

# Schnelles Onboarding auf AWS T-Mobile Czech und Slovak Telekom

T-Mobile Czech und Slovak Telekom profitieren vom T-Systems Consulting mit reduzierter Abhängigkeit von alten Plattformen und einem digitalisierten Ansatz bei neuen Projekten.



Referenzprojekt:



**„Der Beratungsansatz von T-Systems hat uns beim reibungslosen Übergang zu AWS geholfen. Und nicht nur das: Er hat uns auch wesentliche Vorteile gebracht, weil wir alte Plattformen stilllegen, Abhängigkeiten reduzieren und neue Projekte mit der Cloud unterstützen konnten.“**

Peter Kusik, IT4IT&Infrastructure Tribe Lead, T-Mobile Czech und Slovak Telekom

Im Einklang mit der Mission der Deutschen Telekom, das führende digitale Telekommunikationsunternehmen zu werden, verfolgen alle europäischen Landesgesellschaften der Telekom ehrgeizige Cloudifizierungsziele, um Projekte zu beschleunigen und weitere Innovationen zu ermöglichen. Zur Realisierung dieses Vorhabens hat T-Systems T-Mobile Czech und Slovak Telekom (TMCZ/ST) beim zügigen Umstieg auf AWS unterstützt. Als Basis diente die DT One Landing Zone für AWS – ein Ansatz für die Standardisierung und Beschleunigung der Anbindung verschiedener Unternehmen an AWS.

## Auf einen Blick

- T-Mobile Czech und Slovak Telekom wollten auf AWS umstellen und eine Landing Zone einrichten, um Projekte zu beschleunigen sowie Innovationen, die Cloudifizierung und die Konsolidierung der IT-Landschaft voranzutreiben.
- T-Systems nutzte die DT One Landing Zone für AWS als Basis für die Standardisierung und Beschleunigung der Anbindung verschiedener Unternehmen an AWS.
- Bereits nach zwei Monaten stand eine betriebsfähige Umgebung zur Verfügung, und nach neun Monaten war die Produktreife erreicht.
- Schnelle und reibungslose Umstellung mit einfachem Zugang zu umfassender Dokumentation und Schulungen.
- Abmanagen alter Plattformen, Reduzierung von Abhängigkeiten, Ermöglichung neuer Projekte in der Cloud-Umgebung.
- Verwendete Tools: Amazon GuardDuty, Azure Sentinel, AWS Security Hub, AWS Config, Telekom Tool – Cloudshepherd, Zabbix, GitLab, Terraform



# T Systems

Let's power  
higher performance

# Die Referenz im Detail

## Die Herausforderung

T-Mobile Czech und Slovak Telekom traten mit einem ehrgeizigen Zeitplan an T-Systems heran: Sie planten, innerhalb von nur zwei Monaten auf AWS umzustellen und eine Landing Zone einzurichten, die als Plattform für die Beschleunigung von Projekten, die Förderung von Innovationen, die Erreichung ihrer Cloudifizierungsziele und die Konsolidierung der IT-Landschaft dienen sollte.

### Der Arbeitsumfang umfasste die folgenden typischen Landing Zone-Themen:

- Account Factory
- Access Management
- Netzwerkintegration
- Sicherheit und Compliance
- Kostenmanagement

## Die Lösung

### I – Beratung

Das AWS-Team von T-Systems arbeitete sehr eng mit den Kunden sowie mit der EU-IT-Initiative und der Deutschen Telekom IT (DTIT) zusammen, da ein solides Verständnis der Zielumgebung für eine schnelle Anbindung von großem Vorteil ist. Der Beratungsansatz gewährleistete ein Gleichgewicht zwischen Standardisierung und Flexibilität und half TMCZ/ST dabei, ihre AWS-Umgebung an ihre speziellen Geschäftsanforderungen anzupassen. Als ersten Schritt wurden im Rahmen von Workshops die Anforderungen erfasst.

Das Ziel bestand darin, das vorhandene Setup und die IT-Prozesse des Kunden zu verstehen sowie Erfolgskriterien für das Projekt zu definieren. Ein Schwerpunkt lag auf der Einführung der DT One Landing Zone-Funktionen in Verbindung mit einer angemessenen und stabilen Netzwerkintegration. Dadurch entfiel die Notwendigkeit zum Aufbau einer separaten Organisation und Landing Zone. Dies beschleunigte

wiederum den Anbinungsprozess. Die Zusammenarbeit mit dem Security-Team des Kunden war ebenfalls entscheidend für den Erfolg des Projekts und die Realisierung einer genehmigten, produktionsbereiten Umgebung.

Das Team verfolgte einen rigorosen Infrastructure-as-Code-Ansatz, bei dem GitLab und Terraform zum Einsatz kamen. Dadurch wurden manuelle Änderungen an kritischen Komponenten der Umgebung überflüssig, und der Kunde konnte DevOps-Prinzipien und die Kanban-Methodik anwenden, um das Projekt agil durchzuführen, basierend auf den Anforderungen und Prioritäten des Kunden. Es wurden Architecture Decision Records (Architekturentscheidungs-datensätze) geführt, um verschiedene Optionen für die Unternehmensintegrationen zu bewerten und zu dokumentieren, einschließlich Netzwerk, Configuration Management Database (CMDB), Sicherheitsmanagement und Zugriffskontrolle.

