



Success Story
AUTOMOTIVE

OPTIMIERTE ENTWICKLUNGS- ABLÄUFE DANK TERRAFORM ENTERPRISE

Ein deutsches Automobilunternehmen konnte durch die Einführung von Terraform Enterprise erfolgreich einen technischen und kulturellen Wandel vollziehen.

demicon.de

Diese Erfolgsgeschichte zeigt, wie wir unserem Kunden, dem Software-Hub eines deutschen Automobilunternehmens, geholfen haben, sowohl die allgemeine Developer Experience (DevEx) zu verbessern als auch die Ressourcen-Verschwendung in der Cloud zu minimieren. Dafür haben wir einen optimierten Development-Workflow durch die Migration auf Terraform Enterprise implementiert. In dieser wettbewerbsintensiven Branche ist das ein entscheidender Schritt, um eine schnelle Time-to-Market zu gewährleisten.

BRANCHE AUTOMOTIVE

KUNDE SOFTWARE-HUB EINES DEUTSCHEN AUTOMOBILHERSTELLERS

TOOLS AWS, TERRAFORM ENTERPRISE

KOMPETENZEN VON DEMICON

- Umfassendes AWS & Terraform Know-how
- Zertifizierte Experten
- Umfangreiche Erfahrung in der Automobilbranche
- Ausgeprägte analytische und methodische Kompetenz
- Maßgeschneiderte Lösungsansätze
- Fundiertes Fachwissen über Prozessstandardisierung und -automatisierung

“Durch einen pragmatischen und kooperativen Ansatz konnten wir die Migration vom Altsystem zu Terraform Enterprise ohne Ausfallzeiten effizient und reibungslos durchführen.”

RICO NUGUID

BUSINESS UNIT LEAD & PRINCIPAL CLOUD
SOLUTION ARCHITECT BEI DEMICON



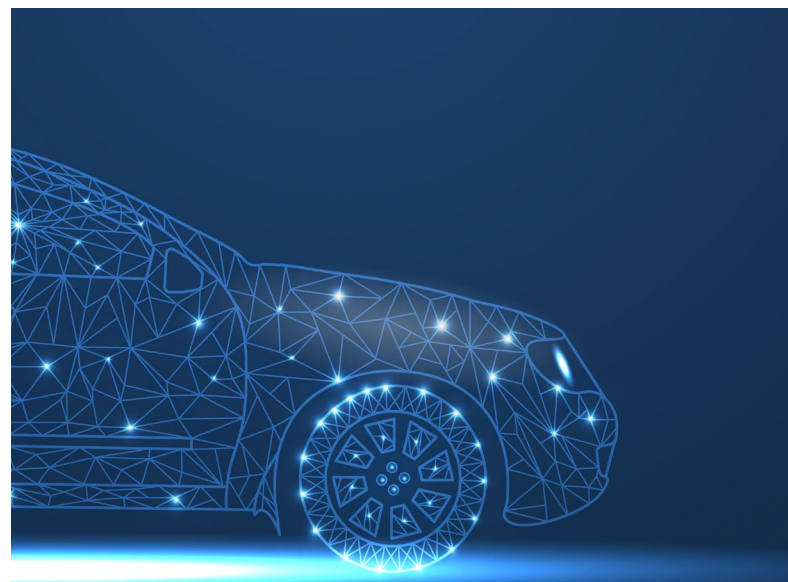
OPTIMIERTE ENTWICKLUNGS- ABLÄUFE DANK TERRAFORM ENTERPRISE

BERLIN & STUTTGART, DEMICON

Die IT-Umgebung von Unternehmen der Automobilindustrie verändert sich dramatisch. Um in der heutigen digitalen Welt erfolgreich zu sein, müssen IT-Führungskräfte vom ITIL-basierten Gatekeeping zu gemeinsamen Self-Service-Prozessen für eine verbesserte digitale Erfahrung übergehen.

Die Cloud wird für Unternehmen schnell zur Standardwahl, wenn es darum geht, ihren Nutzern mehr zu bieten. Zukunftsorientierte Unternehmen müssen ein Cloud-Betriebsmodell – einen Rahmen für die Übernahme von Cloud-Diensten – einführen, um ihre Agilität, Zuverlässigkeit und Sicherheit zu maximieren, damit sie ihren Nutzern bessere Erfahrungen und Ergebnisse bieten können.

