

Herausforderung Azure-Kostenschätzung

- Keine Nutzerlizenzen wie in SaaS
- Opex nicht präzise vorhersehbar
- Dienste werden unterschiedlich berechnet, diverse Kostenparameter
- Entstandene Kosten müssen beglichen werden (Schadensrisiko)
- Kein Thema für Anfänger(!)
- Know-how in Azure-Service-Architektur erforderlich

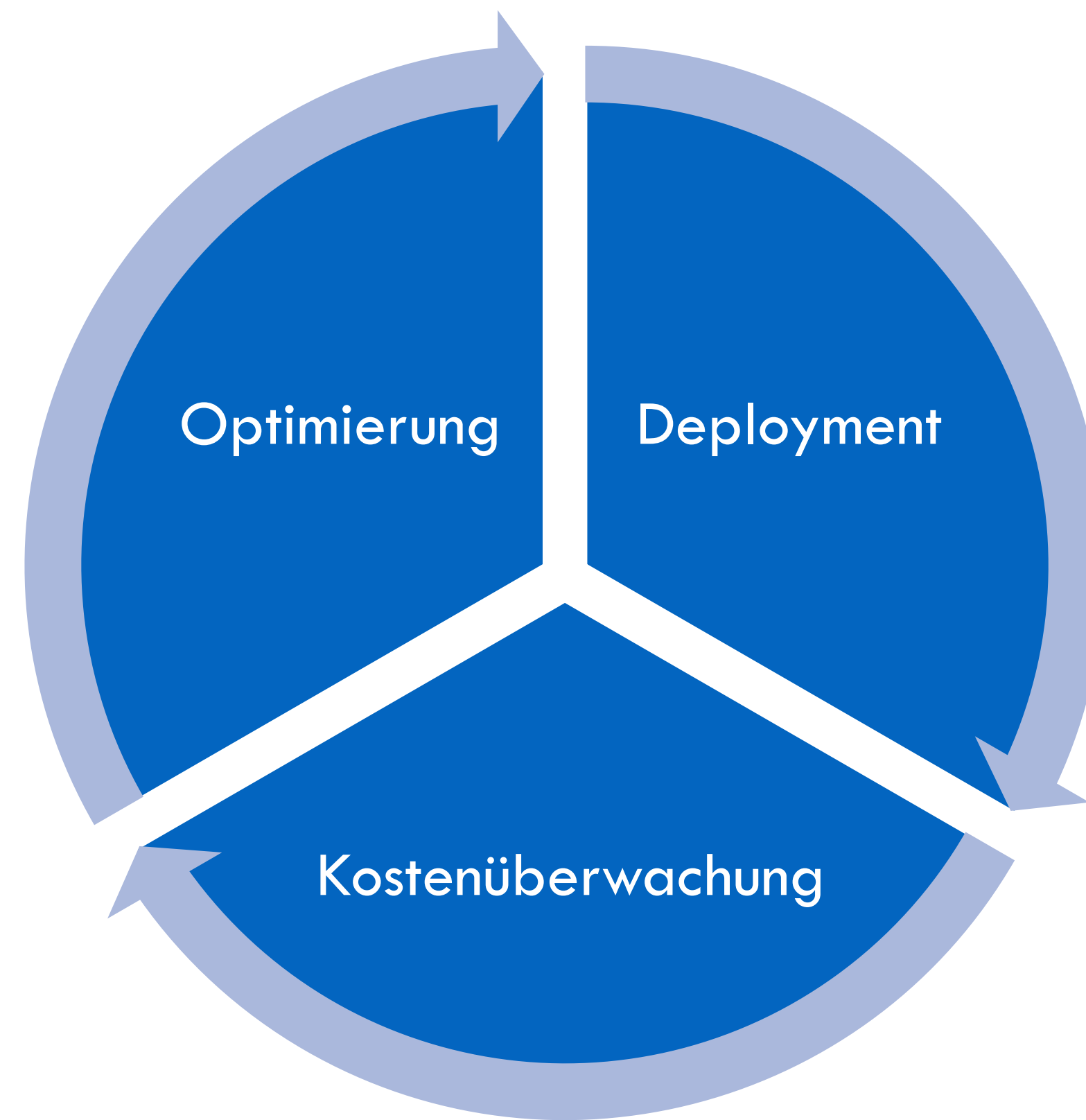
Abrechnungsfaktoren (u. a.)

