



Salzburg Research

STAUMELDUNG AUS DER CLOUD

Um die Verkehrslage in Österreich zu optimieren, hat das Forschungsinstitut Salzburg Research im Auftrag des Landes Salzburg und gefördert vom Klima- und Energiefonds eine Plattform entwickelt, die die aktuelle Verkehrslage minutenaktuell berechnet und analysiert. Fahrzeuge übermitteln anonym ihre Position und ihre Geschwindigkeit an das Institut, etwa mit der eigens entwickelten StauFux-App. So weiß das System, an welchen Stellen der Verkehr fließt und wo er stockt.

Doch das sind nicht die einzigen Informationsquellen für die Plattform: Außerdem kooperieren diverse Flottenbetreiber mit dem Forschungsinstitut. Sie stellen die Positionsdaten aus ihren Fahrzeugen zur Verfügung. Und zu guter Letzt erfassen Sensoren entlang der Straßen, wo, wann und wie viele Autos fahren und übermitteln auch diese Daten an das System.

Um die Daten online und in der StauFux-App auf einer Straßenkarte zu visualisieren und für die Straßen- und Verkehrsplanung weiterzuverarbeiten, suchte das Forschungsinstitut nach einer sicheren und skalierbaren Cloud-Lösung. Und fand sie in der Open Telekom Cloud.

AUF EINEN BLICK

Die Aufgabe: Für Datenerhebung, Visualisierung der Verkehrsdaten auf der Plattform und Betrieb der StauFux-App benötigte Salzburg Research Cloud-Kapazitäten. Um nicht mehr nur in der Testregion Salzburg, sondern in ganz Österreich Flottendaten zu verarbeiten, sollte diese skalierbar sein und höchsten Anforderungen in punkto Datensicherheit und Datenschutz im Hinblick auf die neue europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) entsprechen.

Die Lösung: Das Forschungsinstitut nutzt nur die IT-Ressourcen aus der Open Telekom Cloud, die es braucht. Für Verkehrsplanung oder Baumaßnahmen hält Salzburg Research die Daten vor. Die Informationen sind für Verkehrsteilnehmer frei zugänglich und stehen den Ländern zur Verfügung.

Die Vorteile: Salzburg Research kann neue Datenquellen wie etwa weitere Flotten in das System integrieren, um noch präziser Daten zu erheben. Dank der virtualisierten Umgebung ist keine Hardware nötig. Weiterentwicklungen testen die Österreicher flexibel in der Cloud.



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

DER KUNDE: SALZBURG RESEARCH

Das Forschungsinstitut befasst sich mit neuen Technologien zur Realisierung von Mobilitätsdiensten, um die Verkehrssituation in Österreich zu verbessern. Dafür stellen die Wissenschaftler eine Plattform bereit, die für weniger Staus und eine bessere Verkehrsplanung sorgen soll. Die Daten stammen von Telematik-Systemen von Flottenbetreibern, von der StauFux-App, mit der Autofahrer ihre Fahrten aufzeichnen lassen können und von Straßensensoren, die messen, wann und wo wie viele Autos unterwegs sind.

DIE HERAUSFORDERUNG

Das Institut verwendete zunächst für die Plattform eigene Server. „Deren Hardware wurde stark beansprucht, was hin und wieder zu Ausfällen geführt hat“, sagt Karl Rehr, Leiter Mobile and Web-based Information Systems bei Salzburg Research. Er suchte nach einer Cloud-Lösung, um sich nicht mehr um Wartung der Hardware kümmern zu müssen und die Verfügbarkeit zu steigern. „Wir wollten eine europäische Cloud-Lösung“, sagt Rehr, „da vor allem unsere Flottenpartner im Hinblick auf die neue Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) hohe Ansprüche in Sachen Datensicherheit und Datenschutz haben.“ Außerdem sollten IT-Kapazitäten flexibel skalierbar sein, um kurzfristig noch mehr Daten – etwa von neu gewonnenen Flottenpartnern – speichern und verarbeiten zu können. Zudem wollte das Institut mit der neuen Cloud-Lösung flexibel Testumgebungen aufsetzen können, um den Stau-Service weiterentwickeln zu können. Zum Beispiel für neue Software-Releases der App.