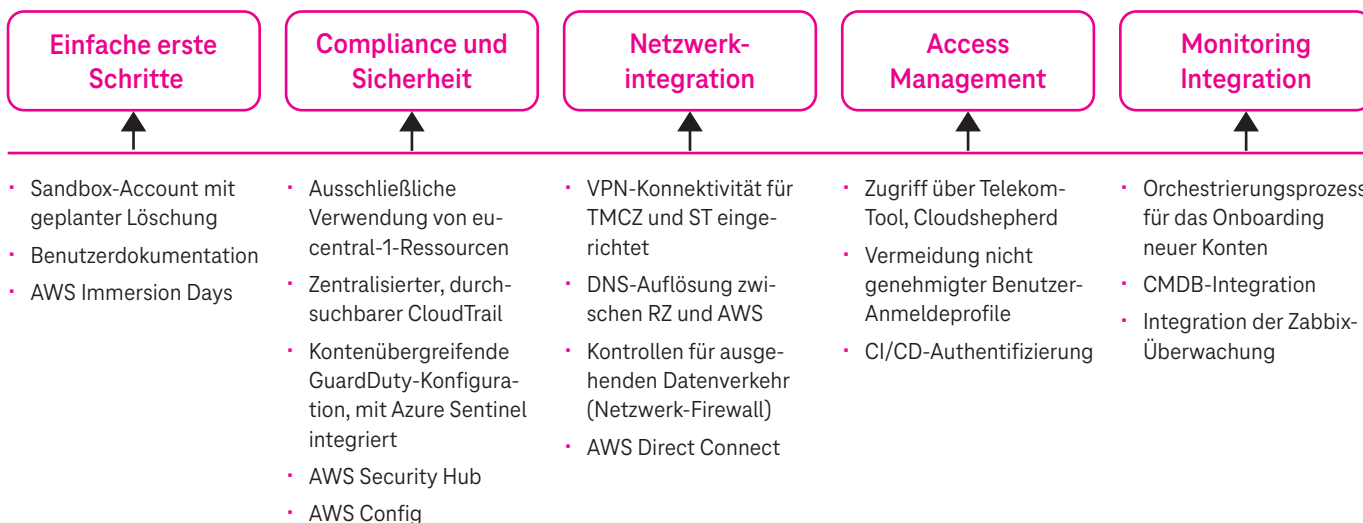
### II – Wissenserweiterung durch AWS Immersion Days

AWS Immersion Days sind intensive praktische Schulungen für Teams, die mehr über AWS-Services und -Lösungen erfahren möchten. Die Schulungsinhalte können variieren und sich auf bestimmte Services oder Lösungen konzentrieren oder einen allgemeineren Überblick über die AWS-Plattform bieten. T-Systems hat für T-Mobile Czech und Slovak Telekom mehrere AWS Immersion Days vor Ort durchgeführt. Dabei ging es um Themen wie die Landing Zone und Sicherheit, Speicherung und Backup-Replikation, Well-Architected Framework Reviews, DevOps und SAP on AWS. All dies ermöglichte es den IT- und Applikationsteams der Kunden, praktische Erfahrung mit AWS zu sammeln, Fragen zu stellen, Empfehlungen zu erhalten und sich mit AWS Best Practices vertraut zu machen.

### III – Lösungsarchitektur

Die Lösungsarchitektur umfasste die folgenden Bausteine (siehe Abbildung):