- Vertragstyp
- Azure-Region
- IaaS vs. PaaS
- Rechenleistung und Memory
- Geo-Failover (GRS, DR)
- Software-Miete (Windows, SQL), Software Assurance

Kostentreiber in Azure

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| • Azure AD Premium | VM (Pay as you go) |
| • HPC und Nested Virtualization | Egress traffic (Failover, DR) |
| • CDN | Service Bus (Public IP Address) |
| • Azure Search (viele SU) | Cosmos DB (Replikate) |
| • Express Route und VPN Gateway | Premium Storage (SSD) |
| • Fehlende Governance | SLA Compliance |

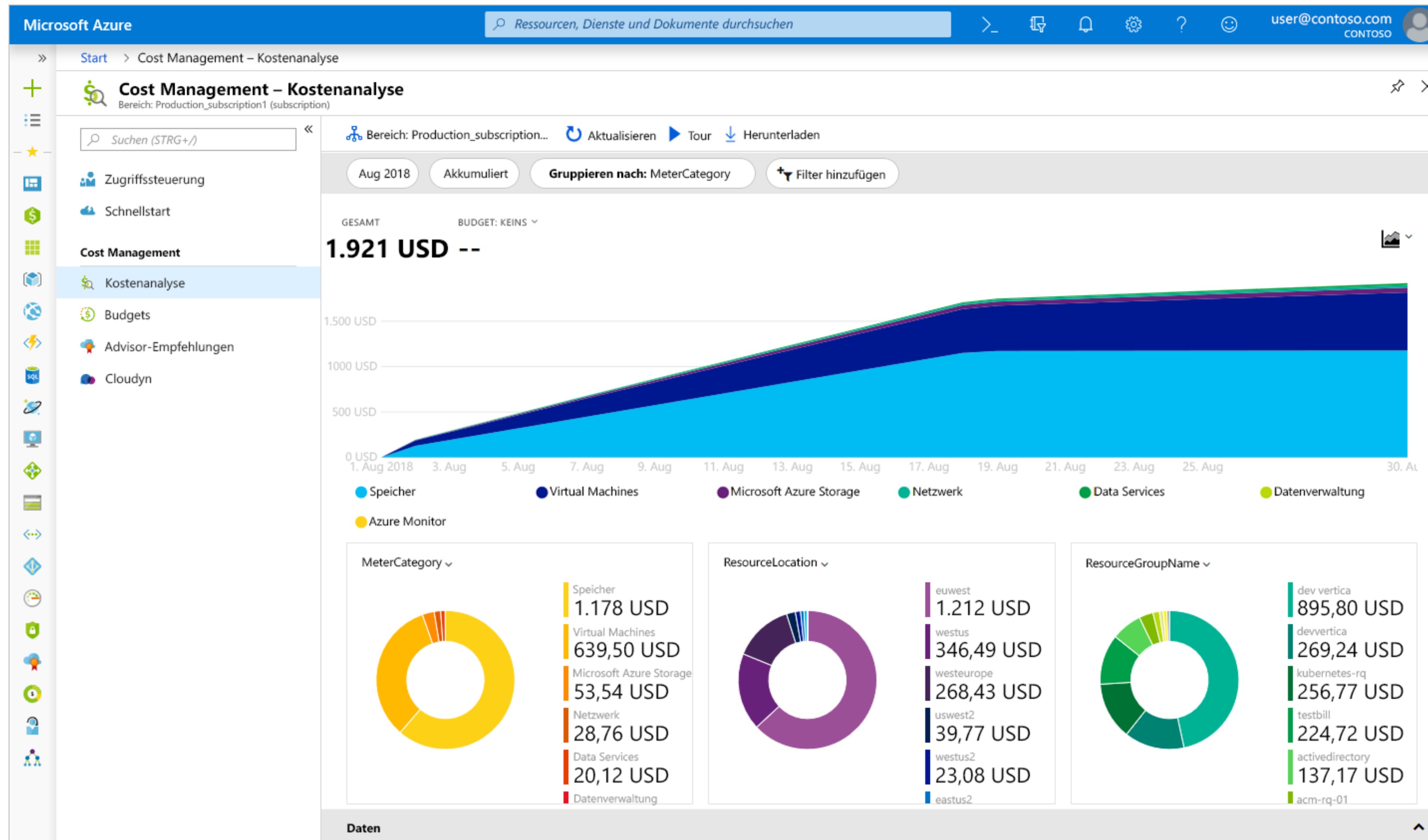
KVP Azure-Kosten



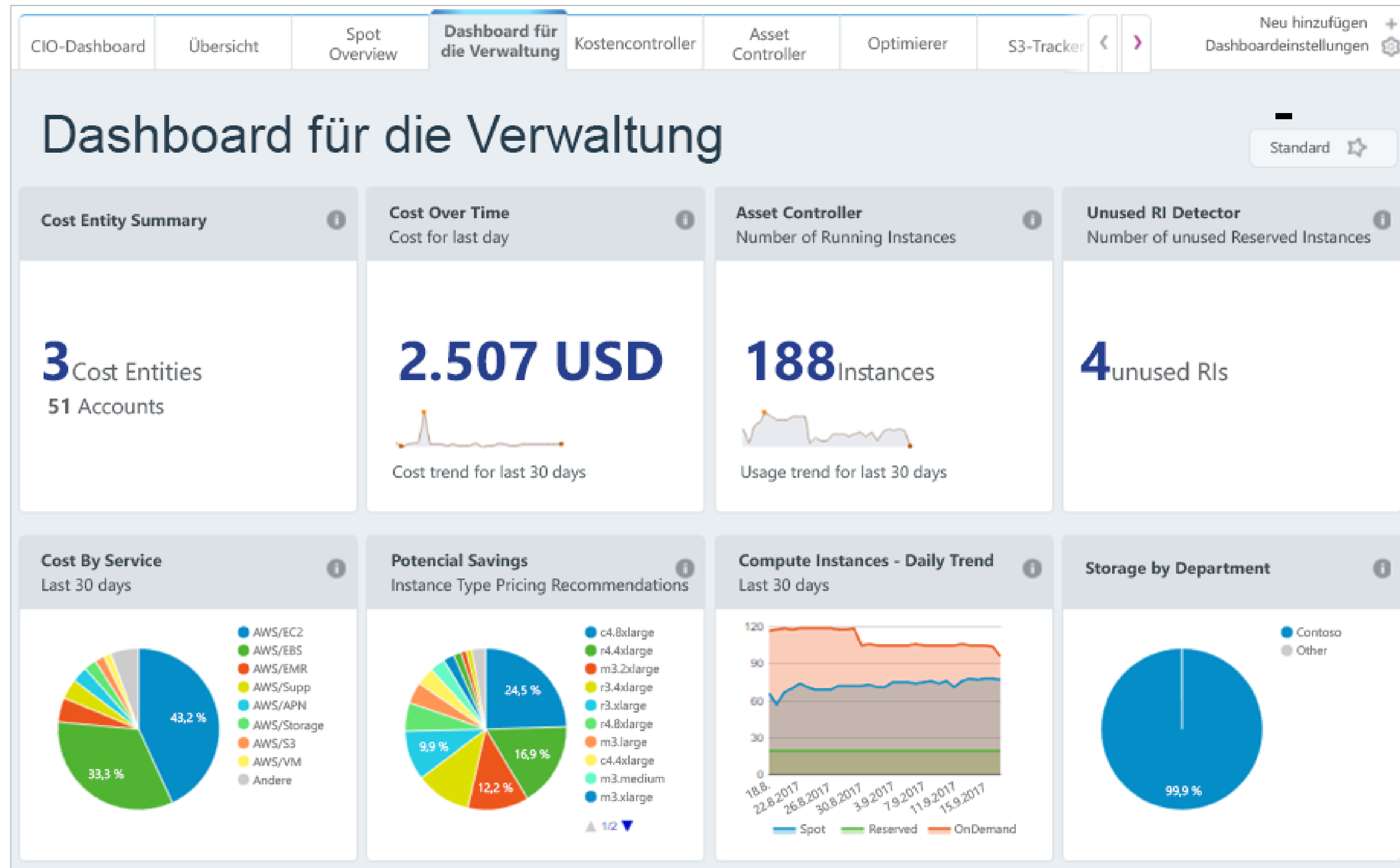
Derivate zur Kostenersparnis

- | | |
|---------------------------|--|
| • Web Server VM | App Service |
| • App Server VM | Function App |
| • SQL Server VM | Azure SQL DB |
| • Cosmos DB | Table Storage |
| • Service Bus | Queue Storage |
| • Azure Container Service | Azure Kubernetes Service |
| • Biztalk Server VM | Logic App |
| • SharePoint Server Farm | SharePoint Online (SaaS in Office 365) |

