

SWH Städtische Wirtschaftsbetriebe Hoyerswerda GmbH



Gegründet

2009

SWH Städtische Wirtschaftsbetriebe
Hoyerswerda GmbH
Branche: Kommunaler
Unternehmensverbund
Mitarbeiter: 240
Hoyerswerda,
Deutschland

SWH GRUPPE

Versorgen. Bewegen. Begeistern.

Vollumfängliche **Dokumentation des IT-Netzwerks**
für alle Standorte der SWH-Gruppe
– **von Endpunkt zu Endpunkt über Verkabelung**
bis hin zum VLAN-Port.

Erfassung von Netzwerk-Detailinformationen,
Übersichten, Berichte und optimierte Visualisierung
in Netzwerkdigrammen.



Produkt:
Asset.Desk
Dokumentation,
Visual Network

Ziele

- Dokumentation des IT-Netzes aller Unternehmensstandorte
- Transparenz für alle IT-Mitarbeiter
- Bündelung kritischen Netzwerkwissens an zentraler Stelle
- Potenzielle Sicherheitsprobleme schneller isolieren, doppelte Arbeit vermeiden
- Visualisierungsoptionen des Netzwerkdigramms (inkl. VLANs mit nur wenigen Klicks)
- Erweiterte Möglichkeiten zur Datenpflege für alle Netzwerkverbindungen, Listen- und Berichterweiterungen, Verbindungsdetailanzeigen sowie Migration der Altdaten in das neue System

Ergebnisse

- Erfolgreiche Umsetzung des Anforderungskatalogs der SWH inkl. ergänzender Features für das Asset.Desk-Modul „Visual Network“ durch FCS
- Zentralisierung des Netzwerkmanagements in der IT-Asset-Management-Datenbank / CMDB Asset.Desk
- Vereinfachung des Netzwerkmanagements, Beschleunigung und mehr Sicherheit:
 - Berichte lassen sofort erkennen, welches Gerät mit welchem Switchport und dazu konfigurierten VLAN verbunden ist
 - Ein Netzwerkplan zeigt schnellstmöglich, wie Netzwerkgeräte miteinander verbunden sind
 - Eine vollständige und nachvollziehbare Dokumentation verringert Fehlkonfigurationen

Herausforderung

Bereits seit einigen Jahren befindet sich die IT Asset-Lifecycle-Management-Software Asset.Desk bei den Städtischen Wirtschaftsbetriebe Hoyerswerda GmbH (SWH) im Einsatz.

„Asset.Desk setzen wir bereits seit 14 Jahren erfolgreich für unser IT-Asset Management ein. Daher war absolut klar, dass wir unsere IT-Netzwerk-Dokumentation zukünftig in Asset.Desk pflegen wollen. Durch eine lückenlose Dokumentation sind für uns jegliche Änderungen besser nachvollziehbarer und es spart enorm viel Zeit, so Michael Schön (Leiter IT).

Eine Segmentierung unserer IT-Netzwerke ist eine grundsätzliche Maßnahme aus der unternehmensweiten IT-Sicherheitsrichtlinie. Wir folgen damit dem IT-Grundschutz, der immer als Grundlage für IT-Sicherheit verwendet wird.

Deshalb setzen wir eine starke Segmentierung des IT-Netzwerkes um und gewähren ein stabiles und sicheres funktionierendes IT-Netzwerk innerhalb der gesamten SWH-Gruppe. Durch einen Ausfall oder eine Einschränkung der Netzwerkkommunikation, z. B. Konfigurationsfehler durch eine nicht komplette Dokumentation, könnten hohe Kosten entstehen.

Um die Stabilität des Netzwerks zu erhöhen, wurden größere Kommunikationsnetzwerke in mehrere kleinere Netzwerksegmente mit jeweils eigenen Broadcast-Domänen unterteilt. Um Hardware-Kosten durch zusätzliche Switches zu sparen, wurden die Netzwerke nicht ausschließlich physikalisch getrennt, sondern virtuell (VLANs).