## Bausteine der Lösungsarchitektur



# Die Referenz im Detail

- 1. Gemeinsamer Sandbox-Account:** Die Bereitstellung eines gemeinsam genutzten Sandbox-Accounts ermöglichte es den Benutzern, die AWS-Umgebung zu erkunden und sich mit ihr vertraut zu machen, ohne die Produktionsressourcen zu gefährden. Die regelmäßig geplante Löschung des Sandbox-Accounts trug zur Aufrechterhaltung einer übersichtlichen, kostengünstigen Umgebung bei.
- 2. CMDB-Integration:** Es wurde ein Config Aggregator des AWS Config-Service eingerichtet, um Ressourcen aus mehreren AWS-Konten und -Regionen an einem zentralen Ort zu erfassen und abzufragen. Die Konfigurationsmanagement-Datenbank und die Collectors des Kunden, bei denen es sich um kommerzielle Standardprodukte handelt, können entweder direkt mit den AWS-Konten oder mithilfe von Config Aggregator integriert werden, wobei der letztere Ansatz aufgrund der einfacheren Wartung gewählt und angewendet wurde.
- 3. Monitoring Integration:** Für Slovak Telekom wurde Zabbix als Überwachungslösung implementiert. Neben der zentralen Zabbix-Instanz wurde auf jeder größeren Infrastrukturplattform ein sogenannter Zabbix-Proxy bereitgestellt (aufgrund besserer Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit). Dieser erfasst Daten von den auf der Plattform ausgeführten virtuellen Maschinen, aggregiert die Daten und sendet sie an den zentralen Server. Außerdem wurde ein Zabbix-Proxy auf AWS eingerichtet, damit Anwendungen, die AWS nutzen, die virtuellen Maschinen problemlos in Zabbix integrieren können. Das Team richtete zudem den Monitoring-Proxy so ein, dass es die Konnektivität zwischen dem Rechenzentrum und AWS überwachen konnte. Darüber hinaus wurden AWS GuardDuty-Ereignisse (Sicherheitsbenachrichtigungen und -warnungen) in die Azure Sentinel-Plattform des Kunden integriert, um das Sicherheits-Monitoring und die Möglichkeiten zur Reaktion auf Störungen zu verbessern.
- 4. Netzwerkimtegration:** T-Systems ermöglichte die Integration der Rechenzentrumsnetzwerke von TMCZ/ST mit der AWS-Infrastruktur. Dazu wurden Verbindungen zwischen den Systemen vor Ort und der AWS-Cloud hergestellt, die eine sichere Kommunikation und Datenübertragung ermöglichen. Das Team begann mit einem VPN, um schnell eine hybride Konnektivität herzustellen, und stellte später redundante Direct Connect-Leitungen im Hinblick auf bessere Sicherheit und einheitlicheren Durchsatz bereit. Weitere Komponenten der Netzwerkimtegration waren die Einrichtung eines hybriden DNS mithilfe von Route 53 Resolver, das Routing über AWS Transit Gateway, die Kontrolle des ausgehenden Datenverkehrs mithilfe der AWS Network Firewall und die Kontrolle des eingehenden Datenverkehrs (im PoC-Zustand) mithilfe der Lösung eines Drittanbieters, die der Kunde in seinen Rechenzentren verwendete. Darüber hinaus wurden Prozesse für die Verwaltung von IP-Adressen und die Zuweisung von routingfähigen Subnetzen zu Kundenkonten über AWS Resource Access Manager eingerichtet.
- 5. Bewertung des Migrationsportfolios:** Der Business Case für die Migration wurde anhand von Serverauslastungsdaten aus der Configuration Management Database (CMDB) und dem Monitoring-Tool (Zabbix) erstellt und lieferte wertvolle Einblicke in die Möglichkeiten zur Ressourcenoptimierung und Kostensenkung durch die Einführung der Public Cloud, insbesondere AWS.

## Kundenvorteile

T-Systems erkannte, dass der Schlüssel zum schnellen Onboarding der Nutzer darin lag, ihnen einfachen Zugriff, eine umfassende, umgebungsspezifische Dokumentation sowie Schulungen zu bieten. Diese Aspekte spielten eine entscheidende Rolle bei der Gewährleistung eines reibungslosen Übergangs zu AWS. Die Umstellung von T-Mobile Czech und Slovak Telekom auf die AWS-Plattform hat beiden Landesgesellschaften erhebliche Vorteile verschafft, da sie alte Plattformen stilllegen, Abhängigkeiten reduzieren und neue Projekte in der Cloud-Umgebung ermöglichen konnten. Die Einführung der DT One Landing Zone trug ebenfalls zu einem einfachen Onboarding und einem sicheren Zugriff bei. Noch wichtiger ist, dass die Kunden ihre Kosten optimieren konnten, indem sie die gemeinsamen Verpflichtungen der DT One Landing Zone wie Sparpläne oder reservierte Instanzen nutzten. Darüber hinaus konnte die Deutsche Telekom von einer verbesserten Preisstaffelung profitieren, was zu Kosteneinsparungen für das gesamte Unternehmen führte.

T-Systems bietet als AWS Premier Consulting Partner und Managed Service Provider (MSP) weiterhin umfassende Beratungsleistungen und Managed Cloud Services für T-Mobile Czech und Slovak Telekom an. Diese Partnerschaft gewährleistet kontinuierliche Unterstützung und Expertise, um den Unternehmen dabei zu helfen, die Vorteile von AWS und der One Landing Zone zu maximieren.

## Über T-Systems

Mit Standorten in mehr als 20 Ländern ist T-Systems einer der weltweit führenden herstellerunabhängigen Anbieter von digitalen Dienstleistungen mit Hauptsitz in Europa. Das Tochterunternehmen der Deutschen Telekom bietet alles aus einer Hand: vom sicheren Betrieb von Altsystemen und klassischen ICT-Diensten über die Umstellung auf Cloud-basierte Dienste bis hin zu neuen Geschäftsmodellen und Innovationsprojekten im Internet der Dinge. T-Systems ist zudem ein akkreditierter AWS Managed Service Provider und Advanced Consulting Partner mit mehr als 100 Experten für AWS und einer wachsenden Liste von Kompetenzen wie Migration, SAP und Well-Architected Framework Reviews.

### Kontakt

[www.t-systems.de/kontakt](http://www.t-systems.de/kontakt)  
0800 33 09030

### Herausgeber

T-Systems International GmbH  
Marketing  
Hahnstraße 43d  
60528 Frankfurt am Main  
Deutschland