Das Auto von heute ist nicht mehr nur ein Transportmittel, die digitale Experience ist zur wichtigsten Schnittstelle zwischen Auto und Fahrer geworden. Moderne digitale Interaktionen sollen so schnell wie möglich wertvolle personalisierte Erlebnisse bieten, die auf Interaktionen zwischen den elektronischen Steuergeräten (ECUs) des Autos, der Cloud und künstlicher Intelligenz basieren.



Für die meisten Unternehmen der Automobilbranche bedeutet diese digitale Transformation, dass sie neue Lösungen und Komponenten schneller bereitstellen und die Time-to-Market erheblich verkürzen müssen, um ihren Kunden so schnell wie möglich ein optimales Erlebnis zu bieten. Unternehmen, die eine digitale Transformation durchlaufen, üben zwangsläufig Druck auf die Teams aus, welche eingebettete Softwareanwendungen bereitstellen und unterhalten. Die Cloud ist bei diesem Wandel unumgänglich, da sie die Möglichkeit bietet, On-demand-Dienste in unbegrenztem Umfang schnell bereitzustellen. Darüber hinaus ist die Implementierung automatisierter Self-Service-Plattformen unerlässlich, um Unternehmen dabei zu helfen, weitverbreitete Qualifikationslücken zu schließen und wichtigen IT-Ressourcen zu ermöglichen, sich auf den Nutzen für User konzentrieren zu können.





DAS PROJEKT & SEINE HERAUSFORDERUNGEN

Zu Beginn des Projekts verfügte unser Kunde über einen Legacy-Development-Workflow. Die Lösung wurde ursprünglich mit dem Fokus auf Infrastructure-as-Code konzipiert und implementiert.

Zu diesem Zeitpunkt waren Kontext, Anforderungen und die Nutzerzahl noch anders. Als jedoch neue Funktionen und Patches hinzu kamen, neue Entwickler mitarbeiteten und sich die Anforderungen änderten, wurde diese ursprünglichen Kernlösung nicht neu bewertet.

Die Herausforderungen waren beträchtlich, da mangelnde Flexibilität Innovationen ausbremste. Qualitativ hochwertige Dienste bereitzustellen wurde immer komplexer und zeitaufwendiger. Entwickler wurden unzufriedener und es gestaltete sich zunehmend schwierig, das Vertrauen der Mitarbeiter in neue Funktionen zu gewinnen. Eine solche Entwicklung bei der Cloud-Einführung lässt sich bei vielen Unternehmen beobachten, die vor Herausforderungen hinsichtlich der Reife (siehe Reifegradmodell unten) ihrer Cloud-Infrastruktur stehen.



REIFEGRADMODELL

Auf der Suche nach einer schnellen, aber dennoch nachhaltigen und skalierbaren Lösung für dieses Problem wandte sich die Unternehmensleitung an DEMICON.

KRITERIEN > SCHLÜSSEL- PRAKTIKEN v	NIEDRIGER REIFEGRAD: EINFÜHRUNG		MITTLERER REIFEGRAD: STANDARDISIERUNG		HOHER REIFEGRAD: SKALIERUNG
	Frühzeitige Implementierung & Umsetzung wichtiger Cloud-Praktiken		Standardisierung der Verwendung wichtiger Cloud-Praktiken		Vollständige Einführung & Steuerung wichtiger Cloud-Praktiken
INFRASTRUKTUR	Infrastructure-as-code	Kostenoptimierungs-Tools	Richtlinien & Enforcement	Veröffentlichung und Verwaltung von Standard Images	
SICHERHEIT	Secrets-Management	Secrets-at-Rest-Verschlüsselung	Datenverschlüsselung & Tokenization	Dynamische Secrets	
NETWORKING	Cloud-Networking	Automatisierung von Networking-Infrastruktur	Traffic-Security	Lösungen für Netzwerk-Observability	
ANWENDUNGEN	Einsatz von Build-Pipelines	Continuous Integration / Continuous Delivery (CI/CD)	Automatisierung von Container Builds	Anpassen von Release-Pipelines	
PLATFORM TEAM OPERATIONS	Übernahme der operativen Verantwortung für die Site-Reliability	Entwicklung & Standardisierung einer Cloud-Infrastruktur-Strategie	Architektur von Cloud-Lösungen	Definition & Messung von Site-Reliability	

