



STADTWERKE AUGSBURG

SUCCESS STORY

VORREITER BEI WLAN IN BUS UND STRASSENBAHN

Augsburg war die erste bayerische Stadt mit einem flächendeckenden öffentlichen WLAN in Linienbussen und Straßenbahnen. Fahrgäste können bereits seit Oktober 2015 kostenlos surfen.

UNTERWEGS ZU NEUEN SERVICES

Um die Attraktivität des Nahverkehrs zu steigern, wollten die Stadtwerke Augsburg (swa) ihren Kunden einen Gratis-Internetzugang anbieten. Fahrgäste können so unterwegs Nachrichten checken, surfen oder in der swa Fahrinfo-App Echtzeit-Abfahrtszeiten abrufen sowie Handy-Tickets lösen. Für Studierende sollte zudem der Zugang zum Wissenschaftsnetzwerk eduroam möglich sein.

Ziel war auch, den Internetzugang im öffentlichen Raum Augsburgs auszuweiten. An stark frequentierten Plätzen war bereits öffentliches WLAN verfügbar. So gehörte zu den Anforderungen, dass Nutzer beim Ein- und Umsteigen übergangslos im WLAN-Netz bleiben können.

Besonders wichtig war den Verantwortlichen, dass Konfigurationen aus der Ferne durchgeführt werden können, damit keine Werkstattzeiten anfallen. Auch ein zentrales Monitoring war gewünscht, um unter anderem die WLAN-Nutzung auswerten zu können. Nicht zuletzt wurde Wert auf Sicherheit und Jugendschutz bei der Internet-Nutzung gelegt.

NETZWERK UND GERÄTE IM GRIFF

Stahl Netzmanagement betrieb bereits die öffentlichen Hotspots der Stadt Augsburg auf den kommunalen Plätzen. Die Anforderungen der swa hat der IT-Systempartner mit der eigenentwickelten Lösung „WLAN für ÖPNV“ umgesetzt. Diese vereint neben der nötigen Hardware auch Rechenzentrumsleistungen und die Übernahme der Haftung.

Nach der erfolgreichen Pilotphase und einer Netzabdeckungsanalyse fiel im Oktober 2015 der Startschuss für den Rollout in allen Bussen, seit 2016 sind die Straßenbahnen „online“. Mittlerweile ist neben dem Fahrgast-WLAN auch das Entertainmentssystem angeschlossen. Rund 35 aufkommenstarke Haltestellen sind zudem an das @BayernWLAN angebunden.

Das zentrale Management all dieser Services erfolgt über das „Netzwerk Management System“, eine Software ebenfalls aus dem Hause Stahl. Weitere verwendete Technologien sind u. a. Contentfilter, Authentifizierungssystem, VPN und der PRTG Network Monitor.

ZAHLEN ZUM PROJEKT

- Router für ca. 100 Straßenbahnen und > 110 Busse
- über 200.000 WLAN-Nutzer im Monat
- mehr als 10 Terabyte Datenvolumen im Monat
- 41 % der Kunden nutzen laut einer Umfrage von 2017 das WLAN, 84 % sind zufrieden oder sehr zufrieden



Die Stadtwerke Augsburg sind das drittgrößte Nahverkehrs- und Versorgungsunternehmen in Bayern mit rund 2.000 Mitarbeitenden. Die Sparte Verkehr befördert über 60 Millionen Fahrgäste im Jahr. Die ausschließlich mit Bio-Erdgas betriebene Omnibusflotte und die Straßenbahnen – insgesamt rund 200 Fahrzeuge – legen im Jahr mehr als neun Millionen Kilometer zurück.

sw-augsburg.de | Branche: ÖPNV, Verkehrsbetriebe, Stadtwerke | Kunde seit: 2015

PIONIERARBEIT UND EIGENTWICKLUNG

Das Projektteam von Stahl Netzmanagement hat Pionierarbeit geleistet: Es hatte bis dahin noch kein vergleichbares Projekt in Deutschland gegeben. So wurde zunächst ein Marktüberblick erstellt: Welche Router sind nicht nur für den Betrieb in Fahrzeugen zertifiziert, sondern bieten auch die Möglichkeit zur Fernwartung und zur Anbindung weiterer Systeme? Die Wahl fiel schließlich auf Geräte von NetModule.

Auch gab es noch keine zentrale Management-Lösung. Besonders die Erstellung von Router-Konfigurationen und Updates stellte sich ohne diese als problematisch heraus. Schließlich sollten Werkstattzeiten vermieden werden.

Gelöst hat das Stahl Netzmanagement durch die Eigenentwicklung einer Software. Diese ist mittlerweile als „STAHL Netzwerk Management System“ auf dem Markt.

Beim Monitoring war ein Modus zu finden, in welchen Zeitintervallen und auf welchen Wegen die Alarmierungen bei Problemen erfolgt. Eine weitere Herausforderung war, die ideale Positionierung der Router in Bussen und Bahnen zu finden. Dazu wurde eine Ausleuchtungsanalyse durchgeführt. Insgesamt waren Planung, Umsetzung und Roll-Out innerhalb eines knappen Zeitplans umzusetzen.

DER NUTZEN

Die swa haben durch kostenloses WLAN die Attraktivität des ÖPNV erhöht, es wird rege genutzt. Der Verkehrsbetrieb sieht einen hohen Marketing-Wert bei Smartphone-affinen Zielgruppen und ist laut Geschäftsführer Dr. Walter Casazza überzeugt, die überschaubaren Investitions- und Betriebskosten durch steigende Fahrgastzahlen zu refinanzieren.