Azure Cost Management



Cloudyn



Azure Advisor

Microsoft Azure

Ressourcen, Dienste und Dokumente durchsuchen

user@contoso.com
CONTOSO

Start > Advisor-Empfehlungen

Advisor-Empfehlungen

Als CSV-Datei herunterladen Als PDF-Datei herunterladen Konfigurieren

Abonnements: Production_subscription1

Alle Typen Aktiv Keine Gruppierung

Übersicht Hochverfügbarkeit (4) Sicherheit (9) Leistung (1) Kosten (2) Alle (16)

Hochverfügbarkeit

4 Empfehlungen

0 Starke Auswirkung 3 Mittelstarke Auswirkung 1 Geringe Auswirkung

11 Betroffene Ressourcen

Sicherheit

9 Empfehlungen

9 Starke Auswirkung 0 Mittelstarke Auswirkung 0 Geringe Auswirkung

13 Betroffene Ressourcen

Leistung

1 Empfehlung

0 Starke Auswirkung 0 Mittelstarke Auswirkung 1 Geringe Auswirkung

1 Betroffene Ressource

Kosten

2 Empfehlungen

2 Starke Auswirkung 0 Mittelstarke Auswirkung 0 Geringe Auswirkung

15 Betroffene Ressourcen

1.087 USD
Einsparungen/Monat *

Tipps & Tricks

- Sie können den Advisor so anpassen, dass er Empfehlungen für die wichtigsten Ressourcen verarbeitet.
- Sie können reservierte VM-Instanzen erwerben, um gegenüber der nutzungsbasierten Bezahlung Kosten einzusparen.
- Sie können die Sicherung von virtuellen Computern aktivieren, um Ihre Daten vor Beschädigungen oder unbeabsichtigtem Löschen zu schützen.

Empfehlungen als PDF-Datei herunterladen

Empfehlungen als CSV-Datei herunterladen

Azure Advisor Empfehlungen

Microsoft Azure

Ressourcen, Dienste und Dokumente durchsuchen

user@contoso.com
CONTOSO

Start > Advisor recommendations > Virtuellen Computer herunterfahren oder Größe ändern

Virtuellen Computer herunterfahren oder Größe ändern

Feedback Als CSV-Datei herunterladen Als PDF-Datei herunterladen Empfehlungsregel konfigurieren

Recommendation details

Wir haben die Verwendungsmuster Ihrer virtuellen Computer in den letzten 14 Tagen analysiert und virtuelle Computer mit geringer Auslastung identifiziert. Manche Szenarios führen zwar entwürfsbedingt zu geringer Auslastung, Sie können jedoch häufig Kosten sparen, indem Sie die Größe und Anzahl der virtuellen Computer verwalten. [Weitere Informationen](#)

