

Managed OpenShift Cloud Platform im Einsatz

Markus Landau

SEBD Socio-Economic Business Development

Berater für T-Systems bei der Produktentwicklung **APPAGILE**

APPAGILE CLOUD

Docker, DevOps, PaaS und
BIG Data aus der Steckdose

T · · Systems ·



VERTRIEBSSICHT

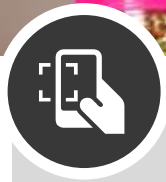
TODAY'S BUSINESS DEPARTMENTS

INNOVATION FROM OPERATIONS-PERSPECTIVE



**EVER-INCREASING
DIGITALIZATION**

**NEW AGILE
PROCESSES NEEDED**



**CHANGED CUSTOMER
BEHAVIOUR**

**TIME2 MARKET IS KEY
- FAST PROCESSES!**



**NEW MARKET
PLAYERS**

**SELF-SERVICE AND
ADHOC-CHANGES
ARE KEY**



**COMPLEX
IT INTEGRATION**

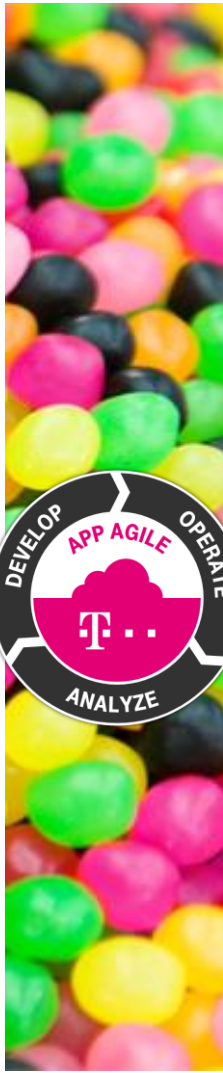
**CLASSIC ITIL
PROCESS VS AGILE
DEVOPS**

DIGITIZATION as a SERVICE AT YOUR SPEED



From: Business Idea / Innovation

To: First business success



HOW to bring Project to Operations?

WHO will operate it 24x7?

WHAT Budget is needed?

PaaS App Developer

- Self-services,
- Admin



PaaS for QA / Test

- Self Services



PaaS for Production

- managed Middleware
- SLA



PaaS for Scaling Business

- Managed Application
- SLA



DevOps

SLA / ITIL

Data & Analytics for SMALL Data

- Self-Services

Data & Analytics for BIG Data

- Self-Services

Data & Analytics for managed Production

- SLA

Data & Analytics for data driven business with HUGE Data

- SLA

END-2-END SERVICE

DEVOPS INSIDE APPAGILE PRODUCT SETUP



PAY AS YOU USE – E2E SERVICE CLOUD SELF SERVICES



APPLICATION STACK

- PaaS – Docker Micro Services
- DevOps Engineering
- Rapid Prototyping
- MW / DB as a Service
- Mobile as a Service

DATA MANAGEMENT STACK

- Data Integration Products
- Hadoop Products
- NoSQL Products
- In-Memory Products

DATA ANALYTICS STACK

- Advanced Visualization
- Advanced Analytics
- Reporting
- Dash boarding
- Search

AppAgile PaaS & Big Data Platform



Enterprise DevOps Engineer – Agile Development and Operation as horizontal service

Application Services (Portal, Continuous Integration, Automation, Orchestration)

