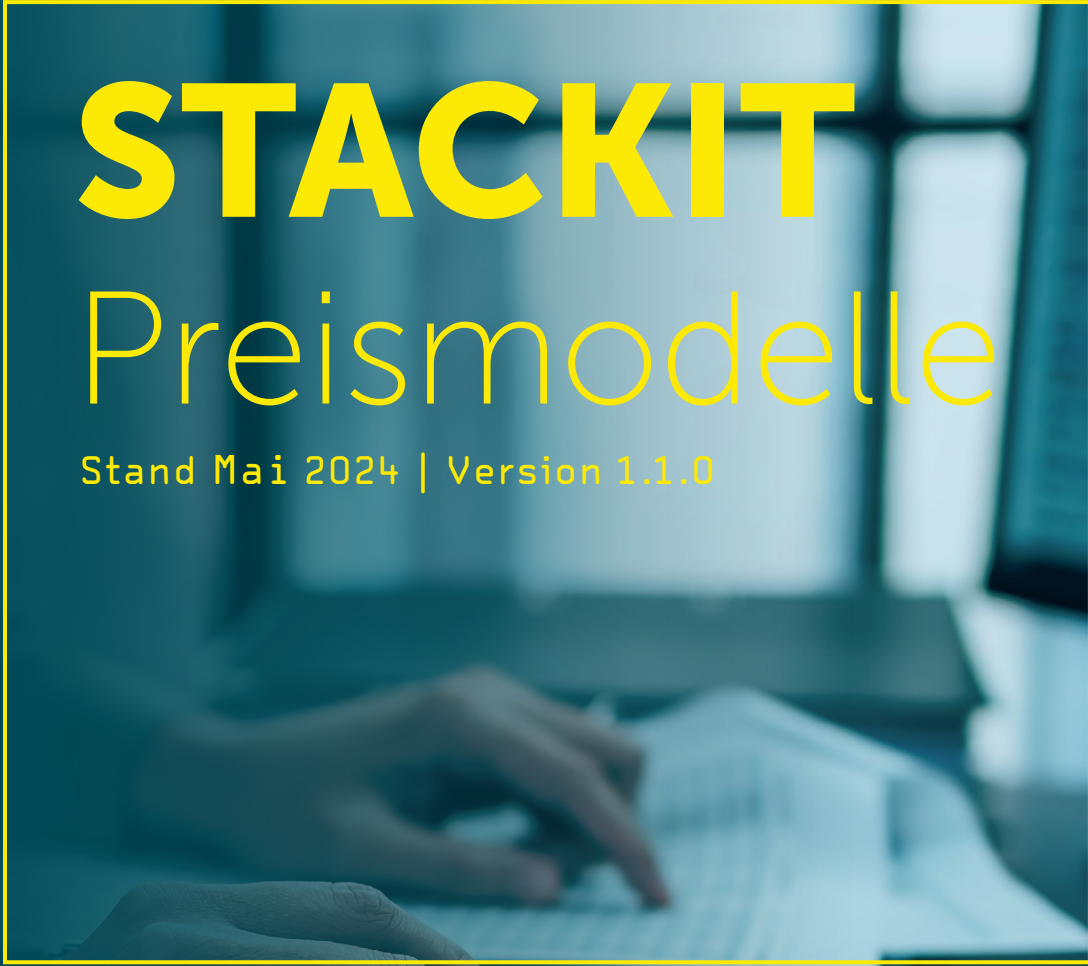


STACKIT

Preismodelle

Stand Mai 2024 | Version 1.1.0



INHALTSVERZEICHNIS

STACKIT Cloud Services	3
Infrastructure-as-a-Service	4
STACKIT Compute Engine	5
STACKIT Server	5
STACKIT Confidential Computing	6
STACKIT Update Management	7
STACKIT Backup Management	7
STACKIT Storage	8
STACKIT Object Storage	8
STACKIT Block Storage	9
STACKIT Image Storage	10
STACKIT Volume Backup Storage	10
STACKIT Snapshot	12
STACKIT Network	13
STACKIT Floating IP	13
STACKIT Router IP	13
STACKIT Egress Traffic	13
STACKIT DNS Network Service	13
STACKIT Load Balancer	14
Platform-as-a-Service	15
STACKIT Runtime	16
STACKIT Cloud Foundry	16
STACKIT Kubernetes Engine	17
STACKIT Data Services	18
STACKIT MongoDB Flex/ PostgreSQL Flex	18
STACKIT Argus	19
STACKIT Secrets Manager	19
Impressum	21

STACKIT Cloud Services

Cloud Services steigern die unternehmerische Flexibilität und stellen damit nicht nur die technologische Grundlage für die betriebliche Digitalisierung dar, sondern auch einen zentralen Hebel zur Ausschöpfung von IT-Kosteneinsparpotentialen. Moderne IT-Technologien in der Cloud sind zumeist nicht monolithisch, sondern dynamisch aus verschiedensten Cloud-Services aufgebaut.

Das ermöglicht, skalierbare Anwendungen zu entwickeln und sie in modernen Umgebungen zu betreiben. Die STACKIT Cloud bietet hierfür die Grundlage mit einer monatlichen Verrechnung nach dem Pay-as-you-go Prinzip. Der Anwender zahlt nur die Leistung, die er tatsächlich nutzt. Damit die Rechnung mit unterschiedlichen Abrechnungseinheiten auch bei komplexem und mehrstufigem

Servicebezug nachvollziehbar bleibt, werden in diesem Dokument die Preismodelle der STACKIT Cloud transparent dargestellt.

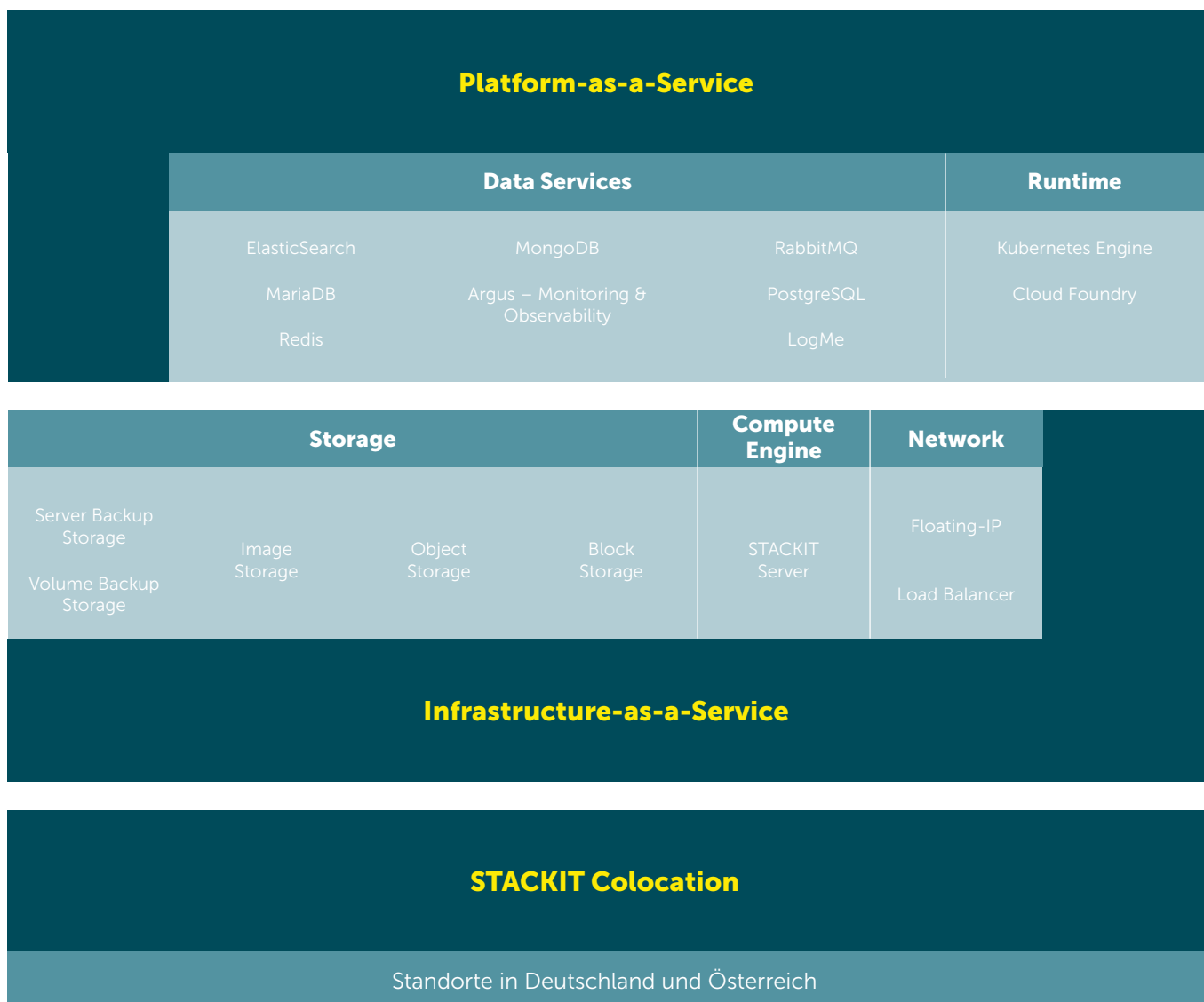


Abbildung 1: Das Serviceportfolio der STACKIT Cloud

INFRASTRUCTURE-AS-A-SERVICE (IAAS)



STACKIT Services aus dem Bereich IaaS bieten den Anwendern die Flexibilität IT-Ressourcen nach Bedarf zu erweitern, neue Anwendungen schnell bereitzustellen und die Verfügbarkeit

der Infrastruktur zu optimieren. Bei STACKIT geschieht dies durch Compute, Storage und Network – den Basiselementen der STACKIT Infrastruktur.