Potenzielle monatliche Ersparnis*
701,59 USD

Betroffene Ressourcen

Production_subscription Keine Gruppierung

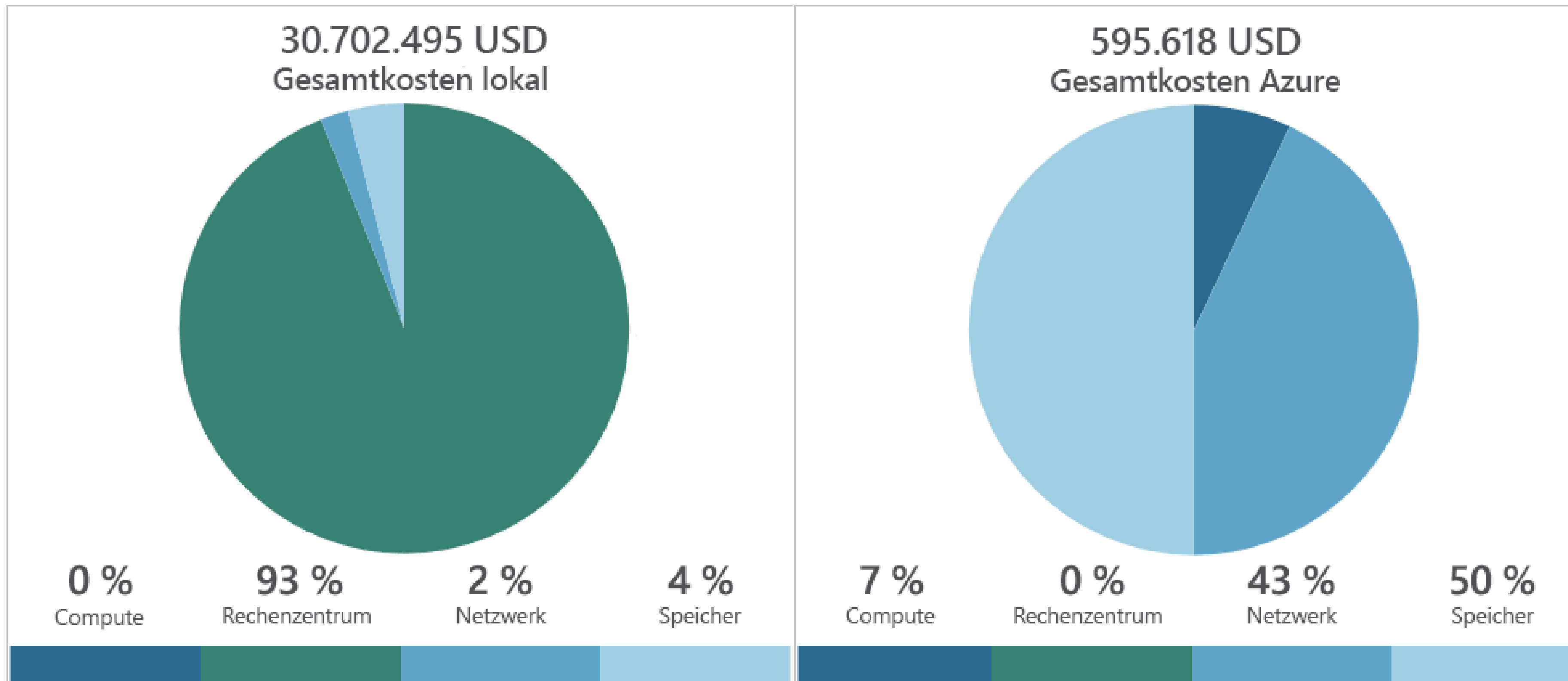
8 virtuelle Computer

VIRTUELLER COMPUTER	EMPFOHLENE AKTIONEN	POTENZIELLE ERSPARNIS*	SUBSCRIPTION	RECOMMENDATION RULE	AKTUALISIERT	ZURÜCKSTELLEN
k8s-agent-CC8C9A6-0	Größe des virtuellen Computers ändern Verwendungsmuster anzeigen Virtuellen Computer herunterfahren	101,18 USD	Production_subscription	Durchschnittliche CPU-Auslastung < 5 %	3.8.2018 9:36:41 Uhr	Zurückstellen
k8s-agent-CC8C9A6-2	Größe des virtuellen Computers ändern Verwendungsmuster anzeigen Virtuellen Computer herunterfahren	101,18 USD	Production_subscription	Durchschnittliche CPU-Auslastung < 5 %	3.8.2018 9:36:41 Uhr	Zurückstellen
k8s-agent-CC8C9A6-1	Größe des virtuellen Computers ändern Verwendungsmuster anzeigen Virtuellen Computer herunterfahren	101,18 USD	Production_subscription	Durchschnittliche CPU-Auslastung < 5 %	3.8.2018 9:36:41 Uhr	Zurückstellen
k8s-master-CC8C9A6-0	Größe des virtuellen Computers ändern Verwendungsmuster anzeigen Virtuellen Computer herunterfahren	124,99 USD	Production_subscription	Durchschnittliche CPU-Auslastung < 5 %	3.8.2018 9:36:41 Uhr	Zurückstellen