PaaS / Docker Environment

Small / Big / Huge Data

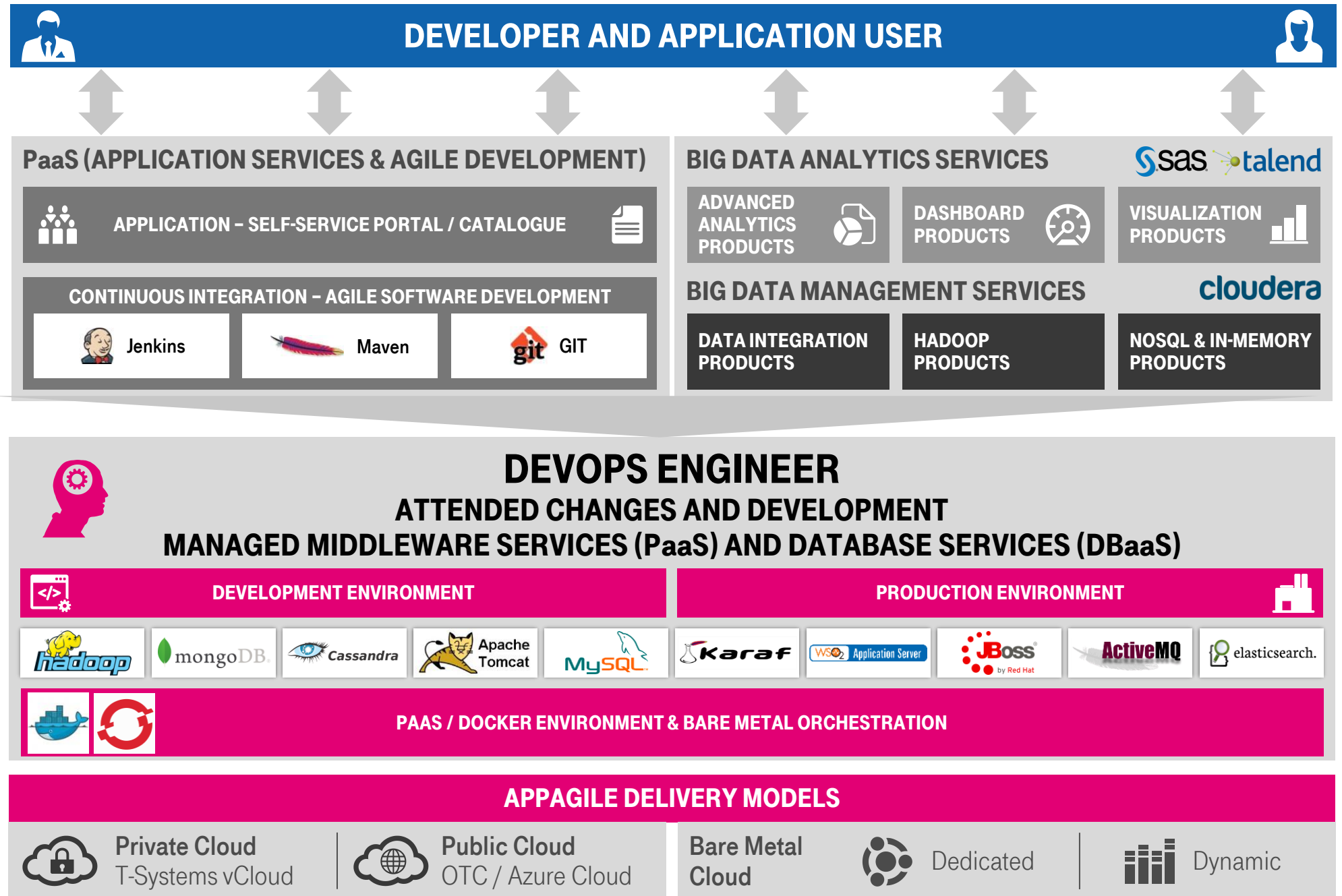
Private Cloud

Dedicated & Dynamic
Bare Metal Cloud

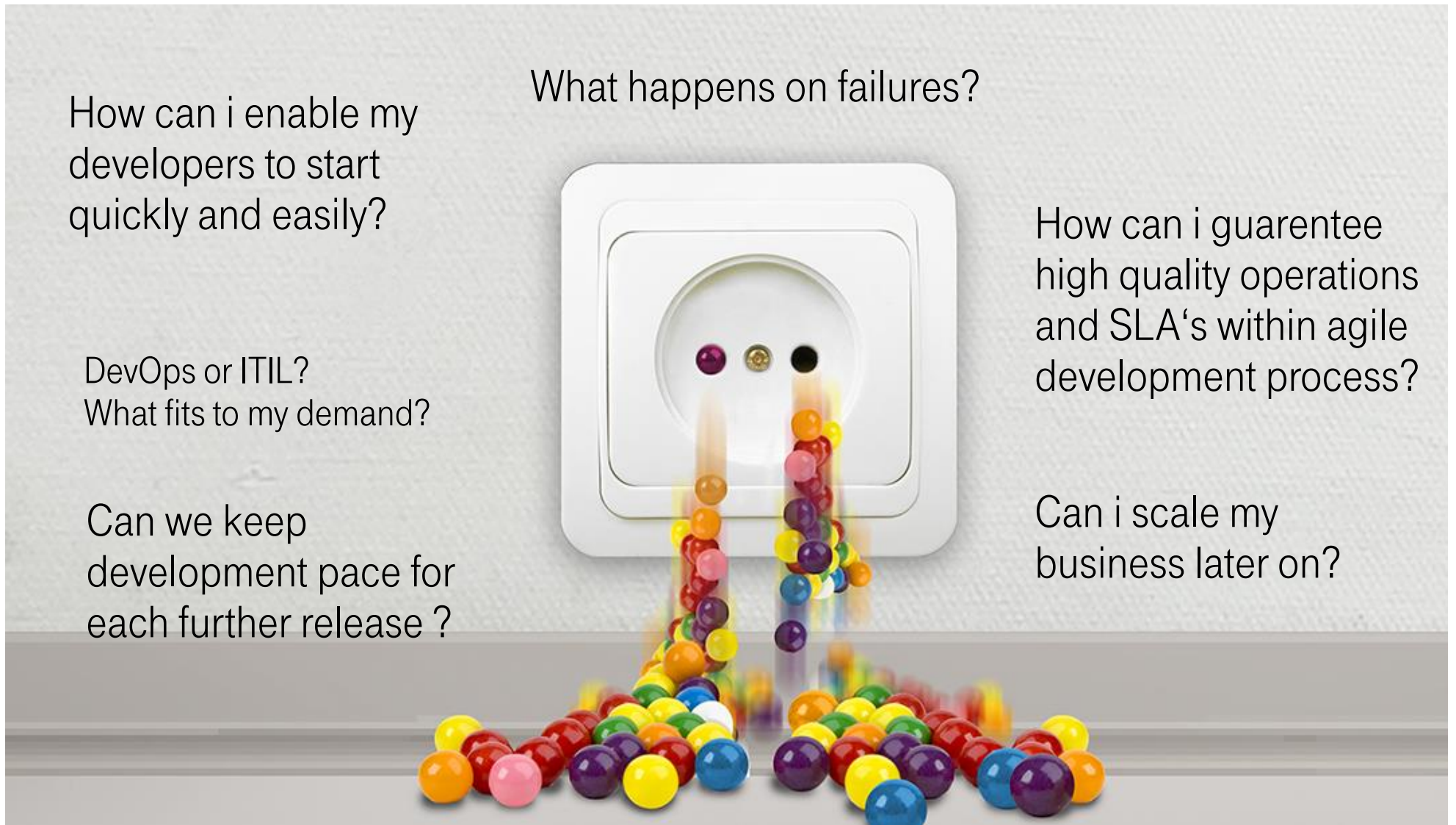
Public Azure /
Open Telekom Cloud

SCALABLE E2E-PLATFORM

APPAGILE PaaS & BIG DATA – LOGICAL ARCHITECTURE



DEVOPS FROM THE SOCKET?



How can i enable my developers to start quickly and easily?

DevOps or ITIL?
What fits to my demand?

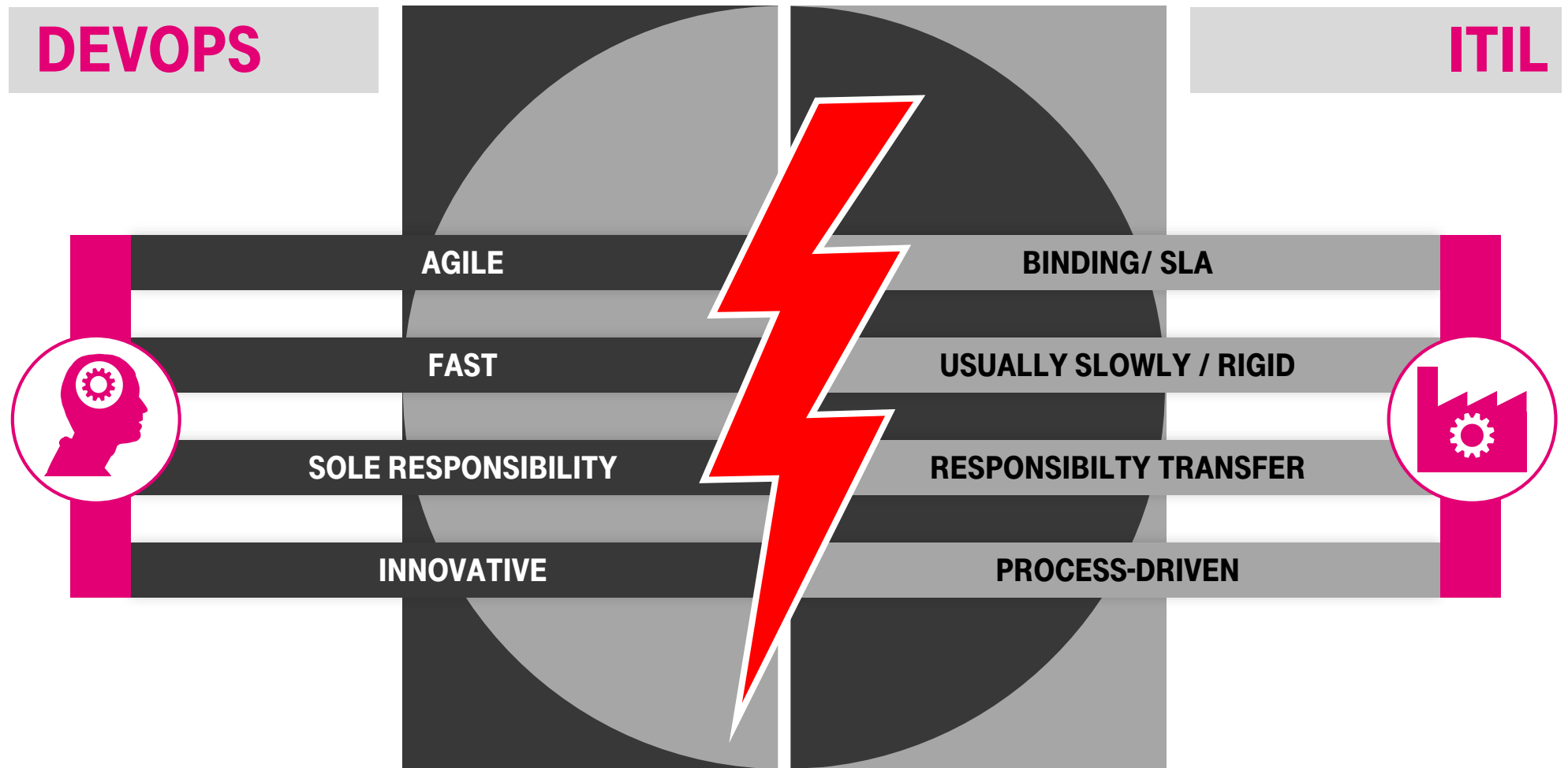
Can we keep development pace for each further release ?