Storage				Compute Engine	Network
Server Backup Storage	Image Storage	Object Storage	Block Storage	STACKIT Server	Floating-IP
Volume Backup Storage					Load Balancer

Infrastructure-as-a-Service

Im Mittelpunkt von Infrastructure-as-a-Service steht die STACKIT Server, die Webserver mit verschiedenen Images für individuelle Anwendungs-

fälle bereitstellt. STACKIT bietet unter Berücksichtigung der europäischen Datenschutz-Grundverordnung verschiedene Speicherdienste. Darüber

hinaus gibt es die Netzwerkressourcen Floating-IP und Load Balancer, die für eine stabile und sichere Datenübertragung sorgen.

STACKIT Compute Engine

Mit der STACKIT Compute Engine werden IT-Ressourcen über das Internet in Form von Servern bereitgestellt. Bei STACKIT haben Kunden die Auswahl zwischen modernsten Intel-, AMD- und ARM-Servern, die genau auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden können.

STACKIT Server



STACKIT gewährt den Anwendern bei der Inanspruchnahme der STACKIT Server umfangreiche Kombinationsmöglichkeiten aus Prozessor (vCPU), Arbeitsspeicher (RAM) und Betriebssystem (OS Image) als Virtuelle Maschinen (VM). Je nach Anforderung kann aus einer Vielzahl an vorkonfigurierten Varianten (Flavors) der optimale Server gewählt werden. Hierzu zählen auch die GPU-Server für besonders rechenintensive Anwendungen.

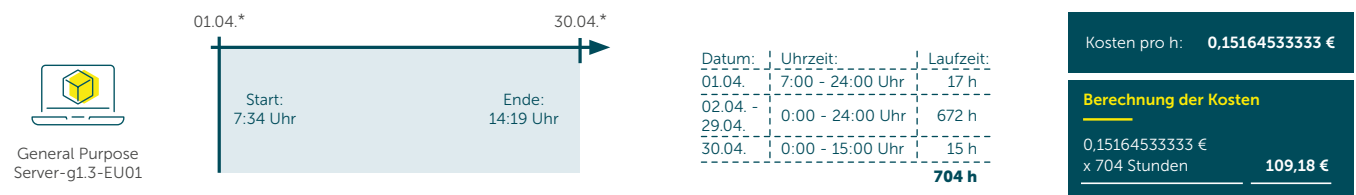
Jede VM muss im Bestellvorgang einer Availability Zone („Verfügbarkeits-

klasse“) zugeteilt werden. STACKIT bietet als Verfügbarkeitsklassen Single-Availability Zones (Single-AZ) und Metro-Cluster an. In der Single-Availability Zone ist die VM der jeweils ausgewählten „AZ“ zugeordnet. Sie ist unabhängig und bei einem Ausfall der AZ nicht gesichert. Beim Metro-Setup hat die VM oder die Datenspeicherung eine feste Zuordnung zu einer Region, aber keine feste Zuordnung an eine Availability Zone. Eine Region besteht aus drei oder mehr Verfügbarkeitszonen, welche physisch getrennte Standorte definiert. Es wird sichergestellt, dass alle AZ einer Region immer im gleichen Land zugeordnet sind. Die Daten beim Metro-Setup werden automatisch über mindestens zwei verschiedene Availability Zonen gespiegelt, sodass durch einen Ausfall

einer AZ eine VM in einer anderen AZ automatisch wieder gestartet wird.

Die Abrechnung erfolgt bei STACKIT effektiv nach der Nutzungszeit pro angefangene Stunde. Jede Ressource wird im Verbrauch einzeln erfasst. Der Einzelverbrauch gleichartiger VMs wird pro Projekt konsolidiert und monatlich abgerechnet. Der Großteil der VM wird, wie oben beschrieben, mit den Verfügbarkeitsklassen Single und Metro angeboten. Beide Klassen werden in der Abrechnung nicht aggregiert, da sie unterschiedliche Leistungsmerkmale mit divergierenden Preisen haben.

Beispiel 1: STACKIT Server



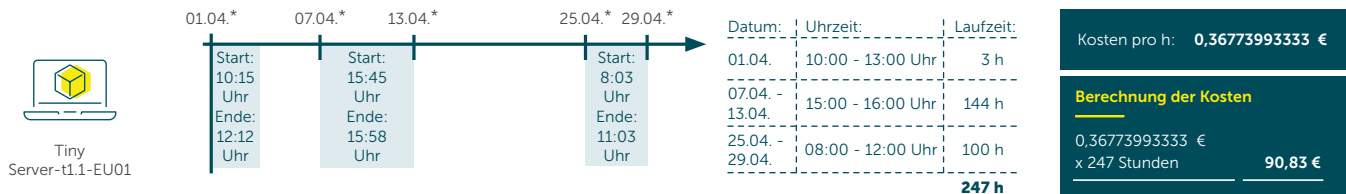
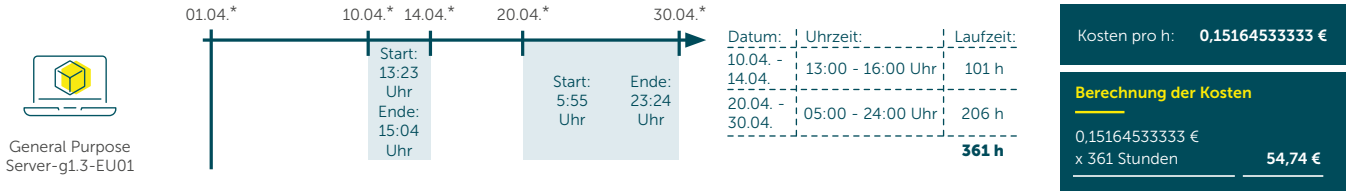
* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Der Nutzer beansprucht im Monat April eine VM mit dem Typ „General Purpose Server-g1.3-EU01“. Am 01.04. startet der Server um 7:34 Uhr und kommt am ersten Tag zu einer

gesamten Laufzeit von 17 Stunden. Die VM ist den kompletten Monat aktiv und wird am 30.04. um 14:19 Uhr gelöscht. Am letzten Tag läuft sie somit 15 voll angefangene Stunden.

Alle Stunden zusammengerechnet ergeben eine Laufzeit von 704h, welche mit 109,18 € berechnet werden.

Beispiel 2: STACKIT Server



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Im April werden in diesem Beispiel zwei unterschiedliche VM-Typen bezogen. Beide laufen unregelmäßig

und werden nicht den kompletten Monat ausgeschöpft. Jede Art von VM wird pro Projekt einzeln dargestellt.

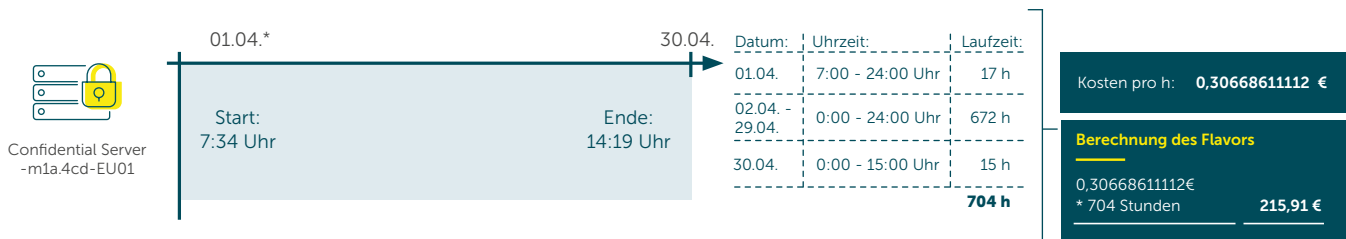
STACKIT Confidential Computing

STACKIT Confidential Computing bietet einen zusätzlichen Sicherheitslayer für Datenverschlüsselung, der es ermöglicht, Daten während ihrer Ver-

arbeitung zu verschlüsseln. Bei STACKIT unterscheiden sich die angebotenen Services zwischen Confidential Server und Confidential

Kubernetes. Confidential Kubernetes beinhaltet dabei bereits im Preis den korrespondierenden Confidential Server.