LEVEL DES REIFEGRADES

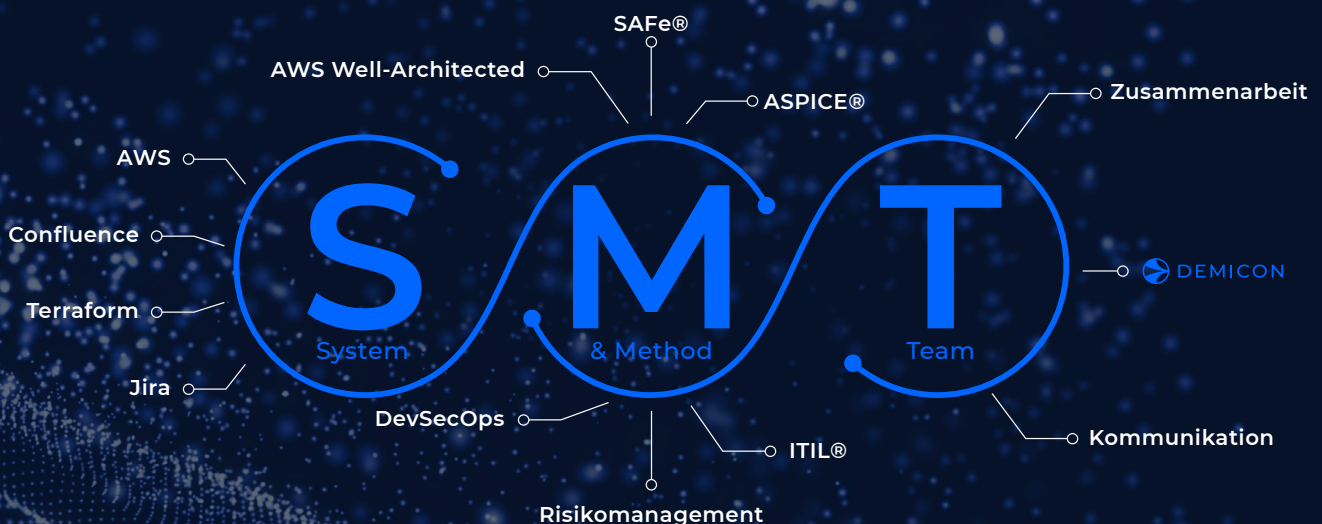
QUELLE: Forrester Consulting: "Operational Maturity Maximizes Multicloud Scale Operational Cloud Practices To Strengthen Security, Leverage Skills, And Minimize Costs, May 2023"



DIE SMT-PHILOSOPHIE VON DEMICON

Die einzigartige DEMICON „System, Methods & Team“-Philosophie (SMT) hilft, die Lücke zwischen Prozessen, Methoden und Werkzeugen zu schließen. Sie spielt eine wichtige Rolle in der Softwareentwicklung. Denn sie stellt sicher, dass ein Software-System so entworfen wird, dass es skalierbar sowie einfach zu pflegen ist und gleichzeitig die spezifischen Herausforderungen des Kunden berücksichtigt. Es werden verschiedene Methoden und Techniken eingesetzt, um effiziente, zuverlässige Software-Systeme zu schaffen.

Der DEMICON „System, Methods & Team“-Ansatz konzentriert sich auf Design, Architektur und Implementierung von Software-Systemen. Das Team ist für die Erstellung und Pflege der grundlegenden Struktur von IT- und Softwareprojekten verantwortlich. Dazu gehören die Gestaltung der High-Level-Architektur, die Definition des Datenmodells, die Festlegung von Coding-Standards und die Implementierung von Kernfunktionen.





UNSER ANSATZ

In der Evaluierungsphase verschaffte sich DEMICON mit dem „System, Methods & Team“-Ansatz einen Überblick über den bestehenden Development-Workflow, die vorhandenen Best Practices, das Tool-Portfolio und die Anforderungen des Kunden.