What happens on failures?

How can i guarentee high quality operations and SLA's within agile development process?

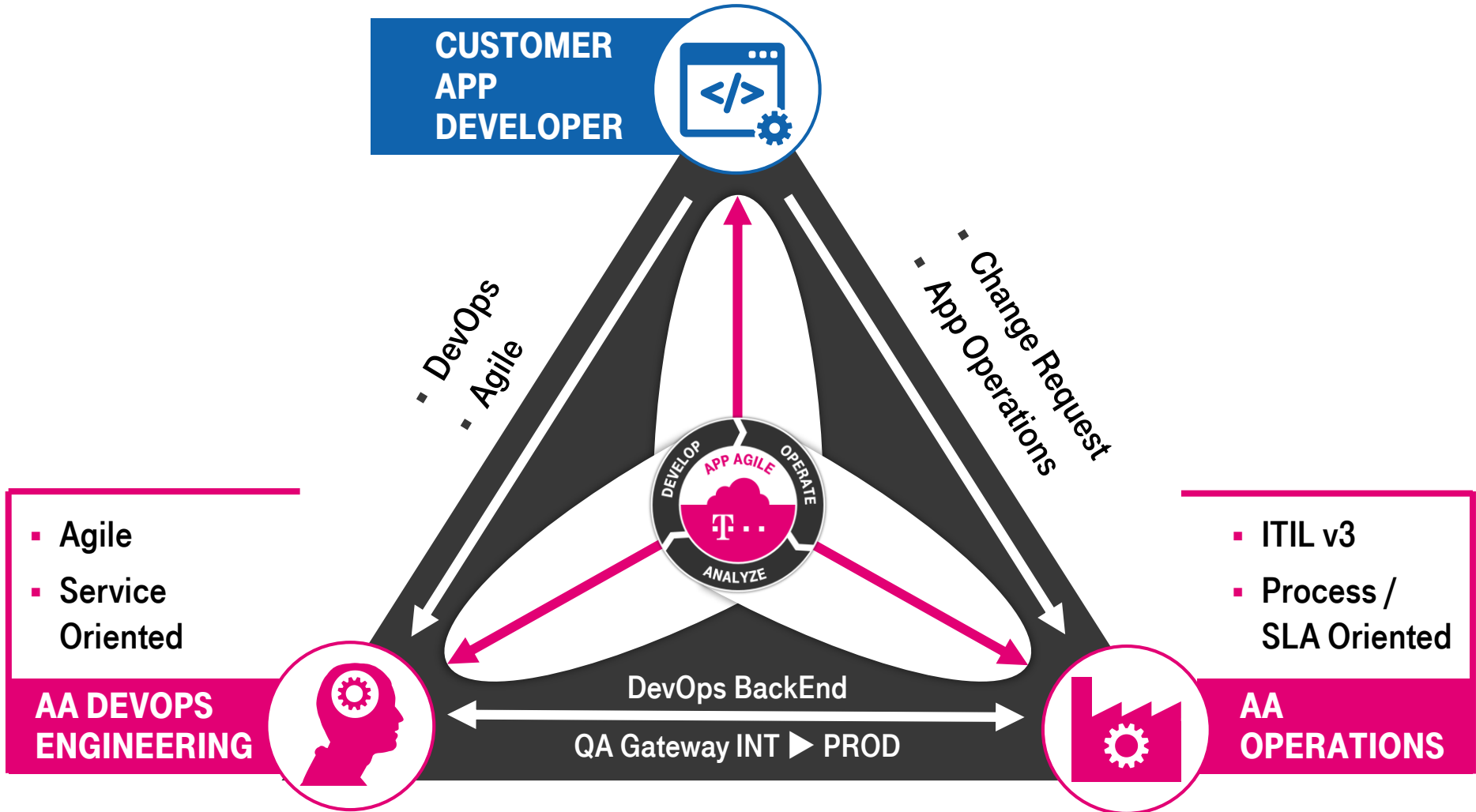
Can i scale my business later on?