Komfortabel für die Kunden ist, dass keine Registrierung nötig ist und man sich beim Umsteigen nicht neu einwählen muss. Stahl Netzmanagement hat nicht nur die Konzeption, die Projektentwicklung und Installation des Systems übernommen. Das Unternehmen tritt auch als WLAN-Betreiber auf. Die Stadtwerke sind so rechtlich auf der sicheren Seite. Aus Gründen des Jugendschutzes werden kritische Seiten gesperrt.

FAZIT

Die swa konnten mithilfe von Stahl Netzmanagement in kurzer Zeit ein leistungsfähiges WLAN für ihre Fahrgäste einrichten. Möglich war dies durch die Erfahrung des IT-Systempartners auf dem Gebiet der Vernetzung und WLAN-Ausleuchtung.

Zudem verfügt das Hause Stahl über eine Softwareentwicklungsabteilung, die eigens eine neue Lösung für das zentrale Management geschaffen hat. Nicht zuletzt sorgen die Stahl-eigenen Rechenzentren für einen sicheren Datenverkehr.

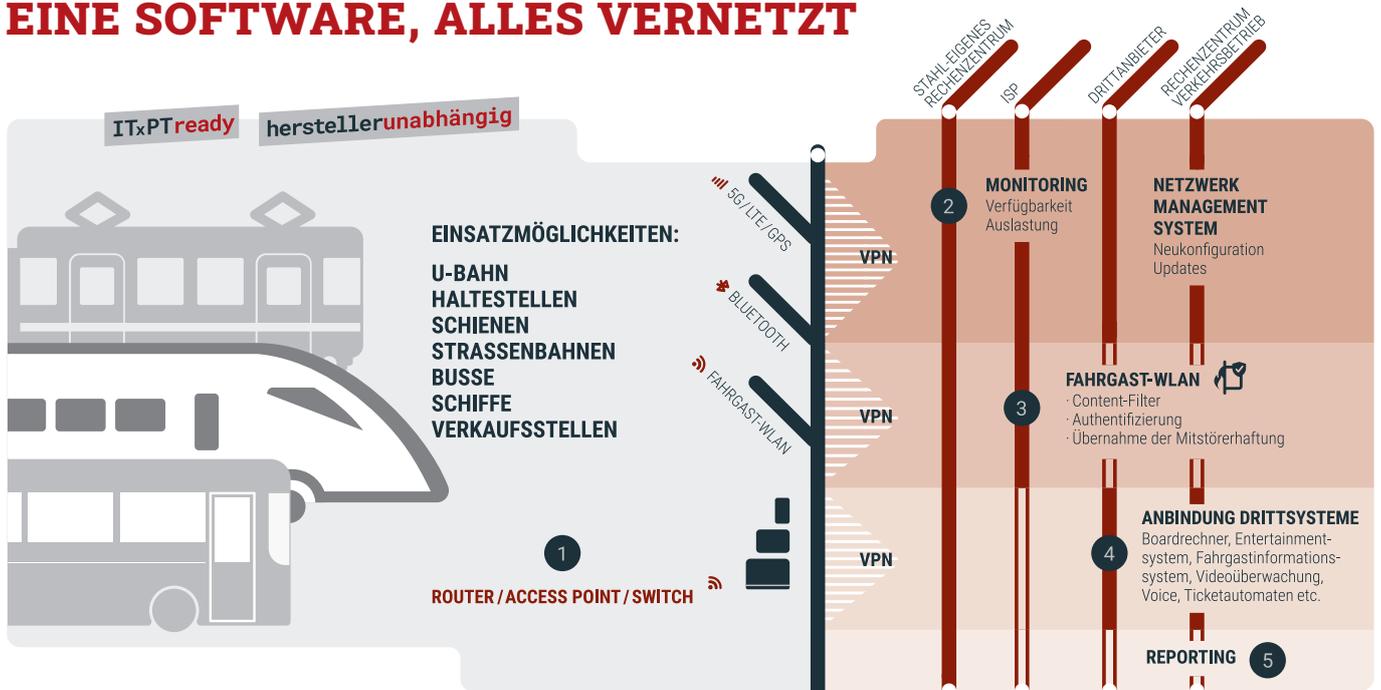
netzwerkmanagementsystem.de

Wir haben einen Partner gesucht mit einer hohen Kompetenz. Diesen haben wir in Stahl gefunden.

Dort war man zudem in der Lage, das Vorhaben in einem kurzen Zeitraum umzusetzen.

Stefan Köhler | Projektleiter swa

EINE SOFTWARE, ALLES VERNETZT



1 Router speziell ausgelegt für Betrieb in bewegten Fahrzeugen. Weniger Geräte, Antennen und eSIM-Karten und damit weniger Kosten.

2 Keine Standzeiten durch zentrales Management und Konfiguration.

3 Keine Registrierung nötig, dennoch gesicherter Zugriff ohne rechtliches Risiko für Sie.

4 Geschützte Übermittlung der Daten aus Drittsystemen über eigenes Rechenzentrum oder Partnerrechenzentren.

5 Bereitstellung von Auswertungen, z.B. WLAN-Nutzung, LTE-Ausleuchtung etc.