Unser Kunde stand vor vier zentralen Herausforderungen: Erstens benötigte das Team Standardisierung, damit Teams an miteinander verbundenen Projekten besser zusammenarbeiten konnten. Zweitens musste der Entwicklungsworkflow an das wachsende Team und die Projektgröße angepasst werden, um die Entwicklung neuer Funktionen zu erleichtern, zu beschleunigen und die Gesamtqualität zu erhöhen. Drittens musste das Team Erfahrungen mit der neuen Lösung und den Werkzeugen sammeln, um später seine Anwendungen ohne Ausfallzeiten vom alten Workflow auf die neue Lösung zu migrieren. Viertens waren strenge Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Cloud-Ressourcen notwendig.

Im Anschluss an die Evaluierungsphase haben wir verschiedene Optionen bewertet. Dank unseres umfassenden Cloud-Know-hows und unserer langjährigen Erfahrung konnten wir eine ausführliche Bewertung erstellen, in der alle Alternativen dokumentiert und anhand verschiedener Kriterien in Bezug auf die in der Analysephase gesammelten Anforderungen verglichen wurden. Terraform Enterprise stellte sich nach einem Vergleich der Vor- und Nachteile als die beste Lösung für unseren Kunden heraus.

Anschließend führten wir einen Workshop mit den Stakeholdern und der Geschäftsleitung durch. In diesem Rahmen präsentierten wir unsere Vision mit Terraform Enterprise, die dazugehörige Roadmap sowie einen Aktionsplan für die iterative und reibungslose Migration der Legacy-Lösung – Team für Team und Projekt für Projekt. Unser Team erstellte eine umfassende Architektur, die unseren Kunden davon überzeugte, in die Lösung zu investieren und die Arbeitsweise der Entwicklungsteams in der Cloud anzupassen.



WIR MACHEN
IHRE IT FIT FÜR
DIE ZUKUNFT.

[ERFAHREN SIE WIE](#)

WARUM TERRAFORM ENTERPRISE?

Der Kunde hatte mit einem veraltetem Legacy-Setup zu kämpfen. Die Produktivität musste verbessert werden, um die Servicequalität aufrechtzuerhalten und die Verschwendung in der Cloud zu minimieren. Deshalb entschied man sich, den DEMICON Experten zu vertrauen, die umfangreiche Erfahrungen mit den Terraform Cloud & Terraform Enterprise Produkten von Hashicorp haben, um einen maßgeschneiderten Development-Workflow unter Verwendung von Terraform Enterprise zu implementieren. Damit sollte der Grundstein für die gesamte Infrastructure-as-Code-Plattform gelegt werden.

Zusammenarbeit & Zugangskontrolle:

Terraform Enterprise (TFE) bietet leistungsstarke Funktionen für die Zusammenarbeit und die Zugriffskontrolle. Sie vereinfachen die Verwaltung von Benutzern, Teams und Berechtigungen und stellen sicher, dass nur die richtigen Personen auf bestimmte Infrastrukturkomponenten zugreifen können. Ein wichtiges Thema für umfangreiche Teams oder Organisationen mit komplizierten Infrastrukturkonfigurationen.

Integration der Versionskontrolle:

TFE kann in Versionskontrollsysteme wie Git integriert werden, sodass Sie IaC-Konfigurationen neben Ihrem Anwendungscode pflegen können. Die Integration erleichtert die Zusammenarbeit, die Codeüberprüfung und die Versionierung von Infrastrukturänderungen.

Remote State Management:

TFE unterstützt das Remote State Management, das es Ihrem Team ermöglicht, Terraform-Statusdateien zentral zu teilen, zu sperren und zu verwalten. So werden Konflikte vermieden und eine konsistente Statusverwaltung im gesamten Team sichergestellt.

Durchsetzung von Richtlinien:

Dank TFE können Sie mithilfe der Sentinel-Sprache von HashiCorp oder der Rego Policy Language Richtlinienprüfungen definieren. Diese Richtlinien können Compliance-Anforderungen, Best Practices und andere Governance-Regeln durchsetzen, was die Aufrechterhaltung einer konsistenten und konformen Infrastruktur erleichtert.