DEVOPS VS. ITIL - SQUARING THE CIRCLE

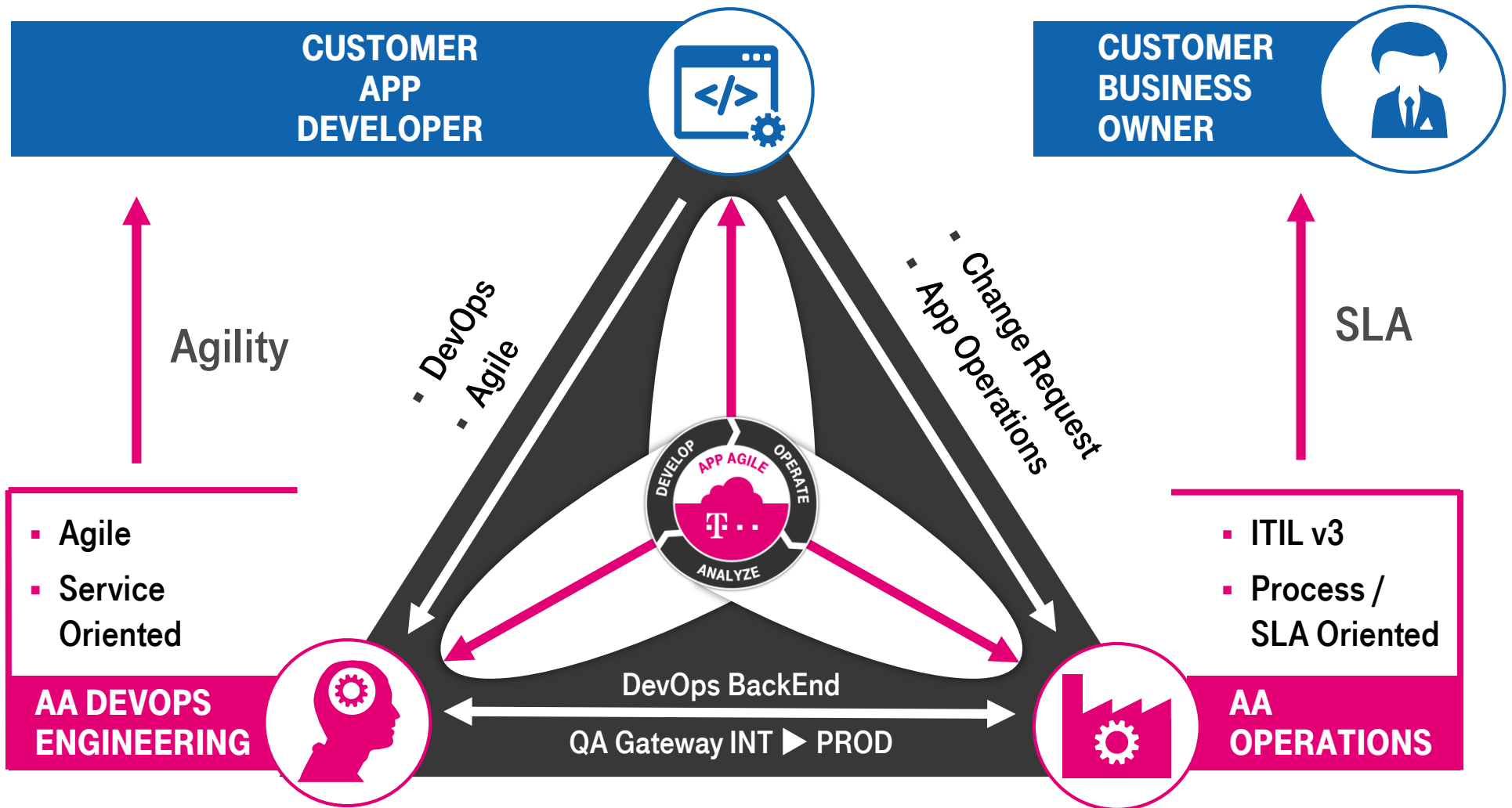


ACTUALLY THE CUSTOMER WANTS BOTH - MUST HE TAKE A DECISION?