Beispiel 2: STACKIT Server



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

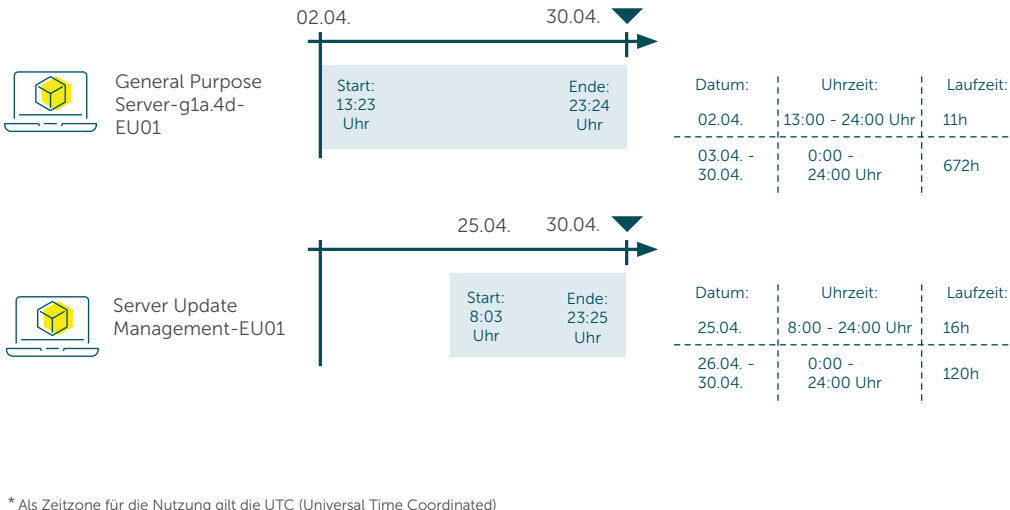
Die Kosten für den Confidential Server sind beim Service Confidential Kubernetes bereits enthalten

Der Nutzer beansprucht im Monat April einen Confidential Server des Flavors „Confidential Server-m1a.4cd-EU01“. Am 01.04. startet der Server um 7:34 Uhr und kommt am ersten Tag zu einer gesamten Laufzeit von 17 Stunden.

Der Server ist den kompletten Monat aktiv und wird am 30.04. um 14:19 Uhr deaktiviert. Am letzten Tag läuft dieser somit 15 voll angefangene Stunden. Alle Stunden zusammengerechnet ergeben eine Laufzeit von 704h, welche mit dem Stundenpreis von

0,30668611112€/h multipliziert eine Monatsrechnung von 215,91€ ergeben. Beansprucht der Nutzer einen Service des Typs „Confidential Kubernetes“, ist in diesem bereits die Nutzung und der Preis des dafür notwendigen Confidential Servers bereits enthalten.

STACKIT Server Update Management:



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

In diesem Beispiel wird die AMD-VM ab dem 02.04. durchgängig bezogen und ab dem 25.04. wird das Update Management beifügt.

Die zusätzlichen Kosten für das Update Management werden nur für den Zeitraum der Nutzung pro angefangener Stunde berechnet.

Stundenanzahl:	683h
Kosten pro h:	0,19665277778 €
Berechnung der Kosten:	
0,19665277778€	
* 683h	134,31 €
Stundenanzahl: 136h	
Kosten pro h: 0,00500065954 €	
Berechnung der Kosten:	
0,00500065954€	
* 136h	0,68 €
Berechnung der Gesamtkosten:	
134,31€ + 0,68€	134,99 €

STACKIT Server Backup Management

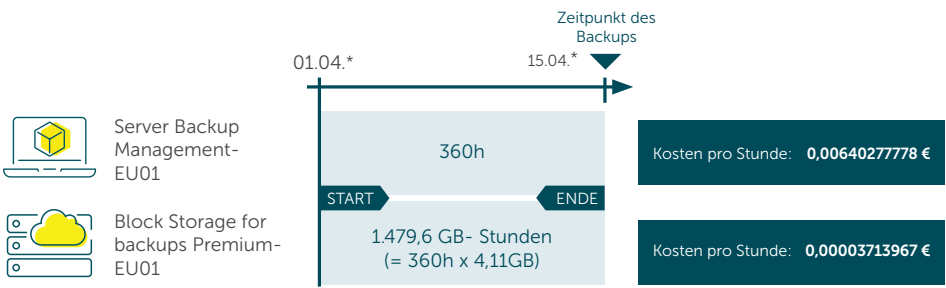
Mithilfe des STACKIT Server Backup Management können Server gezielt automatisch gesichert und selbstständig wiederhergestellt werden. Um die Daten zu schützen sind Einstellungen zu Wiederherstellungsintervallen und eine Übersicht zu den durchgeführten Backups jederzeit gegeben. Die Abrechnung dieses Services setzt

sich aus den Leistungspositionen Backup Management und Backup Storage zusammen. Die Abrechnungseinheit der Leistungsposition Backup Management richtet sich nach der angefangenen Stunde pro Server, für den der Anwender das Backup Management aktiviert hat. Die Abrechnung dieses Services endet, sobald das

Server Backup Management beendet oder der dem Server Backup Management zugewiesene Server gelöscht ist.

Die Kostenmessung des Backup-Storage richtet sich, genau wie im Service „STACKIT Service Backup“, nach angefangener Stunde Gigabyte je Backup.

Beispiel: STACKIT Server Backup Management



Berechnung der Kosten	
0,00640277778 €	
* 360 h	2,31 €
0,00003713967 €	
* 1.480 GB-Stunden	0,05 €
Gesamtkosten	2,35 €

* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Der Servicebezug besteht in diesem Fall zum einen aus dem Backup Management, das mit einer Gesamt-

zeit von 360h zu Buche schlägt. Zum anderen aus dem Backup Storage mit einem Volumen von 1.479,6GB.

Beide Komponenten fließen mit in die Abrechnung ein und ergeben Gesamtkosten in Höhe von 2,35 €.

STACKIT STORAGE



STACKIT verfügt über zwei unterschiedliche Storage-Technologien: Block Storage und Object Storage. Die

Abrechnungsmodelle des Block und Object Storage unterscheiden sich grundlegend. Object Storage wird ausschließlich nach vollen Gigabyte-Stunden (GB-Stunden) verrechnet und ist von der VM unabhängig. Während der gemessenen Zeit wird der bereitgestellte Speicher pro Gigabyte ermittelt. Bei Block Storage handelt es sich um

einen dynamischen Festplattenspeicher bei dem zwei Leistungspositionen abgerechnet werden. Die Festplatten sind direkt an eine STACKIT Server angebunden und ermöglichen schnellen Datenaustausch. Je nach den Anforderungen kann aus einer Auswahl an verschiedenen Performance Klassen flexibel gewählt werden.

STACKIT Object Storage

Der STACKIT Object Storage kann Dateien mithilfe eines S3-kompatiblen Protokolls in einer flachen Struktur verwenden. Die Dateien werden als Objekte in einem großen Speicherpool

über eine einmalige ID direkt gefunden und aufgerufen. Diese Architektur macht den Object Storage extrem skalierbar und ist optimal, um große Mengen unstrukturierter Daten zu

speichern. Die Bemessungsgrundlage für die Abrechnung ist die tatsächlich genutzte Datenmenge. Diese wird in GB-Stunden erfasst und mit dem aktuell gültigen Listenpreis multipliziert.