Automatisierte Workflows:

Mit Terraform Enterprise können Sie automatisierte Workflows und Pipelines einrichten, die eine kontinuierliche Integration und ein kontinuierliches Deployment (CI/CD) für Ihre Infrastruktur ermöglichen. Das macht es einfacher, Änderungen schnell zu implementieren und gleichzeitig die Stabilität zu erhalten.

Leistung & Skalierbarkeit:

TFE ist für große und komplexe Infrastrukturen ausgelegt und eignet sich daher für Unternehmen jeder Größe. Er kann skaliert werden, um den Anforderungen Ihrer wachsenden Infrastruktur und Entwicklungsteams gerecht zu werden.

Monitoring & Insights:

TFE bietet Einblick in Ihre Infrastrukturänderungen und deren Auswirkungen. Es bietet Protokollierungs-, Überwachungs- und Berichtsfunktionen, die es Ihnen ermöglichen, Änderungen zu verfolgen, Probleme zu beheben und die Leistung zu analysieren.

Support & professionelle Dienstleistungen

Mit Terraform Enterprise haben Sie Zugriff auf den offiziellen Support und die Professional Services von HashiCorp. Dies kann sehr hilfreich sein, um Probleme schnell zu lösen und bei Bedarf fachkundige Unterstützung zu erhalten.



DIE IMPLEMENTIERUNG

Nach unserer ersten Bewertung entschied sich der Kunde für Terraform Enterprise. Unsere Experten konzipierten und implementierten dann einen maßgeschneiderten Development-Workflow und nutzten AWS als Cloud-Anbieter für das Hosting der Infrastruktur. In dieser Phase wurde eine solide Grundlage für die Plattform geschaffen und ein reibungsloser Migrationsprozess sichergestellt. Damit wurde der Grundstein für eine gut strukturierte Plattform und eine erfolgreiche Migration gelegt.



Anschließend verlagerte sich der Schwerpunkt auf die Migration. Um die Effizienz zu maximieren und gleichzeitig die Komplexität für die Teams des Kunden zu reduzieren, übernahm DEMICON die Migrationsdokumentation und die Erstellung eines Blueprints, der in erster Linie durch Automatisierung das Bootstrapping der Teams ermöglicht und sie auf einen guten Weg für eine nahtlose und erfolgreiche Migration bringt.

Zusätzlich boten wir praktische Schulungen und Best Practices an, um sicherzustellen, dass Entwickler und Produktverantwortliche schnell mit dem neuen Ökosystem vertraut werden und die Vorteile der neuen Infrastruktur nutzen konnten.

In dieser Phase konnten die Teams die Migration ihrer Anwendungen auf Terraform Enterprise in enger Zusammenarbeit mit den DEMICON-Experten planen und verwalten.