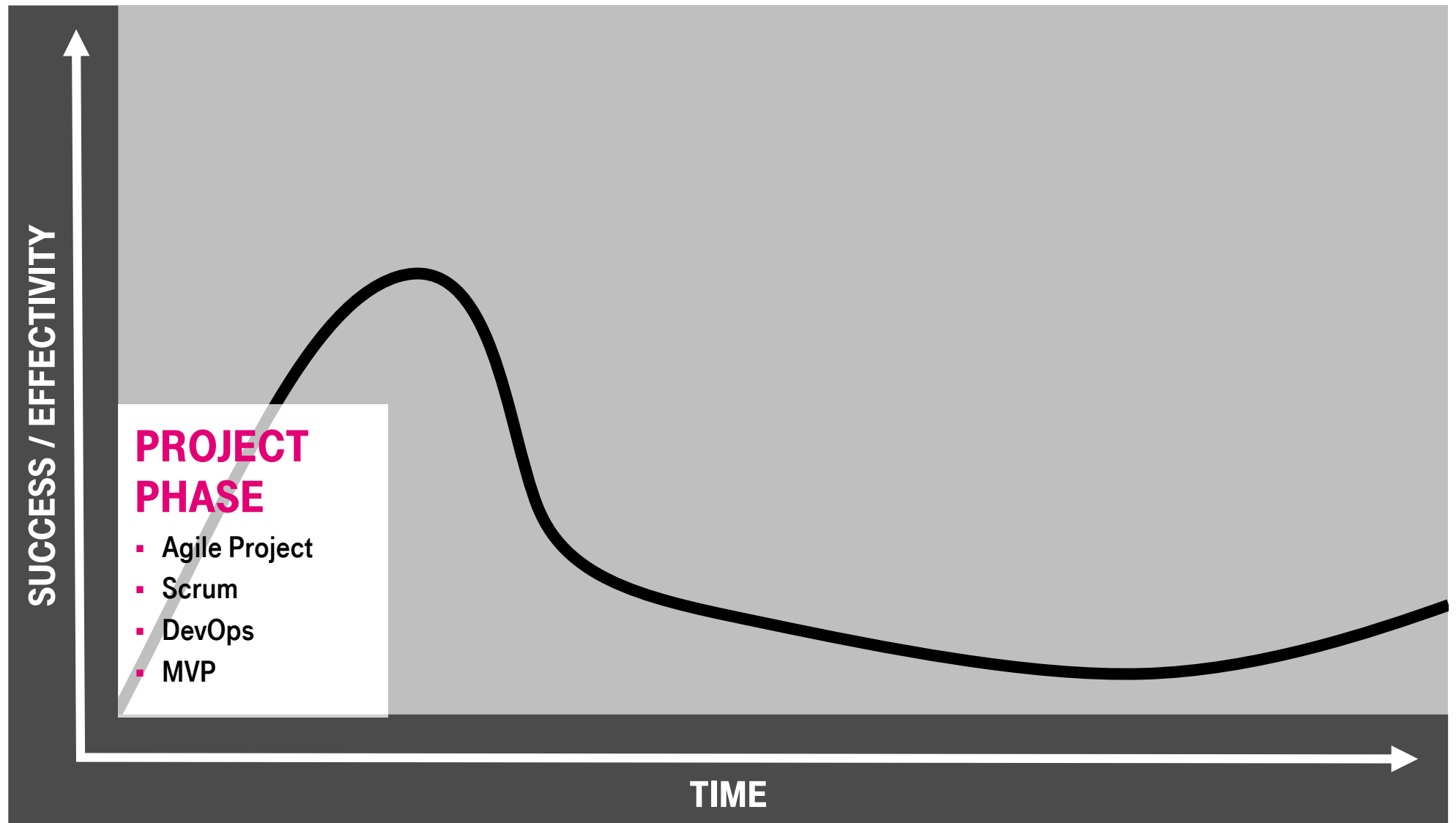
THE SOLUTION: ENTERPRISE DEVOPS



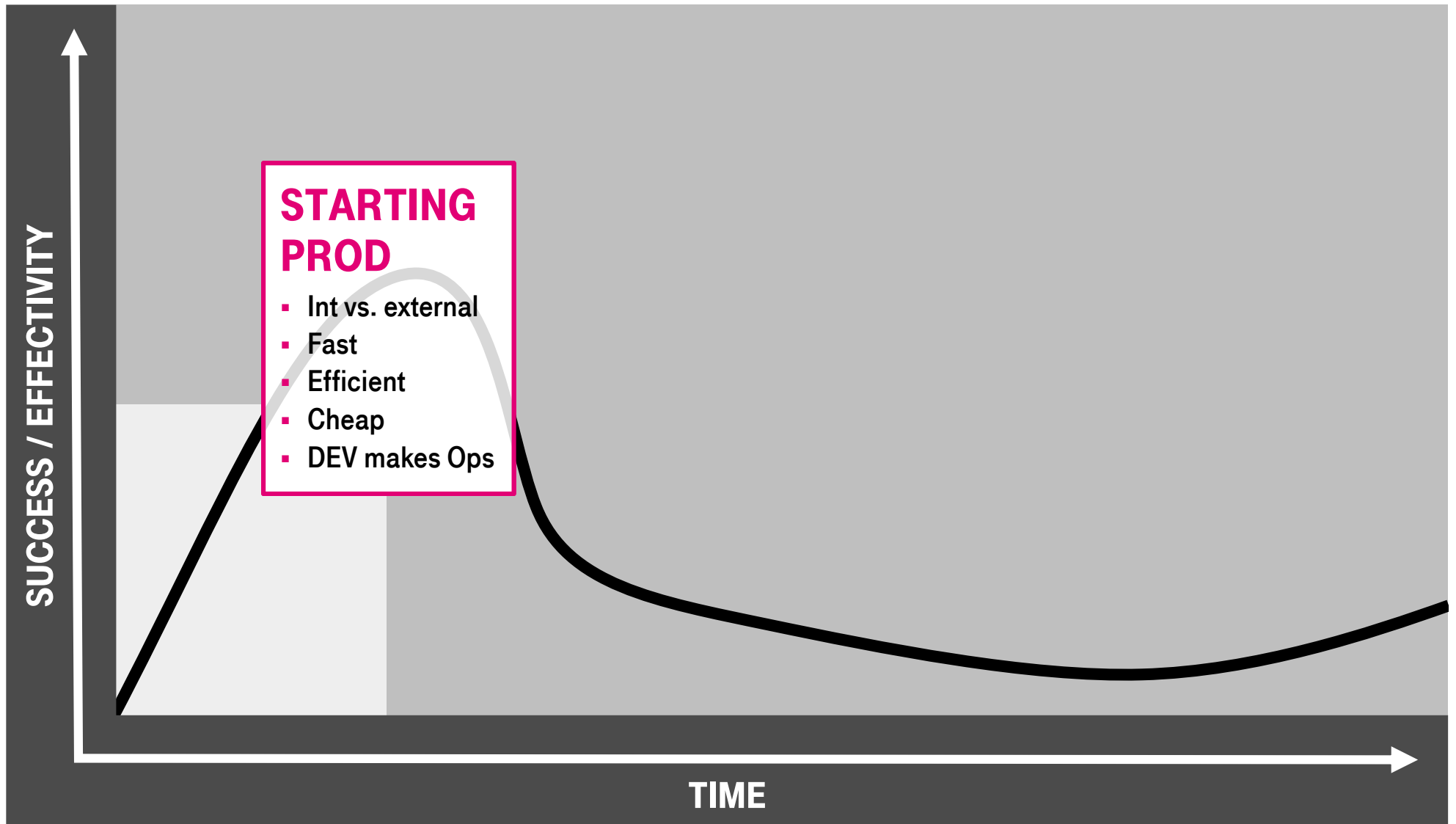
THE SOLUTION: ENTERPRISE DEVOPS



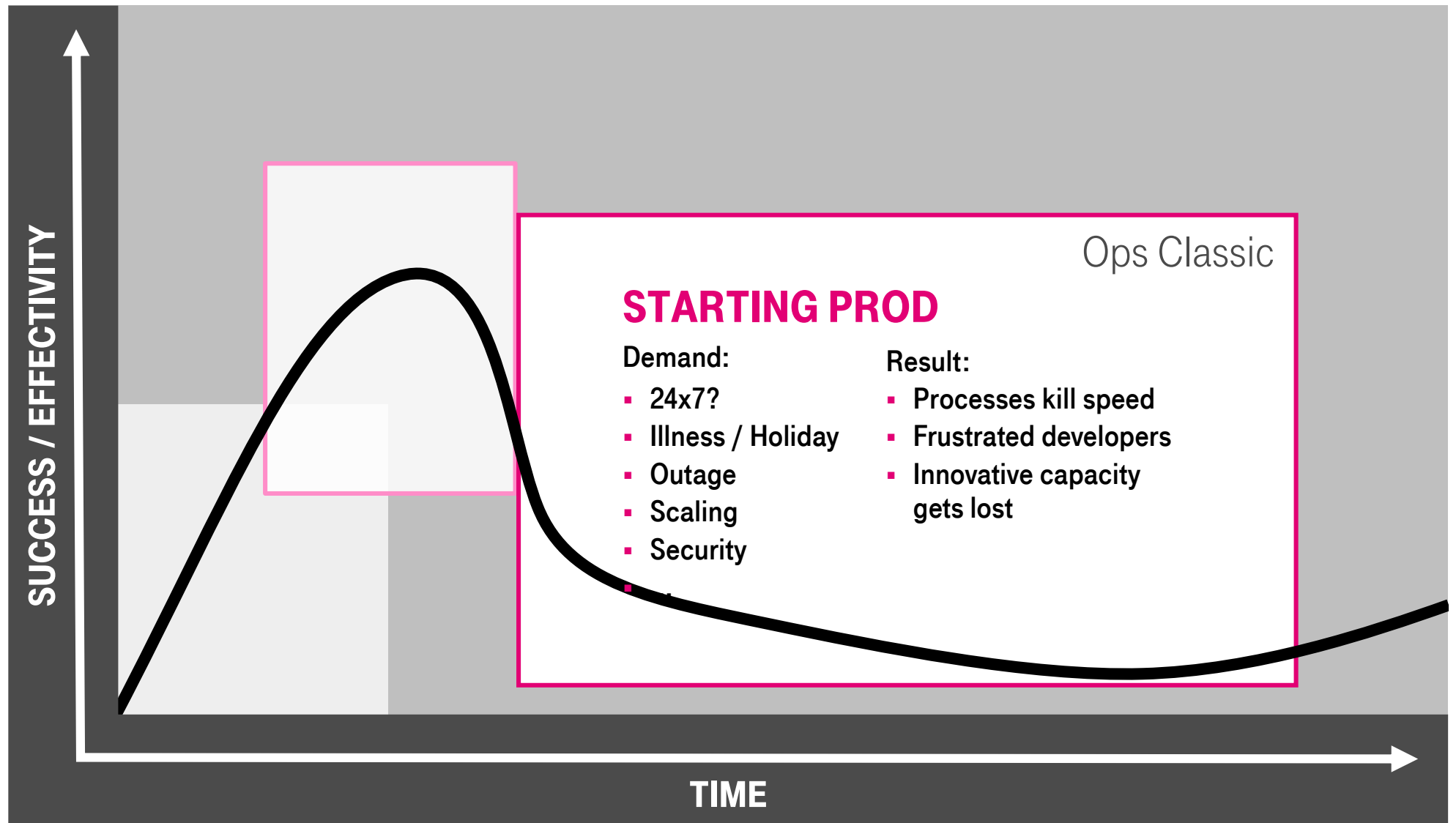
THE ENTERPRISE DEVOPS JOURNEY



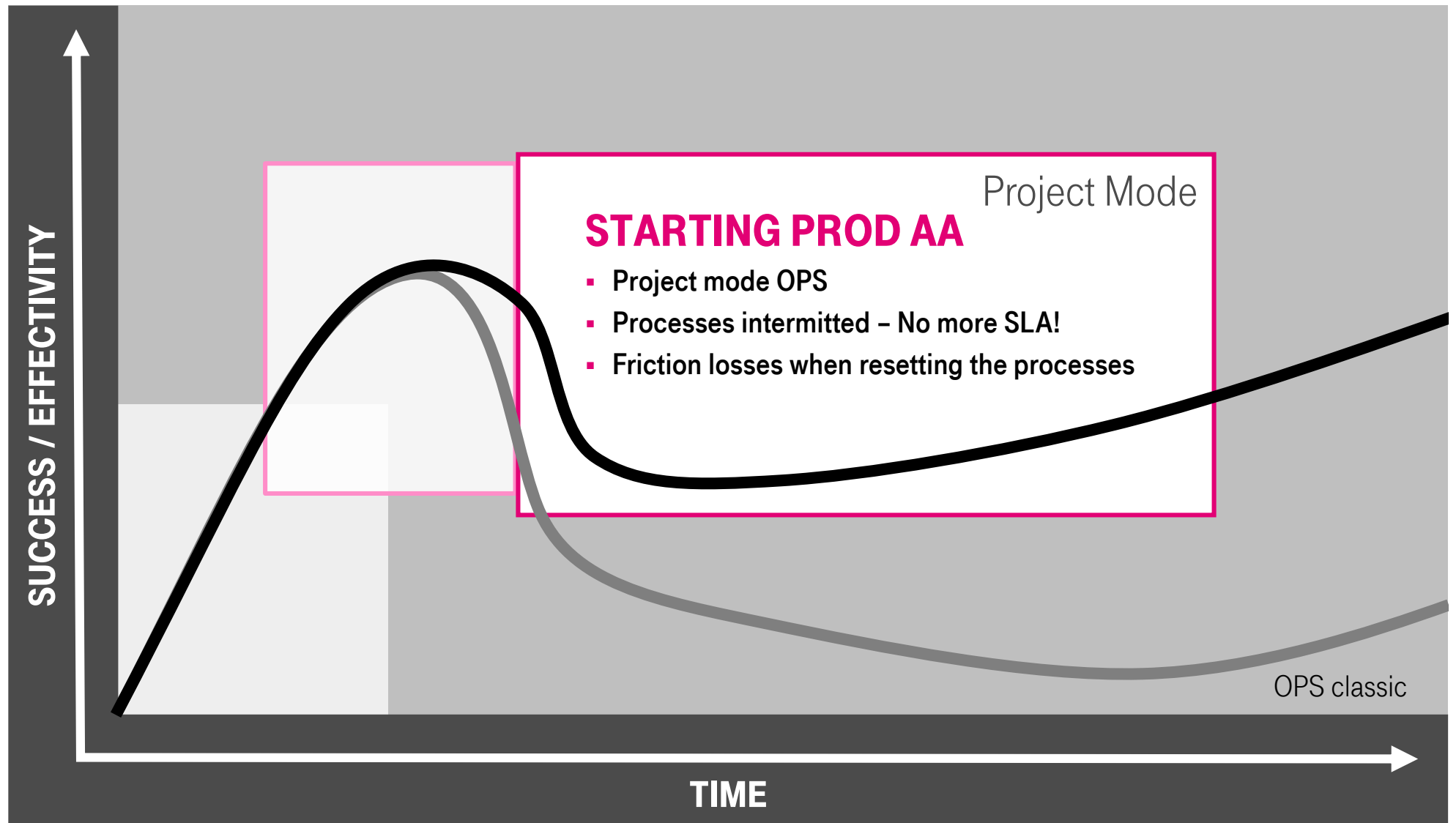
THE ENTERPRISE DEVOPS JOURNEY



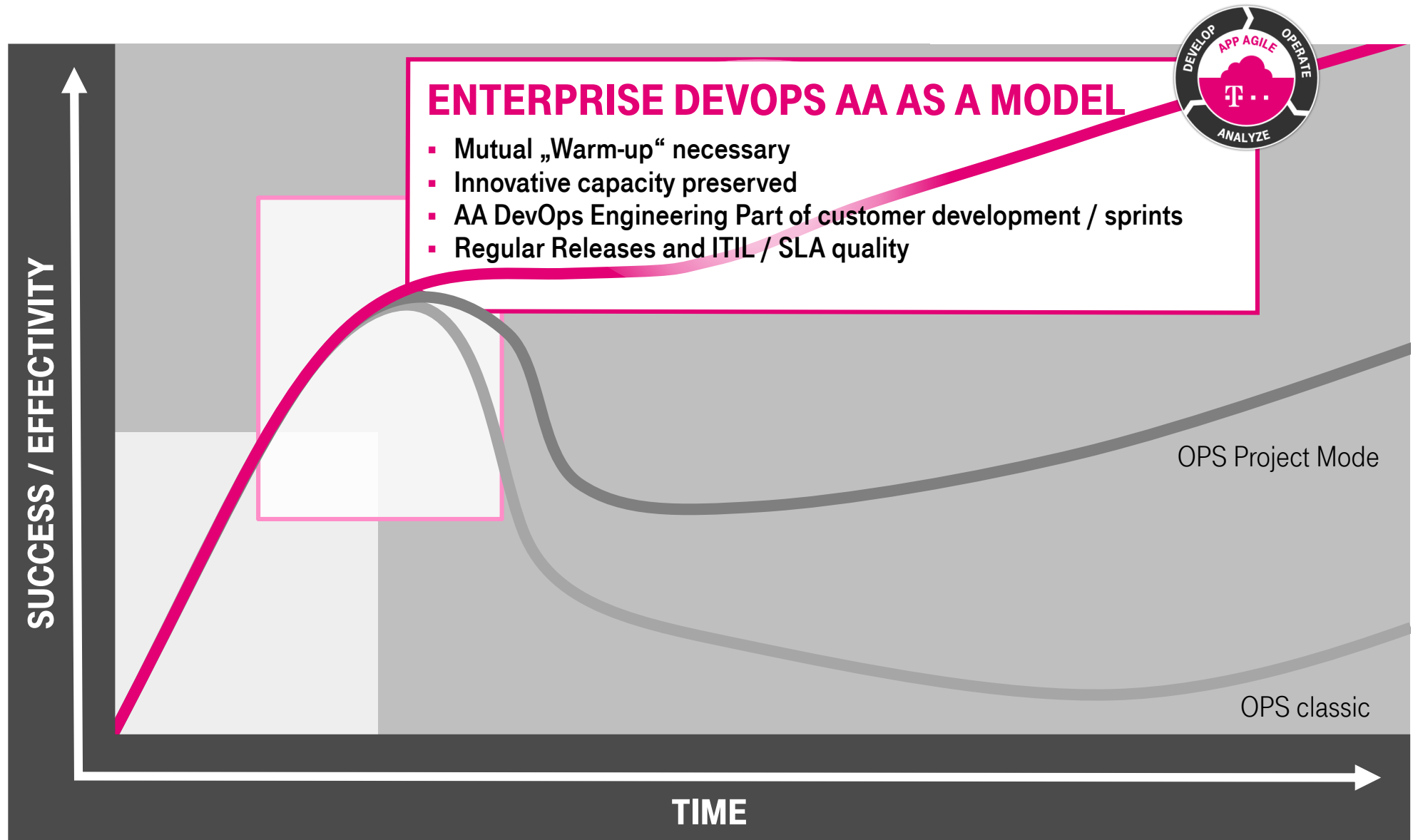
THE ENTERPRISE DEVOPS JOURNEY – CLASSIC



THE ENTERPRISE DEVOPS JOURNEY – PROJECT MODE

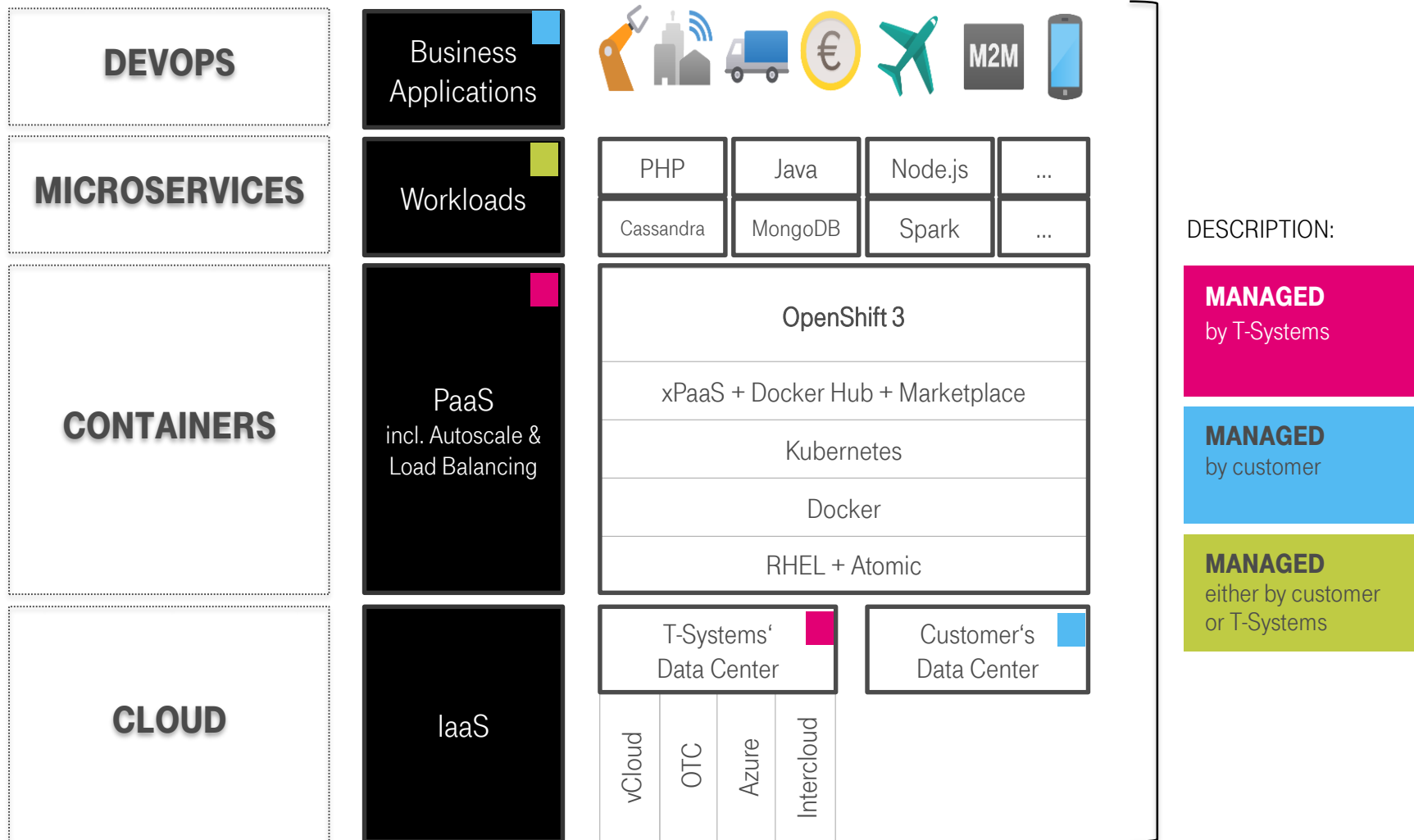


THE ENTERPRISE DEVOPS JOURNEY – TODAY



BETRIEBSSICHT

TECHNOLOGIESTACK



HERAUSFORDERUNGEN BEREITSTELLUNG KUNDENUMGEBUNG

- Automatisierte Bereitstellung einer dedizierten Plattforminstanz
 - in einem virtuelles Rechenzentrum (vDC) mit Sicherheitszonen sowie physischen und logischen Sicherheitsebenen
- Automatisierte Anbindung der Plattforminstanz an das Internet mit Sicherheitsleistungen einschließlich
 - Load Balancer, Firewalls, Routing
- Anbindung von Kundennetzwerken per
 - MPLS,
 - Internetverbindungen einschließlich VPN,
 - Standleitung,
 - RZ-Backbone-Verbindung
- Bereitstellung von Persistent Volumes

HERAUSFORDERUNGEN ÜBERWACHTER BETRIEB DER PLATTFORM

- Einbindung der neuen Plattforminstanz in den ITIL basierten Betrieb mit
 - Incident,
 - Change und
 - Patch Managementsowie
 - Logging,
 - Monitoring,
 - Sicherung und Wiederherstellung
- Rechenzentrumsüberspannender überwachter Betrieb mit SLA ermöglichen