rhel11	Größe des virtuellen Computers ändern Verwendungsmuster anzeigen Virtuellen Computer herunterfahren	104,16 USD	Production_subscription	Durchschnittliche CPU-Auslastung < 5 %	3.8.2018 9:36:41 Uhr	Zurückstellen

Ist diese Empfehlung hilfreich?

*Sie können Kosten bis zur Höhe der genannten Summe einsparen, wenn Sie den virtuellen Computer herunterfahren. Die tatsächliche Einsparung kann variieren.

TCO Calculator



VM Auto Shutdown

 **rhel11 – automatisches Herunterfahren**
Virtueller Computer

Eigenschaften

Sperren

Automatisierungsskript

Vorgänge

Automatisches Herunterfahren

Backup

Notfallwiederherstellung

Updateverwaltung

Inventory

Änderungsnachverfolgung

Befehl ausführen

Überwachung

Warnungen

 Speichern

 Verwerfen

 Feedback

 Interessieren Sie sich für automatisches Herunterfahren? Dev/Test Labs bietet Ihnen weitere Features zur Kostenüberwachung und

Aktiviert

Ein

Aus

Geplantes Herunterfahren

19:00:00 Uhr

Zeitzone

(UTC-06:00) Central Time (USA & Kanada)

Vor dem automatischen Herunterfahren eine Benachrichtigung senden?