Beispiel: Object Storage

MONATLICHER VERBRAUCH IN GB-STUNDEN

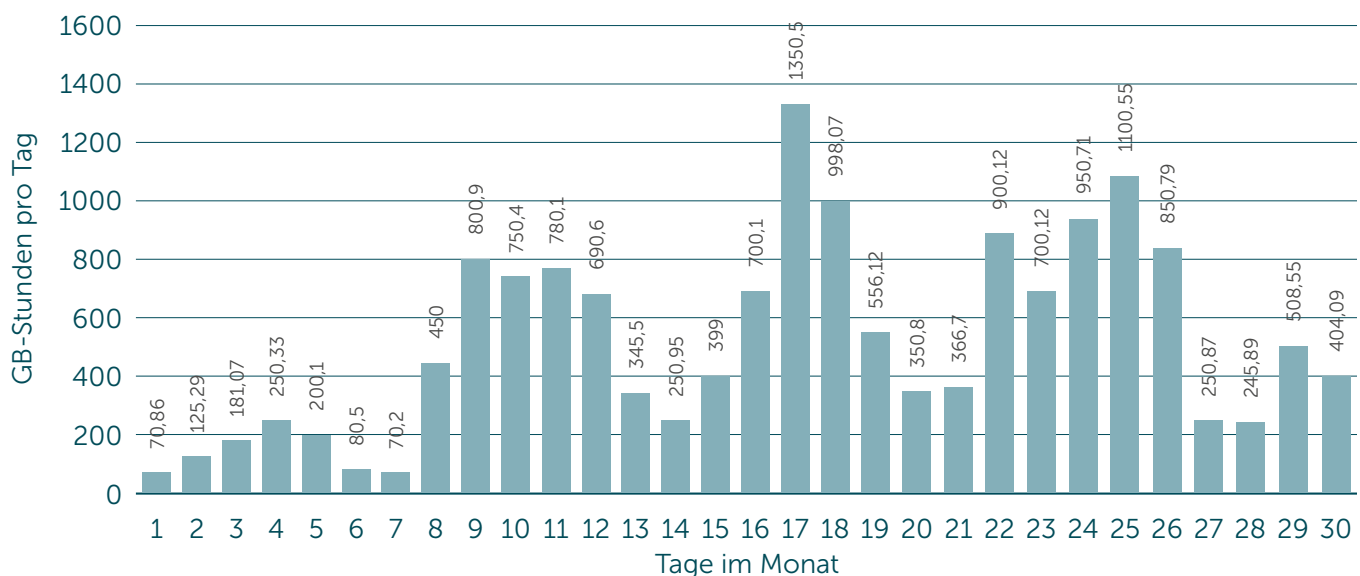


Abbildung 2: Monatlicher Verbrauch in GB-Stunden

Der Verbrauch des Object Storage kann je nach tatsächlicher Verwendung im Monat deutlich schwanken. Die Verbrauchserfassung erfolgt in der Einheit MegaByte und wird für einen genauen Wert alle 15 Minuten gemessen.

Diese Werte werden für die Menge im Abrechnungsmonat addiert und anschließend auf volle GB-Stunden gerundet. Die Abrechnung findet jedoch nach Ende der Leistungserbringung (spätestens am Monatsende).

Der Gesamtverbrauch im oben dargestellten Beispiel liegt bei 15.679,78 GB-Stunden. Dies entspricht auf der Rechnung 15.680 GB-Stunden und 0,58 € (15.680 GB/h * 0,00003697772 €).

STACKIT Block Storage

Der Block Storage teilt die Daten in Blöcke, die mit einer eindeutigen Kennzeichnung als separate Teile gespeichert werden. Jeder Block ist voneinander unabhängig und kann dementsprechend konfiguriert werden, damit er mit verschiedenen Betriebssystemen funktioniert. Der STACKIT Block Storage stellt Speicher als Disk Volumes für VMs und Snaps-

hots bereit. Wie bei den VMs gibt es bei Block Storage die Möglichkeit, sich zwischen den Availability Zones zu entscheiden.

Für jede Block Storage Disk werden zwei Leistungspositionen erfasst und abgerechnet.

- Kapazität
- Leistung (Performance)

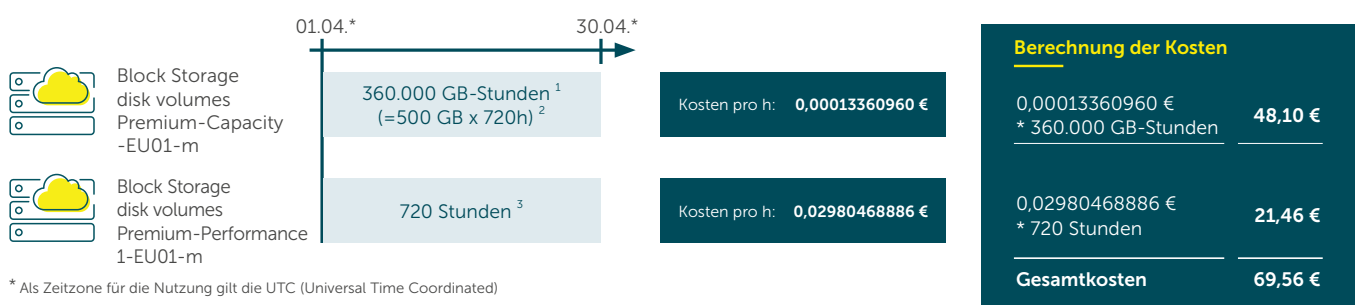
Die Kosten der Verbrauchserfassung nach Kapazität richten sich in diesem Fall nicht wie bei Object Storage nach tatsächlichem genutztem, sondern nach reserviertem Speicher. Die Kapazität des reservierten Speichers lässt sich dynamisch anpassen. Dabei ist der Preis für die provisionierte Disk-Kapazität unabhängig des Performance Flavors.

Das ist der Kostenanteil, bei dem der Preis pro Disk je angefangener Stunde verrechnet wird. Dieser fällt ebenso an, wenn das Disk Volume an keine STACKIT Server angebunden ist. Der Anwender hat die Wahl zwischen den nebenstehenden Performance-Klassen („Abbildung 3“).

Performance-Klasse	API-Name	IOPS	Max.Bandbreite
Performance Class 0	storage_premium_perf0	120	25 Mbyte/s
Performance Class 1	storage_premium_perf1	500	50 Mbyte/s
Performance Class 2	storage_premium_perf2	1.000	100 Mbyte/s
Performance Class 4	storage_premium_perf4	2.000	150 Mbyte/s
Performance Class 6	storage_premium_perf6	5.000	200 Mbyte/s
Performance Class 8	storage_premium_perf8	10.000	250 Mbyte/s
Performance Class 10	storage_premium_perf10	15.000	300 Mbyte/s
Performance Class 12	storage_premium_perf12	20.000	350 Mbyte/s

Abbildung 3: Übersicht einzelner Performance-Klassen

Beispiel: Block Storage



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

STACKIT Image Storage

Für die Verwendung von virtuellen Maschinen wird ein Betriebssystem hinzugefügt. Daher ist ein Mindestbedarf an Storage bereits bei Kauf belegt. Die Größe dieses Speichervolumens

variiert je nach installiertem Betriebssystem. Der Image Storage speichert ein Abbild des Betriebssystems und wird ausschließlich als Metro-AZ verrechnet. Die Abrechnung erfolgt je

angefangener Stunde pro Gigabyte je Image. Es fallen keine Kosten für die Performance-Class an.

Beispiel: Image Storage



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Am 15.04. entscheidet sich der Anwender für eine zentrale Speicherung seines Betriebssystemabbildes mit einem Verbrauchswert von 25.876,8 GB.

Auf der Rechnung sind volle 25.877 GB mit Gesamtkosten von 3,46 € ersichtlich.

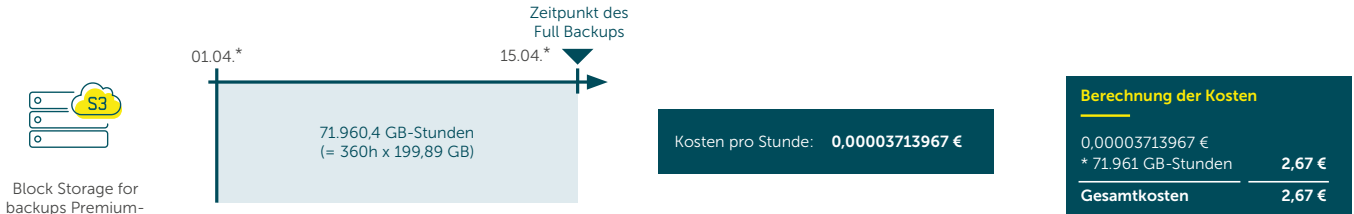
STACKIT Volume Backup Storage

Der Backup Storage ist ein Cloud Service, der logisch und physikalisch vom Block Storage getrennt ist. Er dient als Sicherung von Disk Volumes und stellt Datenspeicher des eigens bezogenen Block Storage bereit. Der Backup Storage bietet dem Anwender die Möglichkeit zwischen Full- und Incremental Backups zu unterscheiden. Beide Varianten gibt es für die Verfügbarkeitsklasse Metro und Single.

Wie der Name Full Backup bereits besagt, beinhaltet er die Sicherung der kompletten Speicherdaten. Im Regelfall entspricht dies der Größe der Ziel-Disk Volume. Die Kosten beziehen sich damit immer auf das Gesamtspeichervolumen, auch wenn es keine Datenänderung zum letzten Full Backup gab. Ein Incremental Backup muss sich immer auf ein Full Backup beziehen. Es werden nur die Änderungen in Bezug auf das angegebene Full Backup sichergestellt.