HERAUSFORDERUNGEN ÜBERWACHTER BETRIEB DER WORKLOADS

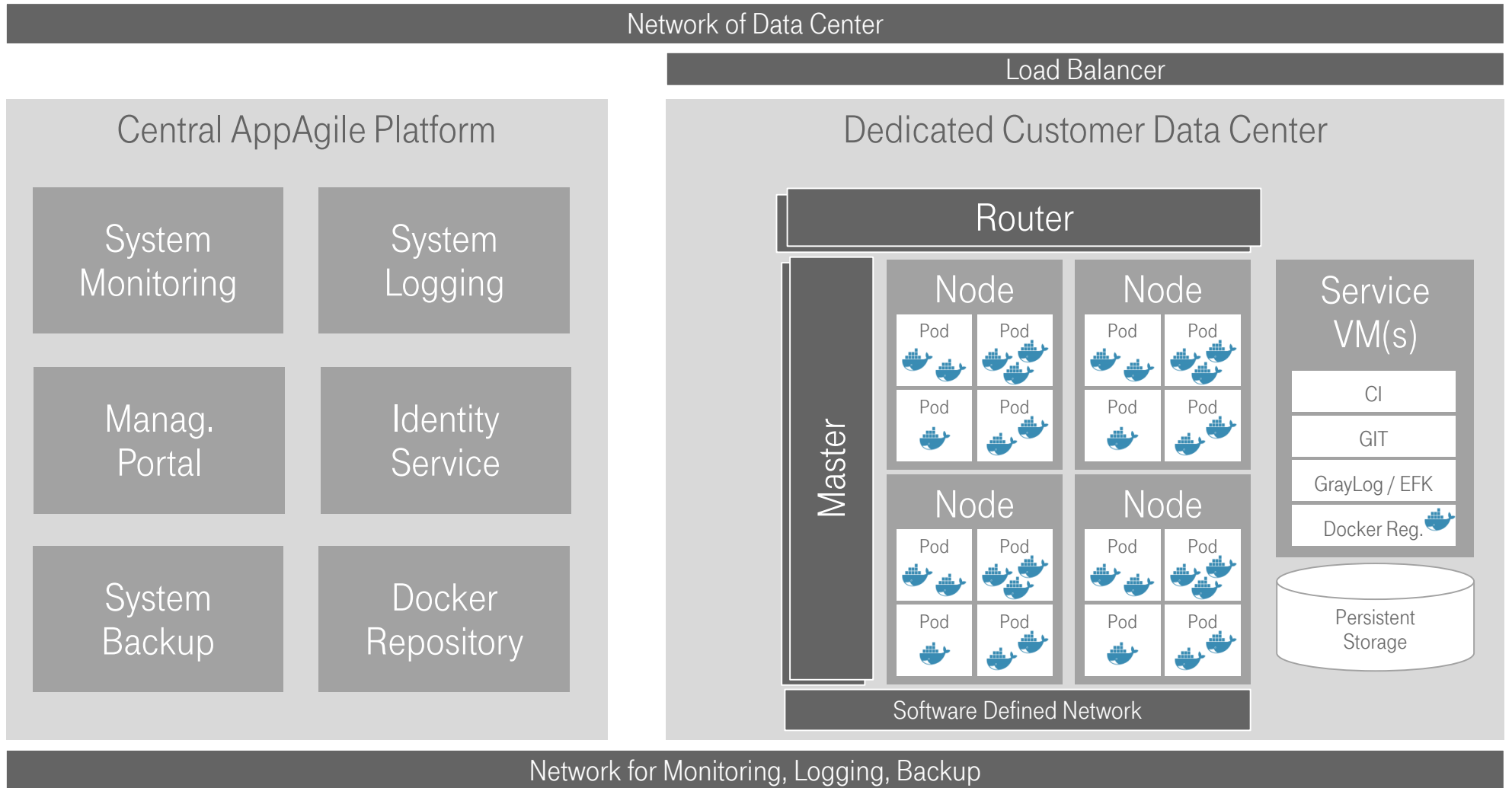
- Vorbereitung der Plattforminstanz für die einfache Übernahme des Workloads in den professionellen Betrieb auf Pay-as-you-use Basis
- Bereitstellung von Frameworks, Middleware und Datenbanksysteme mit Patch Management u.a. für die einfache Übernahme in den professionellen Betrieb mit SLA
- Einbindung einzelner Workloads in den ITIL basierten Betrieb mit
 - Incident und Change Management sowie
 - Logging,
 - Monitoring,
 - Sicherung und Wiederherstellung

HERAUSFORDERUNGEN

NUTZERVERWALTUNG, VERBRÄUCHE UND LOGGING

- Die Nutzerverwaltung muss auch im Self-Service bereitstehen
 - Die Einbindung in bestehende Systeme muss umsetzbar sein
 - Verwendung des Rollen und Rechtekonzepts im Zusammenhang mit Verbräuchen, Logging und applikationsorientierten Monitoringlösungen des Kunden
- Die Verbräuche müssen dem Anwender übersichtlich dargestellt werden
 - stundengenaue Darstellung
 - Genauigkeit des Metrics-Stacks
- Bereitstellung des Logging für den Platform- und den Applikationsbetrieb
 - Logging der Platform für den T-Systems Betrieb
 - Logging der Applikationen für den Kunden der Platform

APPAGILE DELIVERY MODEL



HERAUSFORDERUNGEN

WARTUNG UND NOTFALLÄNDERUNGEN – PLATFORM

- Die OpenShift Container Platform wird dem Kunden zur Verfügung gestellt und gemäß SLA rechenzentrumsüberspannend einheitlich gemanagt.
 - IaaS ist dabei beliebig
- Betrieb unterschiedlicher Versionen der OpenShift Container Platform
 - Kunden mit dem Anspruch von 10 Jahren Support
- Abnahme der Sicherheits- und Datenschutzkonzepte durch die Group IT Security der Deutschen Telekom AG
 - On-Premise Installationen benötigen zusätzlich Abnahme der zuständigen Einheit des Kunden

HERAUSFORDERUNGEN

WARTUNG UND NOTFALLÄNDERUNGEN – BASIS IMAGES

- Bereitstellung der Basis Images, die in den überwachten Betrieb übernommen werden können
- Es muss die Möglichkeit bestehen, dass entweder der Kunde oder der Provider ausgewählte Workloads gemäß SLA betreibt.
 - Angebote beim Betrieb von Datenbanksystemen durch den Kunden
 - Angebote zum Betrieb von Monitoringlösungen durch den Kunden
- Betrieb aktueller Basis Images auf älteren OpenShift Versionen
- Individuelle Kataloge (White-Lists) in den OpenShift Instanzen
- Unterstützung der Entwickler durch exponieren der internen Docker Registry
 - docker push von Images die mit neuerer Docker Version erstellt wurden
- Unterstützung von Staging-Prozessen für Workloads mit überwachtem Betrieb

THANKS!

**WHAT WOULD YOU LIKE IN
YOUR BAG?**

MAKE YOUR CHOICE.
REALIZE BUSINESS
INNOVATIONS.

NOW!

T · · Systems ·