DIE LÖSUNG

Das Forschungsinstitut entschied sich für skalierbare IT-Ressourcen aus der Open Telekom Cloud. Auf die Cloud-Plattform werden ausschließlich anonymisierte Daten übertragen – von der App, den Telematik-Systemen der Flottenfahrzeuge und den Sensoren auf der Straße. Außerdem betreibt das Institut die StauFux-App und das Web-Backend in der Open Telekom Cloud.

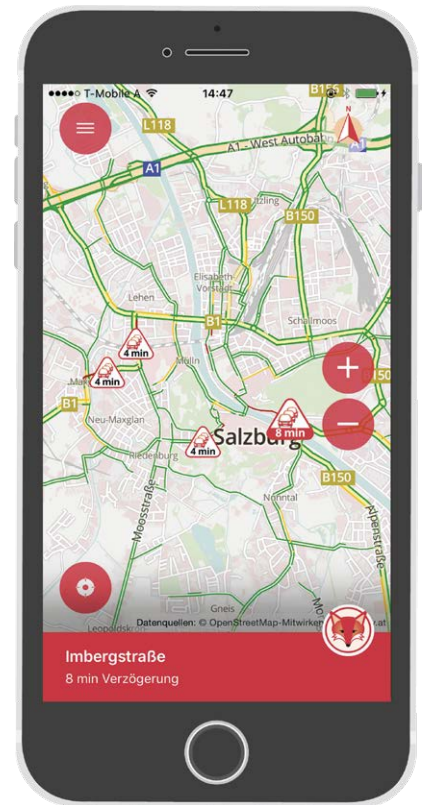
DER KUNDENUTZEN

Dank der Kooperation mit der Telekom hat das Forschungsinstitut die Möglichkeit, mehr Daten zu verarbeiten. „Die Flexibilität ist für uns ein großer Vorteil“, sagt Rehr. „Wir sind immer auf der Suche nach neuen Flotten, die mit uns kooperieren möchten. Bei einem

Vertragsabschluss können wir die IT-Ressourcen ganz einfach skalieren.“ Zu Spitzenzeiten senden an einem Werktag bis zu 5.000 Flottenfahrzeuge minütlich ihre Daten in die Cloud – das entspricht mehr als 25 Millionen GPS-Datenpunkten oder 1,3 Millionen Kilometer an aufgezeichneten Fahrstrecken, die in der Open Telekom Cloud verarbeitet werden.

Alle Verkehrsteilnehmer profitieren von den Daten, da die Stauinformationen frei zugänglich sind und jeder Nutzer die aktuelle Verkehrslage sehen kann. Straßenbetreiber können diese Informationen für die Planung von baulichen Maßnahmen nutzen, etwa um eine Ampelanlage durch einen Kreisverkehr zu ersetzen. Autofahrer erkennen, auf welchen Straßen Stau ist und können zu einem noch deutlicheren Bild beitragen, indem sie den Tracking-Modus der App aktivieren und anonymisierte Fahrdaten beisteuern.

„Die Verarbeitung der Daten in den hochsicheren Rechenzentren ist für unsere Flottenkunden ein schlagendes Argument“, sagt Rehr, der in Zukunft die Plattform um eine Prognosefunktion ergänzen möchte. „Dann sehen Nutzer nicht mehr nur die aktuelle Verkehrslage, sondern auch, wo sich in den nächsten Stunden voraussichtlich ein Stau entwickeln wird.“



Wissen, wo Stau ist: Die StauFux-App



salzburgresearch

KONTAKT:

www.telekom.de/geschaeftskunden
Mail: geschaeftskunden@telekom.de

HERAUSGEBER:

Telekom Deutschland GmbH
Geschäftskunden
Landgrabenweg 151
53227 Bonn



ERLEBEN, WAS VERBINDET.