns for Alarm, Time, State, IP, Monitor ID, Name, and Comment. A 'Modify Profile' dialog is open, showing the profile name 'Customer Alarms', 'Operation User Group' set to 'Administrators', and 'View Only User Group' set to 'Users'. A 'Table Columns' panel on the right lists various columns like #, Alarm, Time, State, IP, Monitor ID, Name, Value, Root Cause, Comment, Ticket ID, Description, and Ack, with options to select or deselect them. A filter section at the bottom of the table columns panel includes buttons for 'Critical', 'Major', 'Minor', 'Marginal', 'Informational', 'Acknowledged', and 'Not acknowledged'.

Sensor Dashboard



Vor Einführung

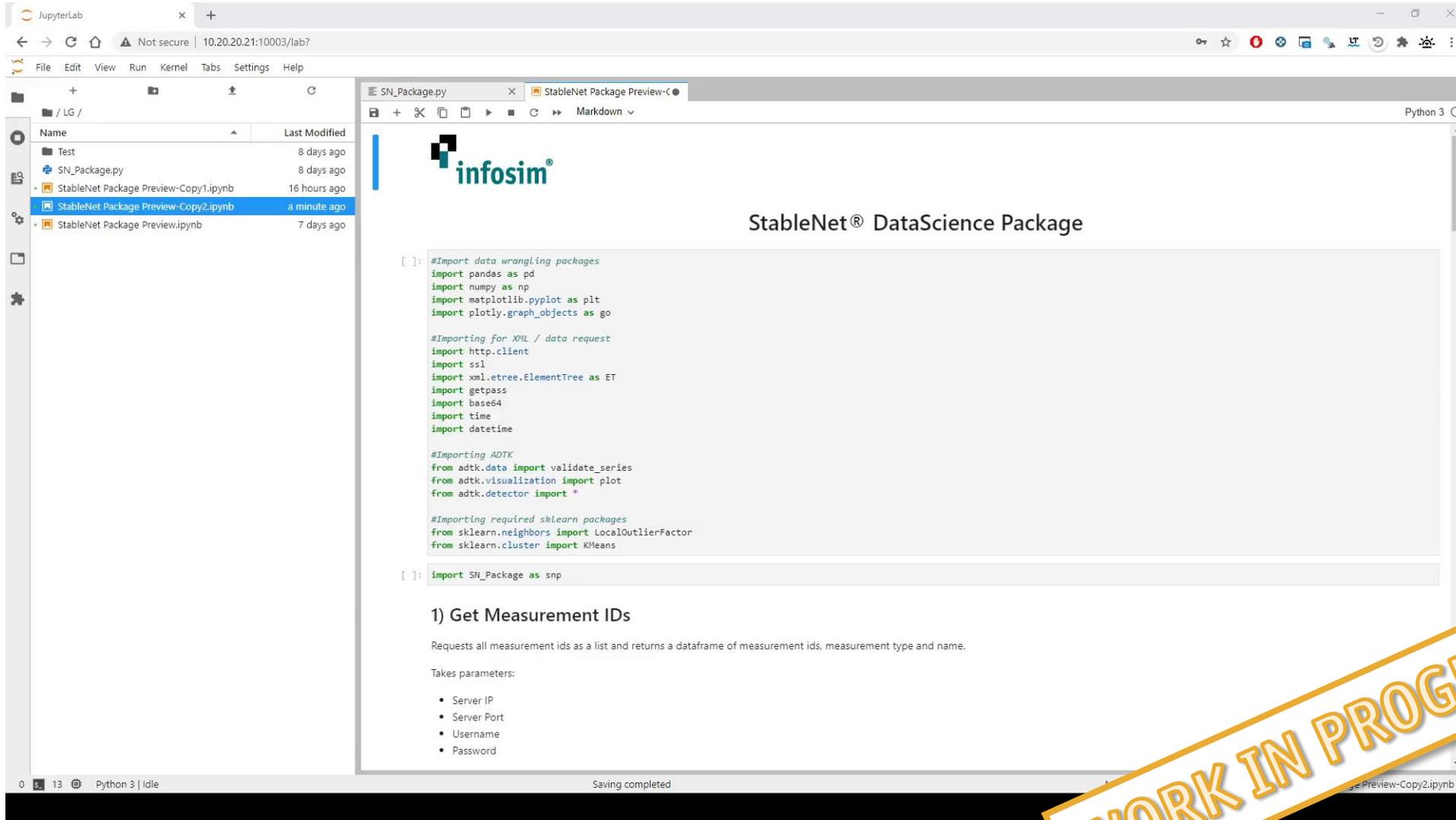
Performance Datenerfassung über Open Source Lösung
Weiterverarbeitung der Ergebnisse über Excel
(Export der Daten; Analyse der offline Daten über Visual Basic; Verschiedene Excel basierende Templates)
Hoher personeller Aufwand
Hohe Abhängigkeit von Personen

