

Neues IMS-System bei EWE TEL

Netzbetreiber-übergreifend weltweit sicher Telefonieren

EWE TEL ist einer der größten regionalen Telekommunikations-Anbieter in Deutschland und bedient rund 700.000 Haushalte. Um auch in Zukunft weiterhin der zuverlässige Partner für Privat- und Firmenkunden zu sein, setzt das Unternehmen zunehmend auf die Digitalisierung aller Dienste und Services. Dazu arbeitet EWE TEL mit dem Systemintegrator Syserso Networks zusammen.

Privat- und Geschäftskunden sowie öffentlichen und kommunalen Unternehmen bietet EWE TEL das gesamte Spektrum an modernen Telekommunikations-Dienstleistungen. Diese reichen von der Festnetz- und Mobiltelefonie über schnelle Internetanbindungen bis hin zu Online-TV, Rechenzentrumsdienstleistungen und Beratungen rund um die Kommunikationsinfrastruktur.

Schon heute sind im Netz der EWE TEL mehr als 70 Prozent Glasfaserkabel verlegt, die besonders hohe Übertragungsgeschwindigkeiten ermöglichen. Sie bringen

EWE TEL ist einer der größten regionalen Telekommunikations-Anbieter in Deutschland und bedient rund 700.000 Haushalte. Um auch in Zukunft weiterhin der zuverlässige Partner für Privat- und Firmenkunden zu sein, setzt das Unternehmen zunehmend auf die Digitalisierung aller Dienste und Services. Dazu arbeitet EWE TEL mit dem Systemintegrator Syserso Networks zusammen.

Highspeed-Internet auch in den ländlichen Raum und ermöglichen schnelle Datenübertragung in intelligenten Energiesystemen.

Grundlage für das Festnetzgeschäft war lange Zeit eine im Jahr 2010 durch Syserso Networks installierte Telefonie-Vermittlungsplattform. Um stets einen sicheren Betrieb von Hard- und Software garantieren zu können, hat EWE TEL ein DLC (Device Lifecycle Management) etabliert. Das DLC beinhaltet neben der Kontrolle des Hardware-Lebenszyklus auch die Überwachung des Software-Lebenszyklus und des Update-Managements.

Nach sechs Jahren erfolgreichem Betrieb beschloss EWE TEL, aufgrund von Beschränkungen und Lifecycle-Themen der damaligen Lösung, die Plattform für die zukünftigen konvergenten Markt- und Kundenanforderungen aufzurüsten: Eine Notwendigkeit war unter anderem die Überwindung der 1 Millionen Telefonnummern umfassenden Beschränkung der alten Plattform, die EWE TEL bedingt durch die sehr erfolgreiche Geschäftsentwicklung bereits erreicht hatte. Eine weitere Anforderung war eine Softwarelösung, die vollständig moderne Virtualisierungstechnologien nutzt.

Vor diesem Hintergrund entschied sich EWE TEL 2017 dazu, das gesamte System umzustellen und ein Full-IMS-Vermittlungssystem (IP Multimedia Subsystem, die fortschrittlichste Architektur für Telefonie-Anwendungen, die von internationalen Normungsgremien für offenere, sicherere und vielseitigere Implementierungen vorgeschlagen wurde) zu installieren. Dadurch sollte die leichtere Einbindung von Komponenten verschiedener Hersteller sowie die Systemkopplung etwa mit anderen Providern möglich sein.

Definierte Schnittstellen zu Drittanbietern

Syserso Networks bietet mit den Produkten von Cirpack eine IMS-konforme zukunftssichere Lösung an. Cirpack liefert seit mehr als 20 Jahren Komponenten für zentrale Telefonnetze und Plattformen für Kommunikationsdienste und Zugangssicherheitslösungen für Netzbetreiber. Der Hersteller ist ein wichtiger europäischer Anbieter von VoIP-, VoLTE und UC-Software mit Kunden weltweit, die mehr als 60 Millionen Teilnehmeranschlüsse realisieren.

Genau definierte Schnittstellen und Übergabe-Protokolle sorgen dafür, dass problemlos länderübergreifend und weltweit über unterschiedliche Netzbetreiber telefoniert werden kann. Auch für Hersteller von Peripheriegeräten ist das ein großer Vorteil, denn aufgrund der Vorgaben ist klar, wie etwa Festnetz-, Mobiltelefone oder auch Router konzipiert sein müssen, um reibungslos an den Anschlüssen der EWE TEL zu funktionieren. Ein wichtiger Aspekt, denn auch die Hardware-Hersteller wollen, dass ihre Produkte bei den einzelnen Netzbetreibern anstandslos funktionieren und kompatibel sind.

