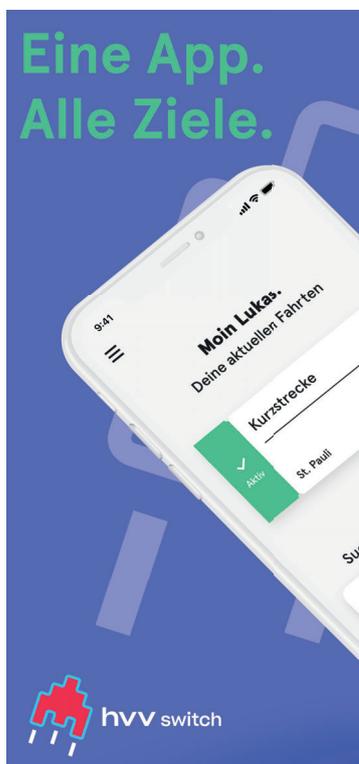


Case study

Claranet unterstützt Innovationsprojekt „Mobilitätsplattform hvv switch“

Mobilität ist digital – Immer mehr Städte und Kommunen nutzen die Chancen der Digitalisierung, um nachhaltige urbane Mobilität zu ermöglichen.

Wie sich durch den Einsatz von digitalen Technologien zukunftsweisende Mobilitätskonzepte in der Praxis umsetzen lassen, zeigt ein Innovationsprojekt der Hamburger Hochbahn AG: Über die App „hvv switch“ sind verschiedene Mobilitätsangebote zentral verfügbar. Der Kauf von Tickets für den ÖPNV ist ebenso wie die Buchung von Ride- und Carsharing-Diensten möglich.



hvv switch basiert auf Cloud-Native-Applikationen, die auf der Google Cloud Platform betrieben werden. Als Cloud- und Container-Spezialist steht Claranet der HOCHBAHN seit Projektbeginn zur Seite – sowohl beim Aufbau einer hochskalierbaren Plattform und dem Design Cloud-nativer Anwendungen als auch für die Gewährleistung des stabilen und performanten Betriebs.

Containerisierter Cloud-Betrieb

Die Vision der Hamburger Hochbahn AG: Mobilität aus einer Hand. Der Verkehrsanbieter plante die Abbildung eines multimodalen Verkehrskonzepts über eine performante App. Diese Applikation sollte in einer containerisierten und hochskalierbaren Umgebung betrieben werden.

Als erfahrenen Partner mit umfassender Expertise in Sachen Applikationsbetrieb in der Cloud, Container-Technologien und Managed Services holte sich die HOCHBAHN Claranet an die Seite.

Nach eingehender Beratung durch Claranet fiel die Wahl des Verkehrsanbieters auf die Google Cloud Platform (GCP) in Verbindung mit Kubernetes als Werkzeug für die Container-Orchestrierung. Ziel war zunächst ein Lift & Shift der monolithischen Applikation – ergänzt um erste Plattform-Services aus der Google Cloud.

Microservices statt Monolith

Bereits kurz nach dem Projektstart zeigte sich jedoch, dass die monolithische Architektur der Applikation einer agilen Lösungsentwicklung entgegenstand: So war es zum Beispiel nicht möglich, dass verschiedene Teams parallel unterschiedliche Komponenten der Applikation weiterentwickeln.

Claranet unterstützt Innovationsprojekt „Mobilitätsplattform hvv switch“

Um das Potential der Cloud- und Container-basierten Plattform voll auszunutzen, entschied sich die HOCHBAHN daher für ein Re-Design der Architektur und des Codes zur Erstellung Cloud-nativer Anwendungen. Aus dem Lift & Shift-Ansatz wurde ein dynamisches Re-Factoring-Projekt.

“ **Claranet hat uns vom Re-Design der Architektur bis zur Erstellung Cloud-nativer Anwendungen für unsere Mobilitätsplattform professionell begleitet. Darüber hinaus sorgt Claranet für den stabilen und performanten Betrieb der Lösung. So können wir uns ganz auf den Ausbau und die Weiterentwicklung von hvv switch konzentrieren.**“

Alexander Stahlberg
Fachbereich IT, **Hamburger Hochbahn AG**

Shared Responsibility

Um der Stabilität im Betrieb und gleichzeitig der Agilität in der Entwicklung gerecht zu werden, findet die Zusammenarbeit zwischen der HOCHBAHN und Claranet auf Basis eines Shared-Responsibility-Modells statt.

Die HOCHBAHN kann sehr flexibel und schnell zwischen „Fully-managed“- „Co-managed“- und „Self-managed“- Ansätzen wählen. Während beim ersten Ansatz die SLA auf die Applikation gegeben werden, beziehen sich beim Co-managed-Ansatz die SLA auf den Kubernetes-/Container-Level.

Durch die Entkopplung von Entwicklung und Betrieb wird die Agilität bei der Weiterentwicklung der Software bei höchsten SLA und mit umfassender Skalierbarkeit gewährleistet.

Microservices auf der Google Cloud

Die Microservices werden von Claranet auf der Google Cloud Plattform betrieben. Über Scale-up- und Scale-out-Mechanismen wird die Umgebung flexibel an den jeweiligen Bedarf angepasst.

Das Container-Management erfolgt über Kubernetes unter Zuhilfenahme der Google Kubernetes Engine (GKE). Die gewünschte Flexibilität ist vollständig gegeben. Die Microservices-basierte Landschaft kann die HOCHBAHN über definierte Schnittstellen auf Basis von Deployment Pipelines in weiten Teilen selbst steuern.

Stabilität im Betrieb

Sicherheit und Zuverlässigkeit müssen auch in agilen Umgebungen in vollem Umfang gewährleistet sein. Mit klassischen Managed Services wie Loadbalancing, Firewalling oder Monitoring sorgt Claranet für die Entlastung der HOCHBAHN von Betriebsaufwänden und gewährleistet, dass die Anwendungen durchgängig performant, stabil und sicher verfügbar sind.

Zukunftssicherheit

Durch den Einsatz von Cloud-Native-Applikationen auf Basis der Google Cloud wurde eine hochmoderne Plattform realisiert, die große Freiheitsgrade beim Management der Microservices-Landschaft eröffnet.

Kurze Release-Zyklen auf Basis moderner DevOps-Methoden ermöglichen es der HOCHBAHN, die Lösung agil weiterzuentwickeln und durch Claranet sicher betreiben zu lassen, ohne dass große Abstimmungsaufwände erforderlich sind. Die Umgebung kann dadurch schnell und flexibel an neue Anforderungen des Mobilitätskonzeptes angepasst werden, so dass die HOCHBAHN auch auf dem weiteren Weg in die Zukunft gut gerüstet ist.



Managed Services:

- Managed Container / Kubernetes
- Managed Applications
- Projektmanagement