Die Bemessungsgrundlage und die Mengeneinheit bei Incremental ist identisch zum Full Backup, jedoch wird dieser zu einem günstigeren Preis (10%) verrechnet. Die Wiederherstellungszeit beider Backup-Arten ist maßgeblich abhängig von der jeweiligen Backup-Größe sowie der Performance-Klasse der genutzten Disk Volume. Der Preis für Full- und Incremental Backup ergibt sich aus der angefangenen Stunde Gigabyte je Backup.

Beispiel: Full Backup Storage



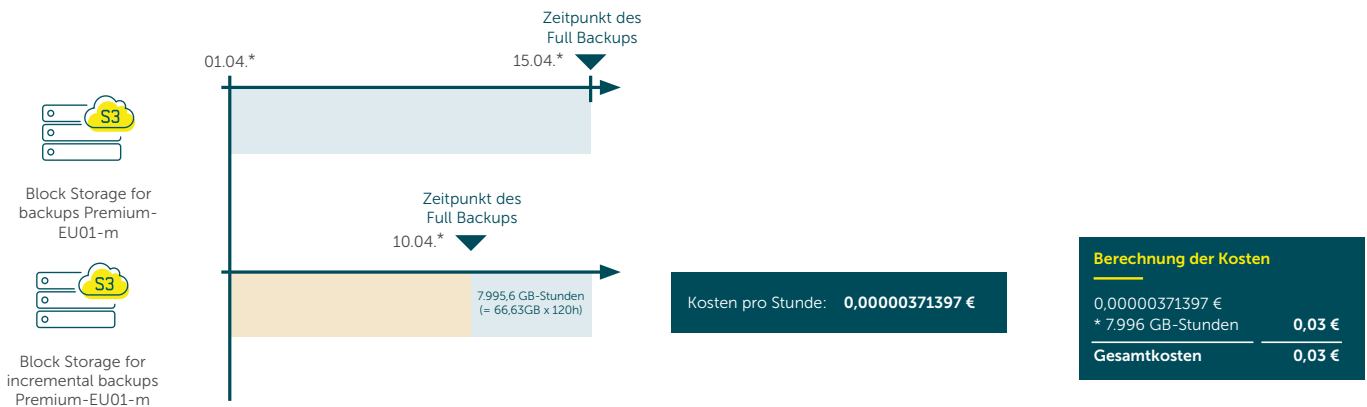
* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Am 15.04. findet im Monat April einmalig ein Full Backup statt. Das Gesamtspeichervolumen besteht aus

der gleichen Größe der ausgewählten Disk Volume und hat zu diesem Zeitpunkt einen Wert von 199,89 GB.

Nach o.g. Regelung sind deshalb volle 71.961 GB-Stunden zum Monatsende kostenpflichtig.

Beispiel: Incremental Backup Storage



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Nur die Daten seit dem letzten Full Backup werden beim Incremental Backup gebührenpflichtig. Dieses

Änderungsvolumen zwischen dem 10.04. und dem 15.04. beträgt 7.995,6 GB-Stunden. Auf der Rechnung

werden somit volle 7.996 GB-Stunden ausgewiesen.

STACKIT Snapshot

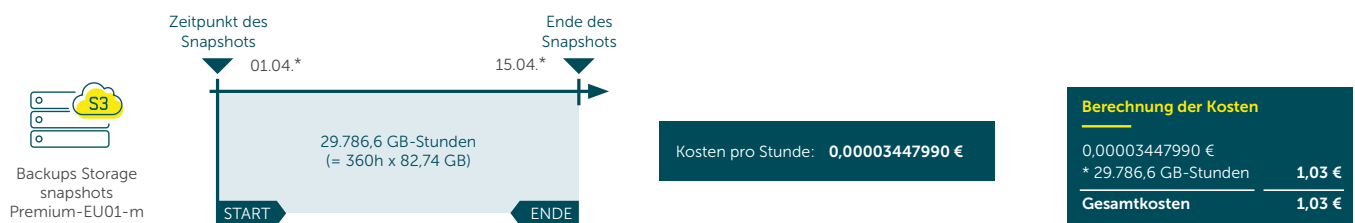
STACKIT bietet die Möglichkeit für bestehende Datenspeicher sog. Snapshots zu erzeugen. Ein Snapshot ist eine aktuelle Aufnahme der Daten des Servers. Der Datenstand kann zu einem zukünftigen Zeitpunkt wiederhergestellt werden. Um den aktuellen Stand nicht zu verlieren wird ein neues

Volume mit derselben Größe wie die des Originals verwendet.

Da Sicherung und Wiederherstellung kein Bestandteil der Snapshots sind, grenzt er sich deutlich vom dem Backup-Storage ab. Erkennbar ist dies auch daran, dass kein Entgelt für die

Performance anfällt. Die Kapazität des Snapshots wird je angefangener GB-Stunde pro Snapshot erfasst und auf der Rechnung für alle im Projekt genutzten Snapshots zusammengefasst.

Beispiel: STACKIT Snapshot



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Der Anwender erzeugt im Zeitraum vom 01.04. bis zum 15.04. einen Snapshot mit der Datengröße von

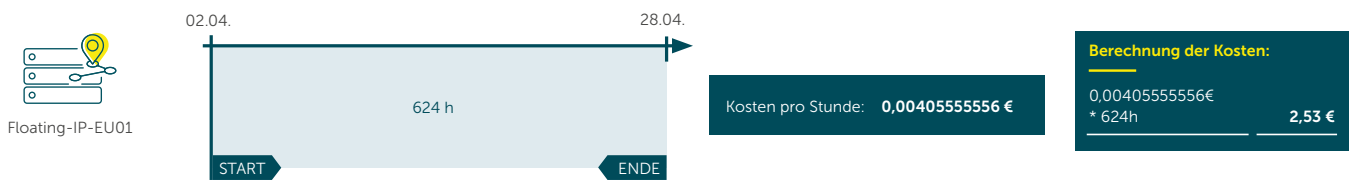
82,74 GB. Auf der Rechnung werden 1,03 €, bestehend aus dem vollen Gigabyte-Wert von 29.787 GB und

dem aktuell gültigen Preis, ausgewiesen.

STACKIT NETWORK

STACKIT Network bietet sicheren Konnektivitätsservice. Mit einer Internetanbindung kann das System konfiguriert, individuell erweitert und gegen unerwünschte Zugriffe geschützt werden. Im Standard erhalten VMs bei STACKIT nur interne IP-Adressen. Nach Wunsch können aber öffentliche Adressen hinzugefügt werden.

STACKIT Floating IP



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Zwischen dem 02.04. und dem 28.04. bezieht der Nutzer eine Floating IP. Die Nutzungszeit beträgt exakt 624 h, die am Ende des Monats auch genau-

so in Rechnung gestellt und mit dem stundengenauen Preis multipliziert werden.

STACKIT Router IP

Neben der Floating IP stellt die Router IP mittels Source Network Address (SNAT) eine Verbindung von den VMs zum Internet her. Sie wird deshalb auch automatisch bei der Anlage der ersten VM in einem webbasierten Projekt allokiert. Für diesen Service entstehen die Kosten auf Stundenbasis. (siehe Beispiel Floating IP).

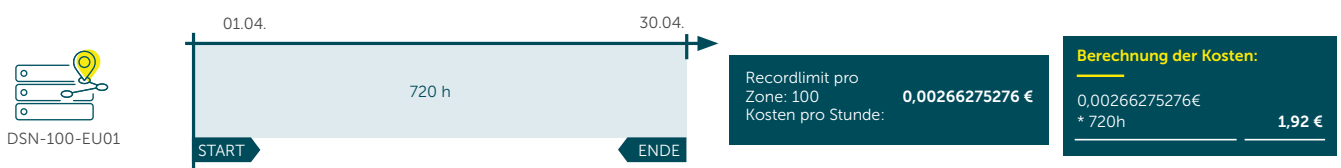
STACKIT Egress Traffic

Der ausgehende Datenverkehr bei STACKIT wird in GB pro Monat weitergetragen. Dieser ist aktuell kostenfrei.

STACKIT DNS Network Service

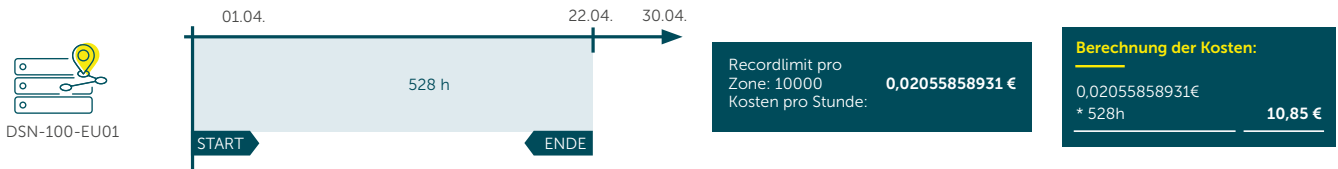
Mit STACKIT DNS können Sie Ihre Domainnamen kostengünstig im globalen DNS veröffentlichen. DNS fungiert dabei als ein Service zur Übersetzung von IP-Adressen.

