



REFERENZ AVAG HOLDING

CLOUD-NATIVE ZUKUNFT IM EIGENEN RECHENZENTRUM

↳ Wie AVAG mit SVA eine skalierbare Kubernetes Plattform für Microservice-Architekturen etablierte.

AUF EINEN BLICK

Aufgabe

Aufbau einer skalierbaren und zukunftsfähigen Kubernetes Plattform im bestehenden On-Premises Rechenzentrum, die die IT-Transformation der AVAG und moderne Microservice-Architekturen ermöglicht

Vorteile

- zukunftsfähige Kubernetes Plattform für moderne Microservice-Architekturen
- hohe Flexibilität und Skalierbarkeit im eigenen Rechenzentrum
- Kostenreduktion durch konsequenten Einsatz von Open-Source-Technologien
- automatisierte DevOps-/GitOps-Prozesse für schnellere Deployments
- Entlastung der IT durch professionellen Betrieb via SVA Unified Service

DAS UNTERNEHMEN

Die AVAG Holding SE wurde mit dem Anspruch gegründet, Unternehmen mit innovativen und verlässlichen Lösungen nachhaltig voranzubringen. Heute unterstützt AVAG ihre Kunden und angeschlossenen Autohäuser mit einem ganzheitlichen Leistungsportfolio, das von strategischer Beratung über technische Umsetzung bis hin zur langfristigen Begleitung reicht. Dabei verbindet das Unternehmen fundierte fachliche Expertise mit einem klaren Fokus auf Qualität, Effizienz und partnerschaftliche Zusammenarbeit. In ihrem Markt hat sich AVAG als leistungsstarker und anerkannter Anbieter etabliert, der für Kundennähe, technologische Kompetenz und zukunftsorientierte Lösungen steht.

TECHNISCHE HERAUSFORDERUNGEN DER BESTEHENDEN IT-LANDSCHAFT

Ausgangspunkt des gemeinsamen Projekts war die Konzeption, der Aufbau, der Betrieb sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung einer Kubernetes Plattform als technologische Basis für die IT-Transformationsstrategie der AVAG Holding SE. Hintergrund war ein tiefgreifender Wandel im Automobilhandelsmarkt: Neue Mobilitätskonzepte, verändertes Kundenverhalten und die zunehmende Rolle der Händler als Vermittler statt klassischer Verkäufer erfordern eine deutlich höhere digitale Flexibilität, kürzere Innovationszyklen und skalierbare IT-Strukturen.

Gleichzeitig nahmen die Abhängigkeiten von proprietären Softwareherstellern und deren Lizenzmodellen weiter zu. Diese schränkten die technologische Steuerbarkeit ein, führten zu steigenden Kosten und verlangsamten die Umsetzung eigener fachlicher Anforderungen.

...

Systeme & Software

- Kubermatic KubeOne
- Kubermatic KKP
- Kubermatic KubeLB
- Platform Services
 - CertManager
 - Harbor
 - RabbitMQ
 - OpenSearch
 - PostgreSQL via CNPG Operator
 - KeyCloak
 - NeuVector
 - Vault
 - ExternalDNS
 - Ingress Nginx
 - ArgoCD
 - Grafana Tempo
- Custom Helm Charts für Microservice Deployments, Service Bootstrapping, Infra Bootstrapping
- GitOps/CICD Setup
- Update/Versioning Prozessimplementierung
- Monitoring/Logging/Alerting Setup (via KKP MLA Stack)

Die historisch gewachsene IT-Landschaft der AVAG war für diese Anforderungen nur eingeschränkt geeignet. Es fehlte eine zentrale, standardisierte Plattform für moderne Microservice Architekturen sowie eine durchgängige Container Orchestrierung. Anwendungen und Datenbanken wurden überwiegend On-Premise betrieben und mussten weiterhin in die bestehende VMware-Umgebung integriert werden. Darüber hinaus mangelte es an Mechanismen für ein sauberes Multi Tenant- und Environment-Management, wodurch die klare Trennung von Entwicklungs, Test- und Produktionsumgebungen erschwert war. Der begrenzte Einsatz von Open Source- Technologien führte zusätzlich zu unnötigen Lizenz- und Betriebskosten und schränkte die Flexibilität der IT nachhaltig ein.

ZIELBILD

Ziel des Projekts war es, eine zukunftsfähige Plattform als Fundament der IT-Transformationsstrategie zu etablieren. Das AVAG Rechenzentrum sollte dabei als interner Cloud Provider fungieren. Als technologische Basis wurde Kubernetes als Container-Orchestrierungsschicht für eine moderne Microservice-Architektur eingeführt, ergänzt durch einen konsequenten Einsatz von Open-Source-Technologien.

Parallel dazu wurden DevOps-Prinzipien und agile Arbeitsmethoden etabliert, um Entwicklungs- und Betriebsprozesse nachhaltig miteinander zu verzahnen. Ein dezentrales Datenmanagement komplettiert das Zielbild und bildet die Grundlage für eine skalierbare, flexible und langfristig wirtschaftliche IT-Landschaft.