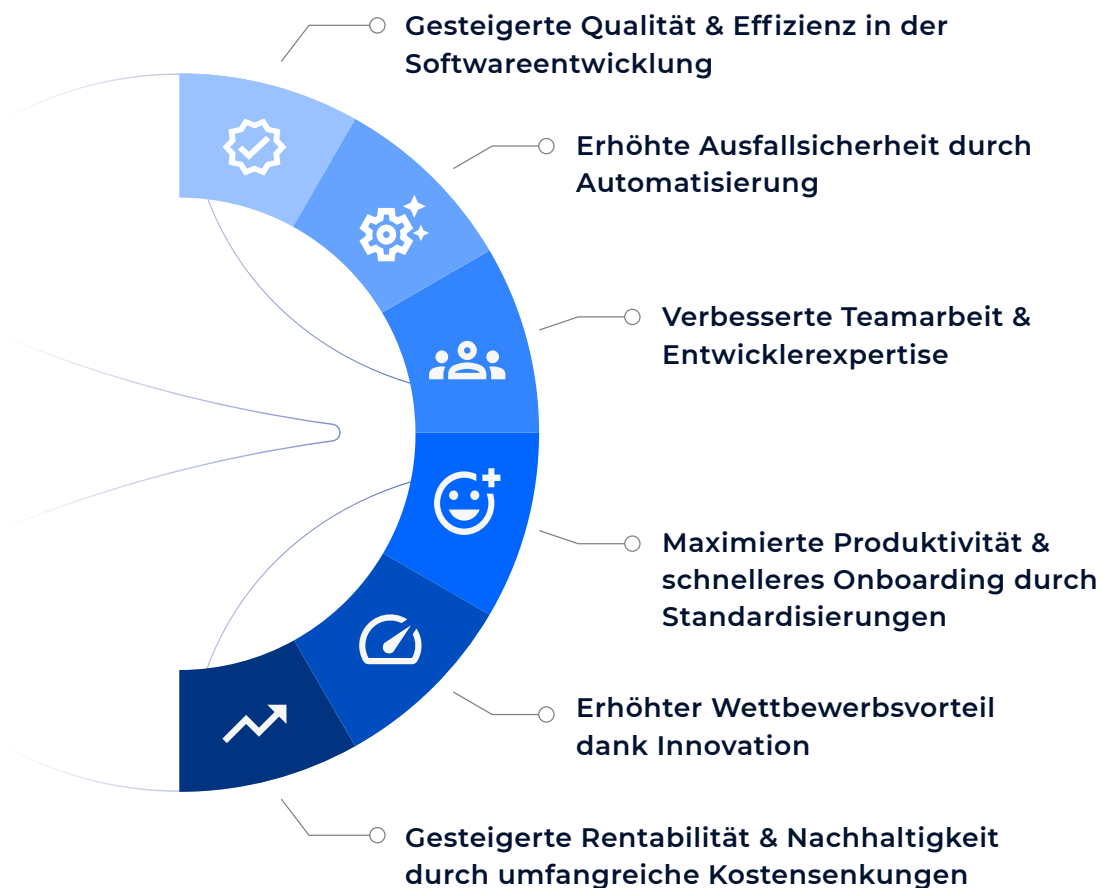
Nach der erfolgreichen Migration konzentrierte sich unser Team auf die Standardisierung von Prozessen und die Umsetzung von Governance-Richtlinien. Ziel war es, die Sicherheitsgrenzen zu definieren, die Kosten zu kontrollieren und sicherzustellen, dass sich jeder an die festgelegten Best Practices und Konventionen hält.





DIE BENEFITS

Das Ergebnis: Der Kunde konnte die Developer Experience deutlich verbessern und gleichzeitig seine Produktivität, die Ausfallsicherheit der Cloud-Infrastruktur und die Gesamtqualität steigern sowie Cloud-Kosten einsparen. Dank einer schnellen Time-to-Market hat sich das Unternehmen so einen erheblichen Wettbewerbsvorteil und Geschäftswachstum verschafft.





FAZIT

Unser Kunde ist nun in der Lage, alle Vorteile von Terraform Enterprise für seine Softwareentwicklungsprojekte zu nutzen. In dieser modernen Umgebung wurde die Developer Experience erheblich verbessert, was es unserem Kunden ermöglicht, die Effizienz seiner Teams zu steigern und neue Funktionen schneller auf den Markt zu bringen, ohne dabei Kompromisse bei der Qualität einzugehen. So ist unser Kunde gut gerüstet, Innovationen in der Automobilbranche zu schaffen.

DEMICON wurde 2008 gegründet und ist ein mehrfach ausgezeichneter IT-Dienstleister sowie einer der führenden AWS und Atlassian Platinum & Enterprise Solution Partner in DACH.

Der Erfolg von DEMICON basiert auf tiefgreifender technischer Expertise und strategischem Denken, kombiniert mit einem Ansatz, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht. Die Leistungen von DEMICON reichen von kundenspezifischer Softwareentwicklung sowie der Implementierung von skalierbaren, agilen Methoden wie SAFe über die Beratung zu agilen Prozessen bis hin zur Durchführung von Seminaren und Workshops.

Unser Team aus erfahrenen Enterprise Architects, Technical Consultants, Software Engineers sowie Business Consultants und Projektmanagern bietet ein breites Spektrum an Lösungen, die Unternehmen dabei unterstützen, ihre Ziele in Bezug auf Digitalisierung zu erreichen.

SIE SIND BEREIT FÜR IHRE DIGITALE TRANSFORMATION?



KONTAKTIEREN SIE UNS