Bei STACKIT werden DNS-Services nach der Anzahl der Einträge in drei Größen klassifiziert und stundengenau abgerechnet.



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated).

Wenn DNS-Services einen ganzen Monat mit bis zu 100 Records benutzt werden, wird der Stundenpreis des Service DNS-100-EU1 mit der maximalen Monatsstundenanzahl (720h) multipliziert und verrechnet.



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated).

Für DNS-Services mit bis zu 10.000 Records wird der Stundenpreis des Service DNS-10000-EU1 mit der tatsächlich verbrauchten Monatsstundenanzahl multipliziert und verrechnet.

STACKIT Load Balancer

Der STACKIT Load Balancer verteilt den eingehenden Netzwerkverkehr an mehrere Server, um eine optimale Distribution zu gewährleisten und eine Überlastung eines einzelnen Servers zu verhindern.

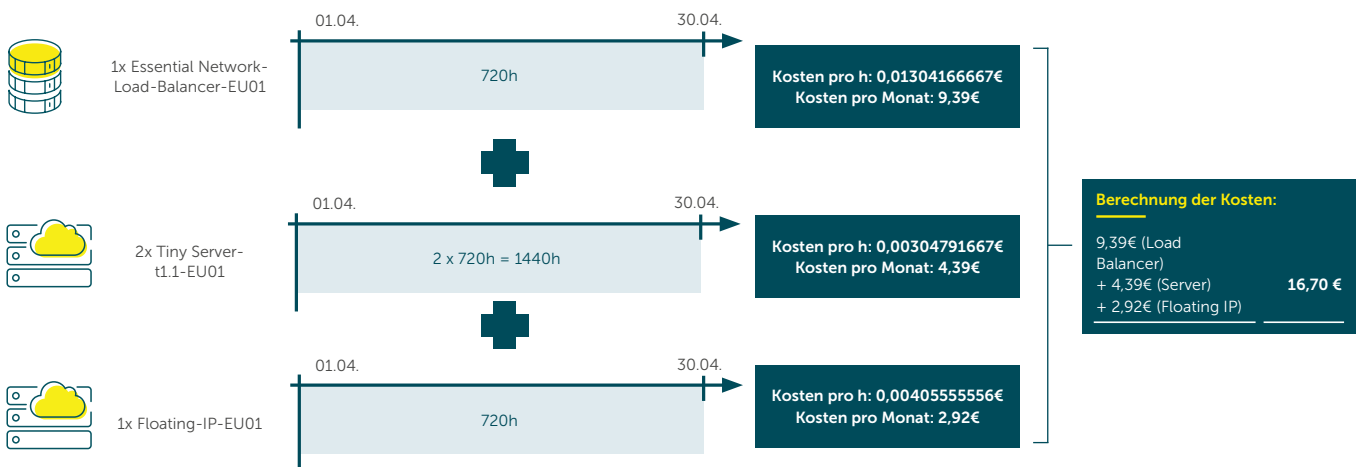
Die Kosten des Load Balancers setzen sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

- Gebühr pro Load Balancer
- Zwei VMs zur hochverfügbaren Lastverteilung zum Betrieb des Load Balancers
- Floating-IP (optional)

Sie erwarten bei uns keine undurchsichtigen Zusatzkosten, die schwer für Ihren Workload zu ermitteln sind.

Dazu zählen:

- Gestaffelte Bepreisung nach Weiterleitungsregeln
- Bepreisung des Datenverkehrs



Für die Verwendung des Load Balancers ist es erforderlich, dass neben der anfallenden Gebühr ebenso 2 Tiny-Server aktiviert werden. Zu Ihren Anforderungen zählt ebenso die

Konnektivität von externen Systemen, wodurch Sie eine Floating-IP benötigen. Im genannten Beispiel laufen diese 3 Services 720 Stunden im Monat. Die Nutzung jedes einzelnen Service wird

am Ende des Monats mit dem gültigen Listenverkaufspreis multipliziert und bildet eine Position auf der Monatsrechnung.

PLATFORM-AS-A-SERVICE



Die STACKIT Platform-as-a-Service Angebote basieren auf den Cloud Infrastruktur-Komponenten und bieten verschieden Data-, Container- und Runtime-Services in Enterprise Quali-

tät. Über das STACKIT-Portal, CLI oder API können die einzelnen Services bezogen und im Bestellprozess individuelle Komponenten je nach Leistungsgröße ausgewählt werden.

Platform-as-a-Service

Data Services			Runtime
ElasticSearch	Mongo DB	RabbitMQ	Kubernetes Engine
MariaDB	Argus – Monitoring & Observability	PostgreSQL	Cloud Foundry
Redis		LogMe	

STACKIT RUNTIME

Die STACKIT Runtime zählt zu dem Platform-as-a-Service Angebot, mit dem Anwender über eine Laufzeit-Umgebung innerhalb weniger Minuten Applikationen online verwenden können.

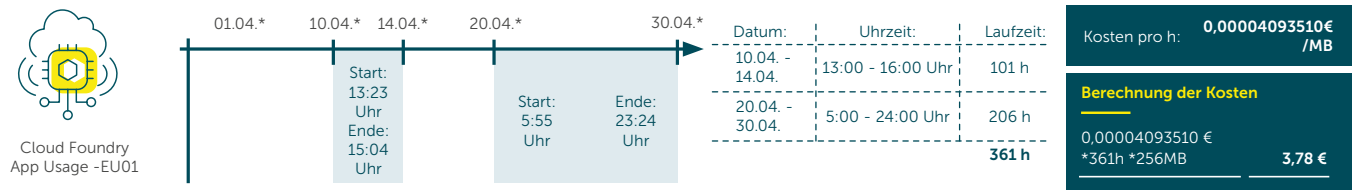
STACKIT Cloud Foundry

Die STACKIT Cloud Foundry liefert als Open-Source-Plattform die infrastrukturellen Eigenschaften, um Anwendungen innerhalb weniger Augenblicke auf der STACKIT Cloud auszurollen und zu betreiben. Der Aufwand für die Konfiguration der Infrastruktur vom Netzwerk zur Runtime wird seitens STACKIT verwaltet. Im STACKIT Portal kann der Anwender die Einstellung seiner Organisation selbst

vornehmen. Darunter fallen unter anderem die Kontingentgrenzen der Organisation und die Wahl der Quota.

Diese Speicherplatzbegrenzung definiert die maximale Menge an Ressourcen, die von allen Anwendungen in der Organisation genutzt werden kann. Dieser Wert kann als Orientierung des Kostenbudget dienen, wenn das Auslastungsmaximum er-

reicht wird. Der Anwender zahlt nicht ständig für die einzelnen Ressourcen, die er hier als Grenze festlegt, sondern ausschließlich die verwendete Rechenkapazität, die er verbraucht. Die Kosten entstehen unabhängig der ausgewählten Quota und werden je angefangener Stunde des genutzten Arbeitsspeichers in vollen Megabyte weiterbelastet.



Die Gesamtkosten der Cloud Foundry „Small“ und der Cloud Foundry „Extra-Large“ beziffern sich auf den gleichen Wert, da der Gesamtverbrauch

beider Cloud Foundry Instanzen trotz unterschiedlicher Quota identisch ist. In Cloud Foundry genutzte Services wie Databases, Messaging, Caching,

Logging sind nicht im Cloud Foundry Preis inkludiert und werden nach dem jeweils gültigen Preismodell separat abgerechnet.

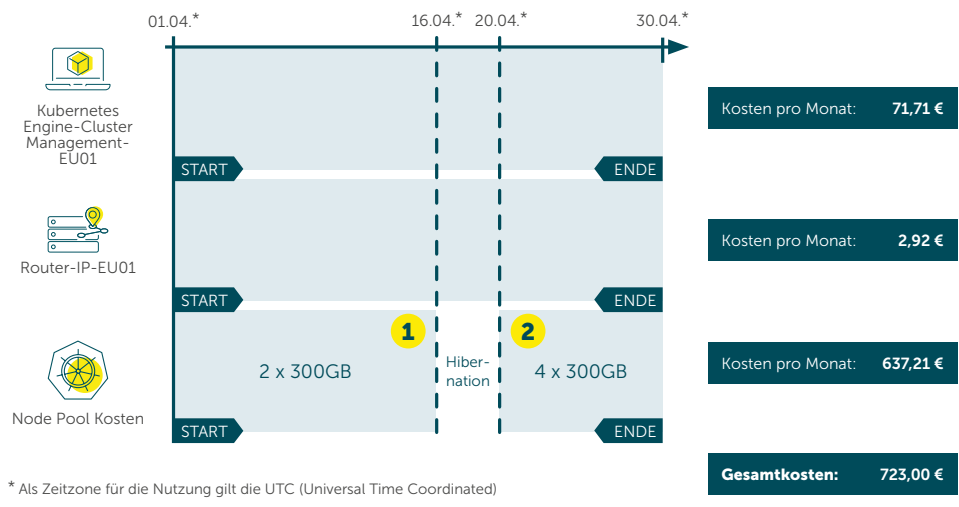
STACKIT Kubernetes Engine

STACKIT Kubernetes Engine („SKE“) ist ein Container-Service, der das Arbeiten in der Cloud-Umgebung beschleunigt und vereinfacht. Im STACKIT Cloud Portal können individuell konfigurierte Cluster im Self-Service

erstellt werden. Dazu gehören die Anzahl der Nodes mitsamt der Verfügbarkeitsklasse, verschiedene VM-Typen und der Speichertyp inklusive Datenträgergröße. Die Kostenbestandteile im Kubernetes-Cluster

werden im folgenden Schaubild transparent erläutert.