Durch die Verwendung vieler verschiedener VLans, stieg somit auch der Dokumentationsaufwand. Bisher kamen unterschiedliche Programme zum Einsatz, deren Informationen miteinander nicht in Beziehung standen, wie, z. B. Geräte auf einer Etage innerhalb eines Gebäudes und deren Verbindung mit einem dedizierten konfigurierten Switchport.“



„Ein stabiles und sicher funktionierendes Netzwerk ist für uns als SWH Städtische Wirtschaftsbetriebe Hoyerswerda GmbH eine wichtige und grundlegende Anforderung. Mit VLANs konnten wir unsere Sicherheit und unsere Leistung erhöhen, zudem konnten wir die Anzahl nicht verwendeter Ports reduzieren, damit mehr aus der Hardware herausgeholt werden kann. Natürlich müssen wir aber auch alles andere weiterhin im Blickfeld haben, gibt es z. B. noch freie Ports, wo ist was usw. Hierbei hilft uns Asset.Desk mit der Dokumentation und den Topologieplänen. Damit haben wir alles vollständig und visuell im Überblick und können bei Bedarf schnellstmöglich reagieren.“

Michael Schön
Leiter IT

SWH Städtische Wirtschaftsbetriebe Hoyerswerda GmbH

Welches Objekt hängt an welchem Switch in welchem VLAN, wo steht das?

Um hierfür schnellstmöglich auf Fehlersuche zu gehen, ist es notwendig, einen Überblick mit einer vollständigen Netzwerkdokumentation und lückenlosen IT-Dokumentation zu haben. Hier kommt Asset.Desk ins Spiel! Die IT-Asset-Management-Lösung ist modular aufgebaut und bietet unterschiedliche Funktionen – je nach Bedarf. U. a. können mit der Dokumentationsfunktion von Asset.Desk Diagramme für Netzwerkstrukturen kreiert werden. Diese ermöglichen es, die Verbindungen zwischen Assets und Netzwerk-Strukturen schnellstmöglich zu erkennen. So kann zum Beispiel in einem Topologie-Plan dokumentiert werden, mit welchen Netzwerkkomponenten (z. B. Switches) Server, Computer, Netzwerkdrucker oder andere Netzwerkelemente verbunden sind und wie Netzwerkknoten miteinander in Beziehung stehen. Diese Funktionen sollten für die neue VLAN-Verwaltung erweitert werden.

Anforderungskatalog

Zusammen mit der FCS Entwicklung und Michael Schön von den SWH Städtischen Wirtschaftsbetrieben Hoyerswerda wurde ein Anforderungskatalog erarbeitet. Im Fokus: Mehr Detailinformationen, Listen, Berichte und Visualisierung des Netzwerkdigramms.

Unter anderem sollte/n...

- am Gerät die Anzahl der Netzwerkschnittstellen angegeben werden können.
- eine Möglichkeit bestehen eine Liste zu pflegen, die anzeigt welche Ports verfügbar sind.
- die Netzwerkdosenummer angezeigt werden können, die noch nicht verwendet wurden, und zwar abhängig vom Raum des Gerätes / Standort (alle Räume).
- bei einem Geräteumzug eine Information erscheinen, dass die Netzwerkverbindung angepasst werden muss.
- eine Stammdatenliste für VLAN und Zuordnungsmöglichkeit von Geräteports zu VLAN (eingetragene Ports vom Gerät, Geräte name) zur Verfügung stehen.
- eine Logik bezüglich tagged und untagged Verbindungen auf Grundlage von Checkboxes erstellt werden.
- eine Verbindungsübersicht der VLANs hinter den Ports als Liste hinterlegbar gemacht werden.
- im Bereich der Topology View die Netzwerkverbindungen grafisch angepasst werden können, damit die VLANs mit als Tooltip angezeigt werden können.

Im Anschluss wurden zwei weitere Feature-Wünsche umgesetzt, eine im Bereich der Verwaltung von VLANs und eine bei der Datenpflegemöglichkeit.

Ergebnis

Aktuell zieht der IT-Verantwortliche Michael Schön folgendes Fazit: „Durch eine Vereinheitlichung der Netzwerkdokumentation (VLANs) sind Featurewünsche an Asset.Desk entstanden. Mit dem FCS-Team wurden unsere Anforderungen zu Projektbeginn ausführlich besprochen und schnell umgesetzt. Die neuen Features bieten den Funktionsumfang, den wir für die Verwaltung von VLANs benötigen. Auf Seiten der Software hat die Umstellung unseren Sicherheits- und Leistungsoutput im Netzwerk erhöht. Innerhalb von 18 Wochen wurde das Projekt realisiert und die Funktionen sind seitdem erfolgreich im Einsatz“.