Maßnahmen

Investition in StableNet® Plattform für Capacity Planung und Analyse
Integration der Analysefunktionalitäten in StableNet®

Wirkung

Mehrplatzfähigkeit und Skalierbarkeit aller Aktivitäten im Capacity Planning
Integrierte Daten
Entkopplung von Personen
Automatisierung



```
[ ]: #Import data wrangling packages
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import plotly.graph_objects as go

#Importing for XML / data request
import http.client
import ssl
import xml.etree.ElementTree as ET
import getpass
import base64
import time
import datetime

#Importing ADTK
from adtk.data import validate_series
from adtk.visualization import plot
from adtk.detector import *

#Importing required sklearn packages
from sklearn.neighbors import LocalOutlierFactor
from sklearn.cluster import KMeans

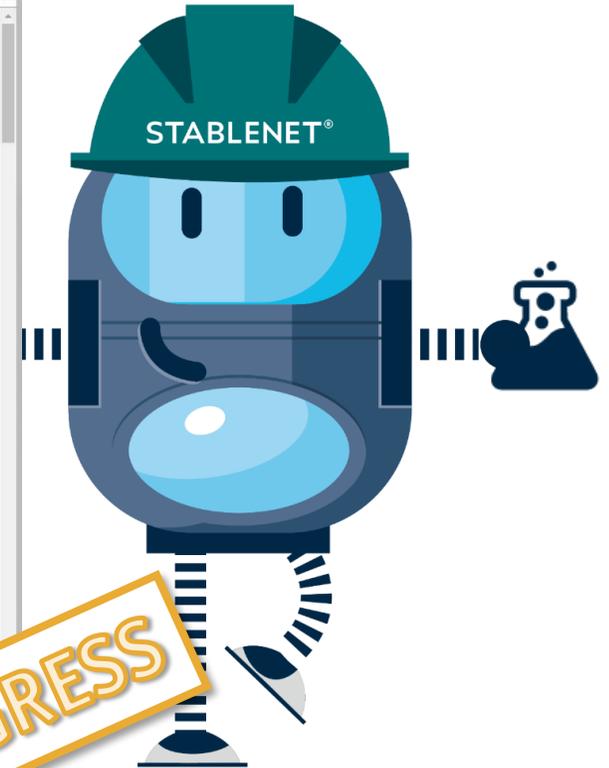
[ ]: import SN_Package as snp
```

1) Get Measurement IDs

Requests all measurement ids as a list and returns a dataframe of measurement ids, measurement type and name.

Takes parameters:

- Server IP
- Server Port
- Username
- Password

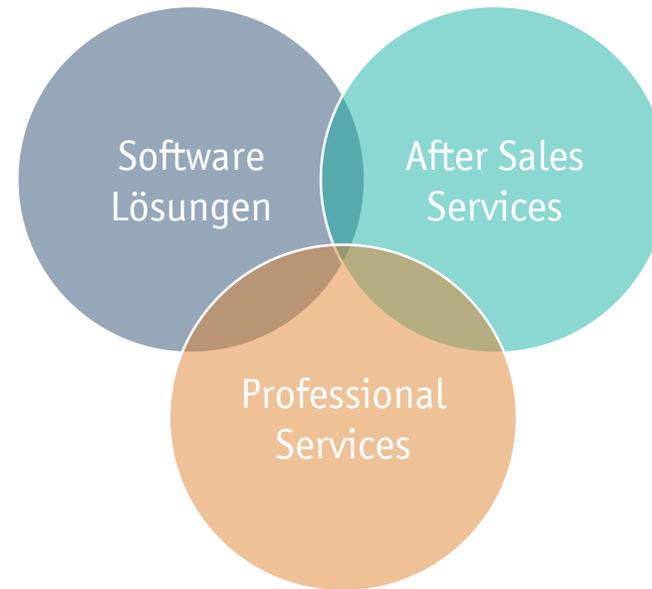


WORK IN PROGRESS

- Lieferung von StableNet® Standard Module
- Kundenspezifische Konzeption von Software Modulen nach Anforderungen der 1&1 Versatel

- Lieferung von 1st, 2nd und 3rd Level Produkt Support
- Lieferung von 1st und 2nd Level Applikation Operation
- Lieferung von Applikation Management
- Services SLA basierend (SLAs 5x8 und 24/7)

- StableNet® Integration mit externen Systemen (z.B. FNT)
- Beratungsleistungen und Anforderungsanalyse
- Betriebshandbücher und andere Dokumentation



Warum Infosim® ?

- Kurze Wege
- Direkte und kompetente Ansprechpartner
- Flexibilität und Schnelligkeit
- Unterstützung in allen Bereichen (Produkt, After Sales und Professional Services)
- Vertrauen

Danke