Beispiel: STACKIT Kubernetes



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Berechnung der Kosten

General Purpose Server-g1.3-EU01-m/ h	0,30329066667 €
Block Storage for disk volumes Premium-Capacity-EU01/ h	0,00009076380 €
Block Storage for disk volumes Premium-Performance 4-EU01/ h	0,04877130904 €
Node Maximum 4	

1 Berechnung der Node Pool Kosten

STACKIT Server :	0,30329066667 €	
	* 360 h x 2	291,16 €
Performance:	0,04877130904 €	
	* 360 h x 2	35,12 €
Kapazität:	0,00009076380 €	
	* 360 h x 2 x 300 GB	19,60 €
Gesamtkosten		273,09 €

2 Berechnung der Node Pool Kosten

STACKIT Server :	0,30329066667 €	
	* 240 h * 4	288,00 €
Performance	0,04877130904 €	
	* 240 h * 4	46,82 €
Kapazität:	0,00009076380 €	
	* 360 h * 4 * 300 GB	26,14 €
Gesamtkosten		364,12 €

Der Anwender baut seine Vertriebskanäle weiterhin aus und eröffnet einen Online-Shop. Am 01.04. entscheidet er sich aufgrund höherer Flexibilität bzw. höherer Arbeitseffizienz für den Kubernetes Service bei STACKIT. Bis zum 15.04. sind zwei Node-Pools aktiv und werden am 16.04. in den Hibernation-

Mode versetzt. Während dieser Phase fallen keine Kosten für die Node-Pools an. Am 20.04. startet der Anwender mit einer Marketingoffensive und erweitert sein Online-Sortiment. Auf seinem Online Shop finden so viele Interaktionen statt, dass via Autoscale automatisch zwei weitere Nodes hinzugeschaltet

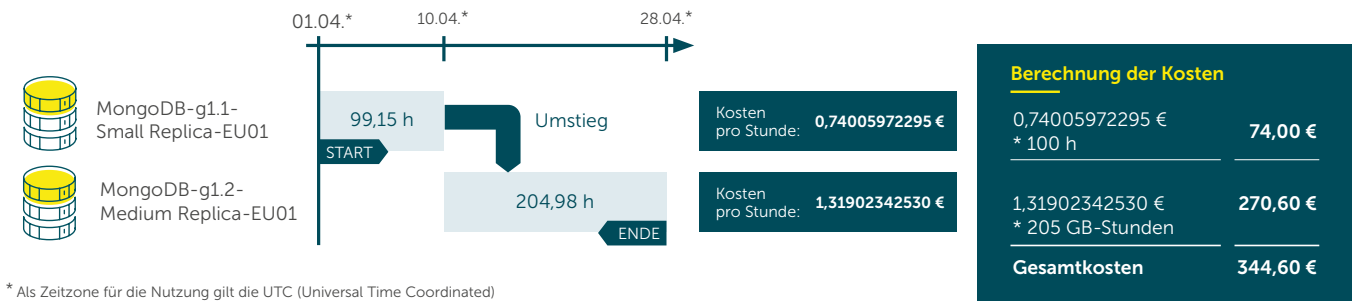
werden um die Last zu verteilen und einen reibungslosen Ablauf weiterhin zu gewährleisten.

STACKIT Data Services

STACKIT bietet mehrere Data Services an. Je nach Anforderung stehen den Nutzern verschiedene Platform-as-a-Service Pläne zur Verfügung. Diese werden stundengenau erfasst und haben einen eindeutigen stundengenauen Preis. Die Abrechnung erfolgt

verursachungsgerecht pro angefangener Stunde nach den aktuell gültigen Preisen. Der Preis beinhaltet alle dem Serviceplan zugeordneten Komponenten (Compute, Storage, Network, etc.). Die genannten Ressourcen werden nicht separat abgerechnet,

sondern sind im Paket inkludiert. Während seines Leistungsbezugs hat der Nutzer die Option, die Größe des Service jeder Zeit zu ändern.



Am 01.04 bezieht er die Database „Small Replica“ und verwendet diese bis zum 10.04. mit einer Laufzeit von 99,15 (~100) Stunden. Am 10.04. entscheidet er sich für ein Upgrade zu einer „Medium Replica“. Diese Daten-

bank läuft 204,98 (~205) Stunden bis zum 28.04. und wird an diesem Tag gelöscht. Nach der Verwendung zum Monatsabschluss bilden die Services zwei Rechnungspositionen mit der gesamten Nutzung von 305h und den

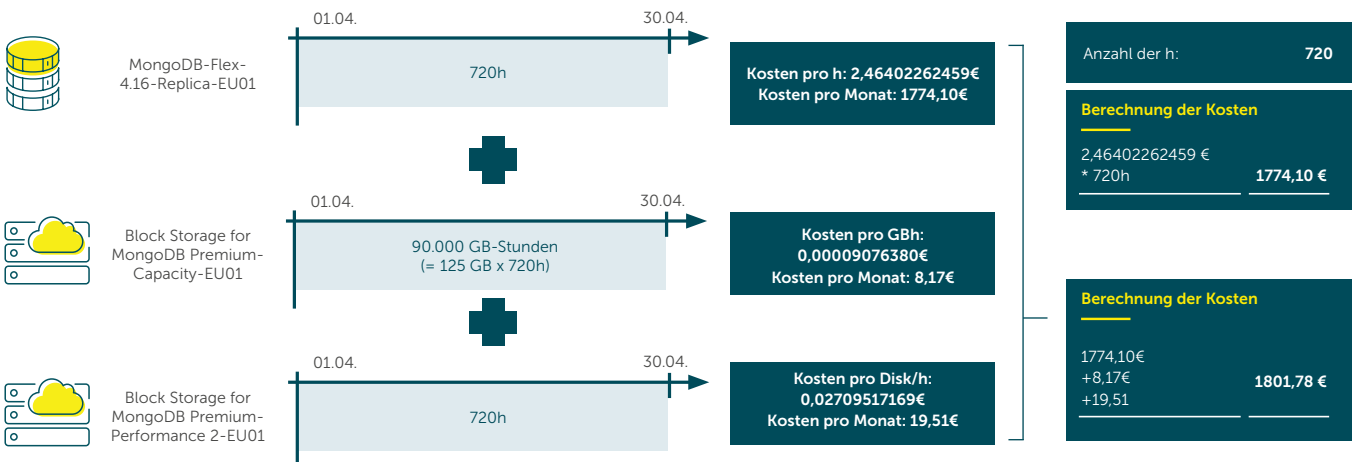
Gesamtkosten von 344,60€. Dieses Abrechnungsbeispiel dient ebenso für die Orientierung zu den anderen Platform-as-a-Service Leistungen (ElasticSearch, MariaDB, Redis, RabbitMQ, RabbitMQ, PostgreSQL, LogMe).

STACKIT MongoDB Flex/ PostgreSQL Flex

Eine Besonderheit stellen die Flex-Optionen für Datenbankservices dar. Hierbei kann die zur Datenbank

verwendete Storageeinheit sowie im Anschluss an die Bestellung der Backup-Speicher frei per GB dazu

gebucht werden. Das gewährt maximale Flexibilität bei der Wahl der optimalen Datenbanklösung.



Hier wird zur MongoDB ein Block Storage von 125 GB als eine Disk für die gesamte Dauer von 720 Stunden bezogen. Somit wird die Usage der

Datenbank und des Disk Storage jeweils mit der gesamten Stundenzahl multipliziert. Für die Storage-Kapazität wird die Stundenzahl mit der ver-

wendeten Speichergröße (125 GB) und dem Listenpreis multipliziert.