Nach ausgiebigen Labortests mit mehreren Anbietern überzeugte EWE TEL die Funktionalität des angebotenen IMS von Cirpack. Wie schon in der Vergangenheit setzte EWE TEL auch dieses Mal auf die Spezialisten von Syserso Networks und vertraute der Expertise der Hannoveraner. Zu diesem Zeitpunkt sollte die Migration des Systems planungsmäßig in rund einem halben Jahr abgeschlossen sein, ein extrem herausforderndes Ziel.

Längere Migrationsphase

Die Herausforderung war, die Migration im laufenden Betrieb durchzuführen. Entsprechend eng gefasst waren die Vorgaben. Alle Inbetriebnahmen mussten schrittweise und nur mit den geringsten Auswirkungen auf die Endkunden erfolgen. Sofern noch kritische Punkte vorhanden waren, durfte kein System oder Teilsystem in Betrieb genommen werden. Zyklische Geo-Redundanztests sowie Datenbank-Restore-Tests sollten in jedem Teilschritt die Betriebssicherheit garantieren. „Aus diesem Grund haben wir alles Step by Step durchgeführt“, so Dirk Lukas, Head of Pre-Sales VoIP bei Syserso Networks, „bis wir am Ende alle Funktionseinheiten in Betrieb genommen hatten und alle Kunden migriert waren.“

Dieser Ansatz ermöglichte dann auch die Reifung des Produkts, da jedes festgestellte Defizit letztendlich

behooben werden musste. „Sobald wir auf eine Funktion stießen, die nicht wie erwartet lief, wurde Cirpack benachrichtigt, um eine Lösung oder Ergänzung bereitzustellen. Außerdem wurden einige neue IMS-Funktionen und -Verbesserungen im Rahmen dieses realen Projekts implementiert“, sagt Lukas. „Ebenso gab es einige spezifische deutsche Anforderungen, die zu speziellen Anpassungen führten, insbesondere im Bereich ISDN.“

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat Syserso Networks einen weiteren Hersteller für die Monitoring Plattform validiert: die Firma consistec aus Saarbrücken. Die im Jahr 2000 gegründete consistec Engineering & Consulting GmbH ist ein inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen, welches maßgeschneiderte Software für Tracing & Monitoring zur Echtzeitanalyse von Datenströmen entwickelt. „Wir sind nicht auf einen Anbieter fixiert“, unterstreicht Dirk Lukas. „Wir bringen verschiedene Hersteller in Projekte ein und suchen immer die Lösung, die für den Kunden optimal ist.“

Letztendlich hat Syserso Networks als Systemintegrator in enger Zusammenarbeit mit EWE TEL alle Stufen der Umstellung betreut und begleitet, sodass 2021 die gesamte Migration von mehr als 1,5 Millionen Rufnummern abgeschlossen war.

Redundanter Aufbau

Heute kann das EWE TEL-System 2 Millionen Rufnummern verwalten. In den Rechenzentren an den Standorten sind alle Systeme doppelt vorhanden. Obgleich diese Redundanz etwa bei einem Software-Update Mehraufwand bedeutet, ist das für eine hohe garantierte Verfügbarkeit unerlässlich.

In zwei Rechenzentrum stehen aktuell 13 Server und bedienen ca. 1,6 Millionen Rufnummern. Die Virtualisierungsumgebung bei EWE TEL verteilt autonom die Maschinen auf die verschiedenen Server. Der Hypervisor entscheidet aufgrund der Performance-Auslastung, wohin eine Maschine verschoben wird, damit jederzeit die angebotenen Sprachdienste in höchster Qualität zur Verfügung gestellt werden können und es zu keinem Zeitpunkt zu Engpässen kommt.

Mit diesem installierten IMS-System betreibt EWE TEL ein hoch verfügbares und zukunftssicheres Netzwerk, welches bereit ist für eine konvergierte mobile und festnetzgebundene Kommunikationswelt.

SYSERSONETWORKS

Syserso Networks GmbH
Ahrensburger Straße 8
30659 Hannover