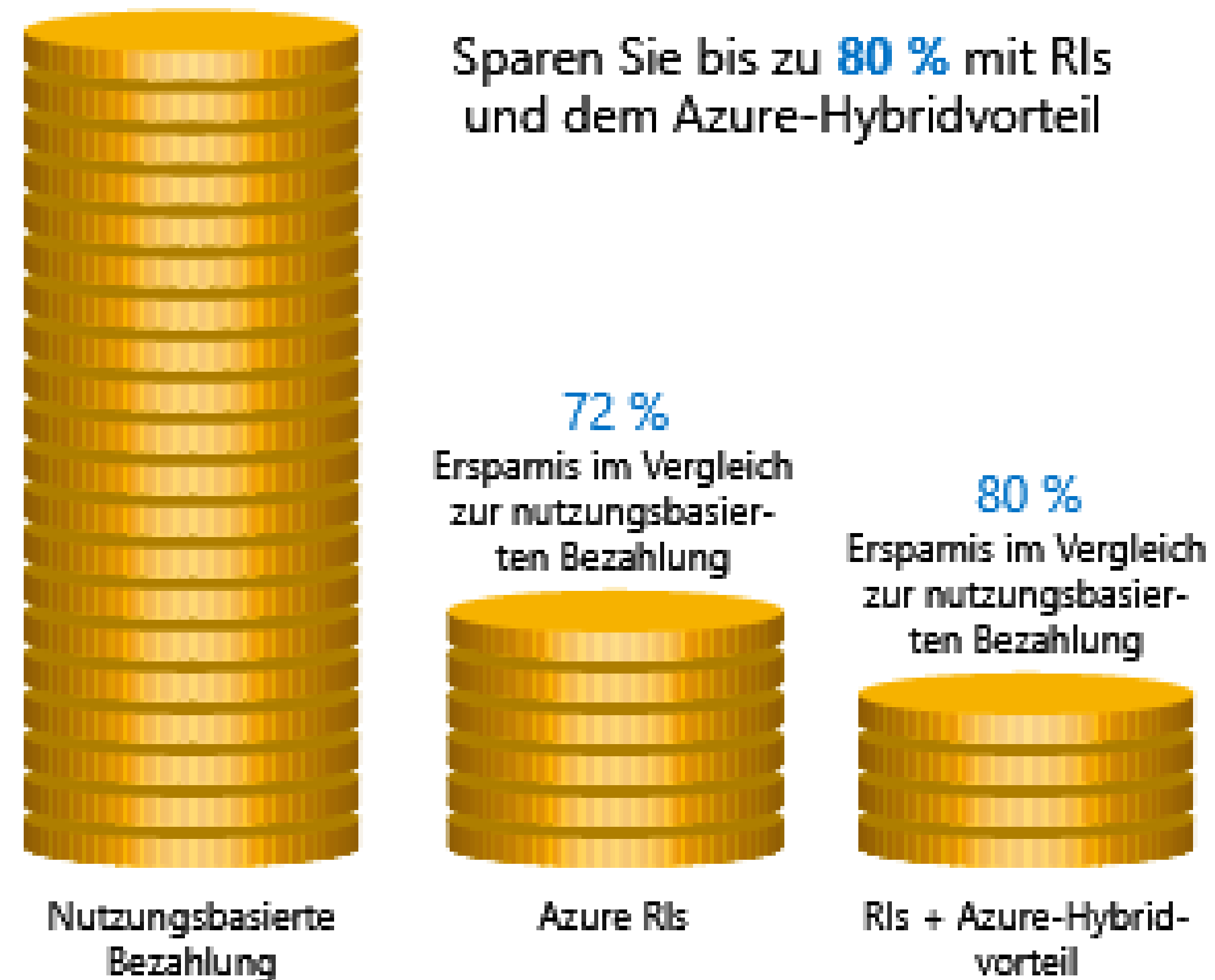
Ja

Nein

Webhook-URI 

E-Mail-Adress 

Reservierte Instanzen + hybrid benefit



Free Services für POCs

The screenshot displays the Microsoft Azure portal interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Create a resource', 'Home', 'Dashboard', 'All services', 'FAVORITES', 'All resources', 'Azure Active Directory', 'Resource groups', 'Virtual machines', 'Subscriptions', 'Marketplace', 'Automation Accounts', 'App Services', 'Virtual networks', 'Storage accounts', 'Network security groups', and 'Storage Functions'. The main content area has a search bar at the top with the text 'Search resources, services, and docs'. Below the search bar, the breadcrumb 'Dashboard > Free services' is visible. The title 'Free services' is centered at the top of the main area. Six service tiles are arranged in a 2x3 grid:

- Advisor** (Monitoring + Management): Unlimited. Description: 'Get personalized recommendations to Azure best practices. [Learn more](#)'.
- Microsoft IoT Hub** (Internet of Things): 8,000 messages per day. Description: 'Connect, monitor, and manage billions of IoT assets. [Learn more](#)'.
- Load Balancer** (Networking): Free. Description: 'public load balanced IP(VIP). Add scale, availability, and network performance to your applications instantly. [Learn more](#)'.
- Data Factory** (Databases): 5 activities low frequency. Description: 'Compose and manage data services at scale. [Learn more](#)'.
- Search** (Containers): 10,000 documents. Description: 'Include a cloud search service in your web and mobile application. [Learn more](#)'.
- Notification Hubs** (Containers): 1,000,000 push notifications. Description: 'Send push notifications to any platform from any back end. [Learn more](#)'.

Each tile includes a 'Create' button at the bottom.

Weitere Ansätze zur Kostenoptimierung

- Automatische Skalierung von Instanzen auf Leistungsbasis
 - VM Scale Sets (IaaS)
 - Kubernetes autoscale threshold (PaaS)
- Tagging (Betriebsmodus) und Automatisierung (Runbooks)
- Kostenwarnungen (Produktion) und ggf. Kosten-Limits (Test)
- Subscription Quotas
- Governance: RBAC, Policies, Blueprints