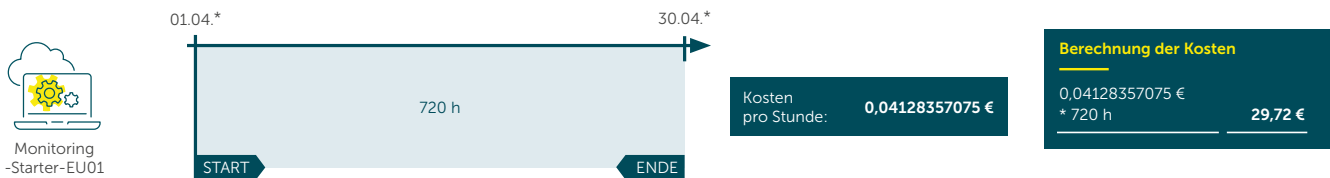
STACKIT Argus

Argus ist ein vielseitiger Monitoring/Observability Service, der technischer Daten unterschiedlicher, vorab definierter Targets untersucht. Ein Target

ist eine Webadresse im OpenMetrik-Format unter welcher der Service die Metriken des Kunden abrufen kann. In dem anpassbaren Dashboard werden

die gesammelten Daten anhand von Diagrammarten visualisiert.

Beispiel: STACKIT Argus



* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Im oben dargestellten Monatszeitraum wird der Service mit einer Gesamtdauer von 720 h genutzt. Dieser Wert wird mit den Kosten pro Stunde multi-

pliziert. Das Ergebnis von 29,72 € wird am Monatsende auf der Rechnung fakturiert.

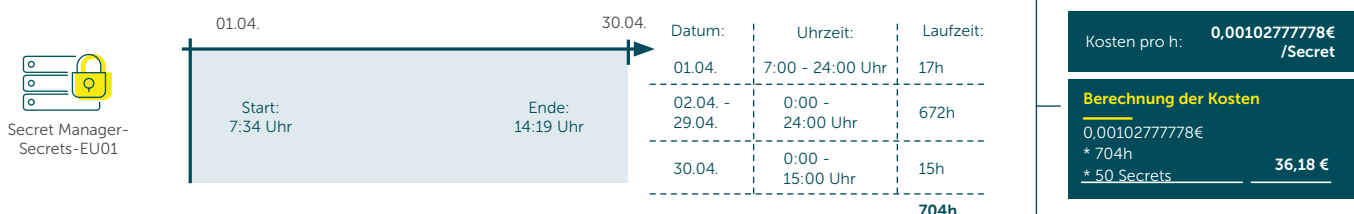
STACKIT Secrets Manager

Mit dem Secrets Manager von STACKIT können sensible Daten, beispielweise Firmengeheimnisse, verwahrt, verwaltet und abgerufen werden.

Der Secrets Manager wird nach Anzahl der gespeicherten Secrets stundengenau

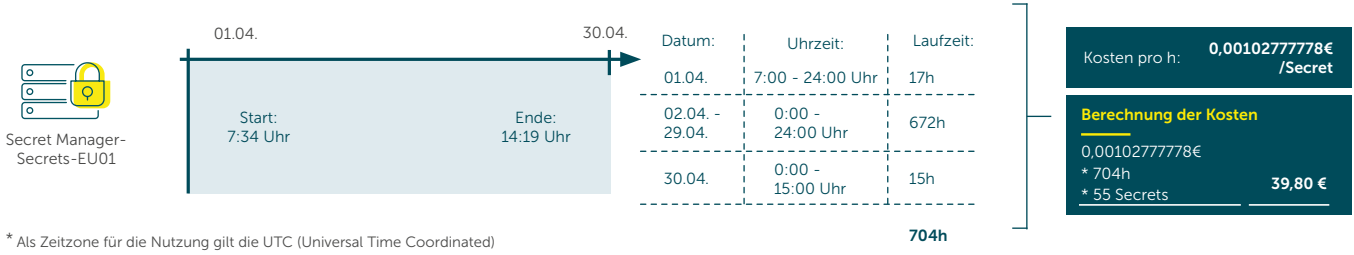
abgerechnet. Kosten für API-Abrufe oder sonstige Posten fallen nicht an. Durch die Bereitstellung eines sicheren Key-Value Stores sind alle Secrets rund um die Uhr zuverlässig geschützt. Bei der Verrechnung werden lediglich die ersten 50 Secrets als Mindest-

abnahme vorausgesetzt, darüber hinaus wird jedes einzelne Secret separat verrechnet.

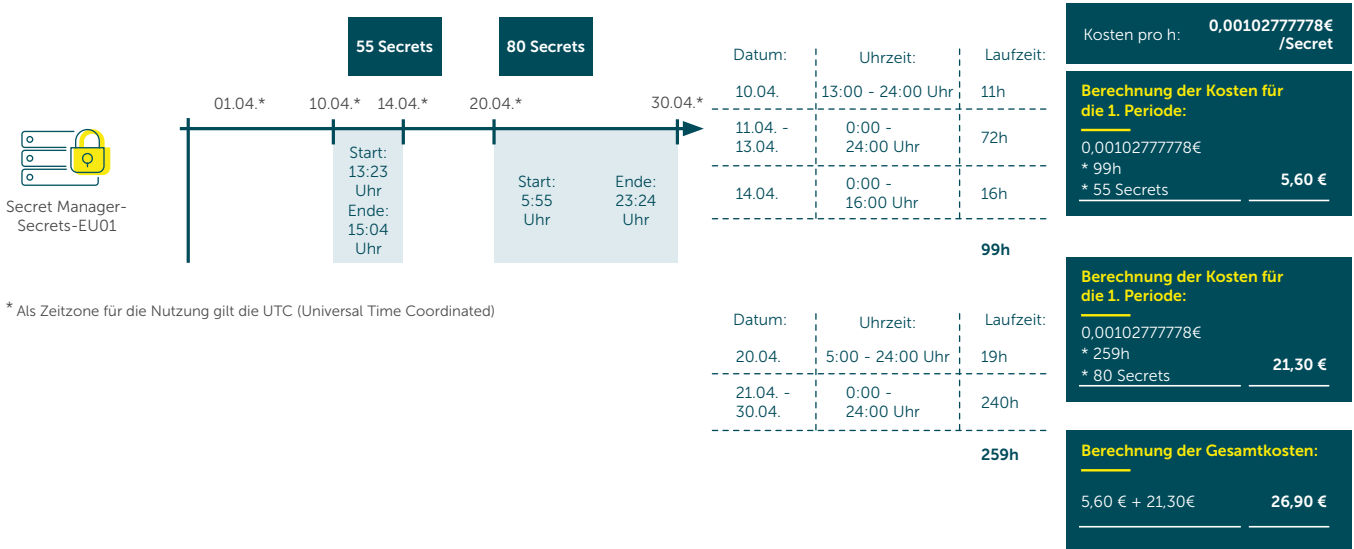


* Als Zeitzone für die Nutzung gilt die UTC (Universal Time Coordinated)

Wenn weniger als 50 Secrets verwahrt werden, wird die Mindestabnahmemenge von 50 als Berechnungsgrundlage verwendet, welcher mit der Monatsstundenanzahl und dem Preis multipliziert wird.



Bei mehr als 50 Secrets wird die exakte Anzahl mit der Monatsstundenanzahl und dem Preis multipliziert.



Bei Monaten mit wechselnder Secretsanzahl wird pro Laufzeit die jeweilig aktive Secretsanzahl mit der jeweiligen Laufzeit und dem Preis multipliziert. Anschließend wird die Summe der Einzelperiodenposten gebildet.

IMPRESSUM



STACKIT ist der Cloud- und Colocation-Provider der **Schwarz Gruppe**. Auch externe Partner und Kunden in der DACH-Region können sich bei der digitalen Transformation auf die Cloud-Services verlassen, von denen die Unternehmen der Schwarz Gruppe seit Jahren profitieren. Mit einer technischen Infrastruktur ausschließlich in Deutschland und Österreich bietet STACKIT eine weit über den Marktstandard hinausgehende Datensouveränität. Das Team mit Hauptsitz im schwäbischen Neckarsulm ebnet so den Weg in ein unabhängiges Europa – digital, führend. Als Teil von **Schwarz Digits** gehört STACKIT zur IT- und Digitalsparte der Schwarz Gruppe.

STACKIT – EINFACH. SICHER. STABIL.

www.stackit.de

Herausgeber

Schwarz IT KG

STACKIT

Stiftsbergstraße 1

74172 Neckarsulm

E-Mail: info@stackit.de

Internet: www.stackit.de

Telefon: 07132-30-474747

Copyright: Vervielfältigungen jeder Art sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung seitens **STACKIT** gestattet. Die Aufnahme in Online-Dienste und Internet sowie die Vervielfältigung auf Datenträger dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Herausgebers erfolgen.

Haftung: Die Beiträge und Inhalte werden mit Sorgfalt recherchiert. Dennoch wird eine Haftung ausgeschlossen.