Die Entscheidung für die eingesetzte Lösung basierte auf mehreren sich ergänzenden Kriterien. Ausschlaggebend waren insbesondere die Kostenstruktur sowie operative Aspekte. SVA setzt die Kubermatic Kubernetes Plattform (KKP) als Backbone für ihren Managed Kubernetes-Service ein, was eine reibungslose Integration und einen effizienten Betrieb ermöglicht.

Ein bereits vorhandener Proof of Concept mit KKP reduzierte den initialen Implementierungsaufwand erheblich und beschleunigte den Projektstart. Ergänzend überzeugten das integrierte Loadbalancer-Setup mit KubeLB in der Enterprise Edition, das umfassende und ausgereifte Feature Set der Plattform sowie die ressourcenschonenden Möglichkeiten des Multi-Cluster-Managements auf Basis des Hosted-Control-Plane-Konzepts.

UMSETZUNG UND ROLLE VON SVA

SVA war von Beginn an als vollumfängliches Plattform-Team in das Projekt eingebunden und verantwortete sämtliche Phasen – von der Konzeption über die Implementierung bis hin zum laufenden Betrieb. Nach einer strukturierten Evaluierung verschiedener Kubernetes Management Plattformen fiel die Entscheidung auf Kubermatic KKP als zentrale Cluster-Management-Lösung.

Parallel dazu wurden geeignete Plattformdienste für unterschiedliche Anwendungsfälle implementiert, unter anderem für Message Broker- und Datenbank-Services. Für die Bereitstellung der AVAG Geschäftslogik als Microservices entwickelte SVA maßgeschneiderte Helm Charts. Ein GitOps-basierter Deployment Workflow auf Basis von Argo CD ermöglicht dem Entwicklungsteam heute vollständig automatisierte Self-Service-Deployments. Ergänzt wird die Plattform durch eine integrierte Monitoring-, Logging- und Alerting-Lösung auf Basis des KKP MLA Stacks.

Der Projektverlauf war durch eine enge, konstruktive Zusammenarbeit geprägt. Technische Herausforderungen, darunter komplexe Clusterkonsolidierungen sowie eine Datastore Migration im laufenden Betrieb, wurden pragmatisch und ohne Beeinträchtigung des Tagesgeschäfts umgesetzt.

Eine gezielte Re-Architektur der Umgebung mit klarer Trennung in Seed-Dev- und Seed-Prod-Umgebungen schuf zusätzlich die Grundlage für einen stabilen, skalierbaren Langzeitbetrieb.

ERGEBNISSE UND MEHRWERT FÜR AVAG

Die Erwartungen des Kunden wurden vollständig erfüllt. AVAG verfügt heute über eine moderne, cloud-native Kubernetes Plattform, die aktuellen Sicherheitsstandards entspricht, vollständig auf Open-Source-Technologien basiert und im eigenen Rechenzentrum betrieben wird – ohne Abhängigkeit von externen Cloud-Providern. GitOps-basierende Workflows ermöglichen eine automatisierte, nachvollziehbare Bereitstellung sowohl eigener als auch proprietärer Anwendungen. Der laufende Betrieb, inklusive Update- und Upgrade-Zyklen, wird durch den SVA Unified Service übernommen. Dadurch wird das interne AVAG Team spürbar entlastet und kann sich vollständig auf die Weiterentwicklung der Fachanwendungen konzentrieren.

Die Resonanz auf die neue Plattform ist durchweg positiv. Für das Entwicklungsteam stellt sie ein vollwertiges Platform-as-a-Service(PaaS)-Angebot dar, das manuelle Aufwände reduziert und Entwicklungsprozesse deutlich beschleunigt. Auch auf Management und Vorstandsebene wird der stabile Betrieb sowie der erfolgreiche Launch der AVAG Eigenapplikationen als klarer Beleg für die Zukunftsfähigkeit der neuen Infrastruktur wahrgenommen.

Mit dem europaweiten Rollout eigener Anwendungen an angeschlossene Autohäuser konnte AVAG ihre Rolle als technologischer Anbieter und verlässlicher Infrastrukturpartner im Automobilhandel nachhaltig stärken.

AVAG NEXUS ALS STRATEGISCHE PLATFORM

Die implementierte Lösung ist langfristig ausgelegt. AVAG Nexus bildet den strategischen Kern der zukünftigen IT-Plattform und soll sukzessive auf weitere Anwendungsfälle ausgeweitet werden. Damit schafft AVAG eine skalierbare Grundlage für die konsequente Umsetzung ihrer Digitalstrategie und die weitere Transformation des Unternehmens.

KONTAKT

SVA System Vertrieb
Alexander GmbH
Borsigstraße 26
65205 Wiesbaden
Tel. +49 6122 536-0
mail@sva.de