

pluscloud open

Leistungsbeschreibung

Version: DE – v1.1.6
Stand: 09. April 2024

Vorbemerkung

Nachfolgend werden wesentliche Leistungen, die plusserver seinen Kunden im Rahmen der sog. „pluscloud open“ zur Verfügung stellt, beschrieben. Für bestimmte Services gelten besondere Bedingungen, Rechte und / oder Einschränkungen. Diese werden ebenfalls im Rahmen der nachfolgenden Beschreibung dargestellt oder es wird dort auf solche besonderen Bedingungen, Rechte und/ oder Einschränkungen verwiesen. Außerdem gibt es im Rahmen der pluscloud open unterschiedliche Optionen, Konfigurations-, sowie Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen pluscloud open Services mit anderen von plusserver angebotenen Leistungen, für die separate oder ergänzende Leistungsbeschreibungen gelten. Die konkret dem Kunden gegenüber zu erbringenden Leistungen richten sich nach dem vertraglich zwischen plusserver und dem Kunden im Einzelfall vereinbarten Leistungsumfang.

Plusserver aktualisiert die angebotenen Leistungen kontinuierlich und passt sie insbesondere an den Stand der Technik an. Dementsprechend wird plusserver diese Leistungs- und Produktbeschreibung von Zeit zu Zeit aktualisieren. Änderungen dieser Leistungsbeschreibung während der Laufzeit eines bestehenden Vertrages werden gemäß den mit dem Kunden getroffenen Vereinbarungen wirksam.

1. Allgemeine Beschreibung

Mit „pluscloud open“ erbringt plusserver sog. „Infrastructure-as-a-Service“-Leistungen auf der Basis von quelloffenen Virtualisierungstechnologien (z.B. KVM). Im Rahmen dieser Leistungen kann der Kunde redundante Public-Cloud-Infrastrukturkomponenten, insbesondere Prozessorleistung, Speicher-, Netzwerk- und Sicherheits-Ressourcen (im Weiteren „Ressourcen“) in Form von virtuellen Server Instanzen nutzen. Virtuelle Server bestehen aus den Ressourcen Prozessorleistung („vCPU“), Arbeitsspeicher („RAM“), virtuellen Netzwerkkarten („Ports“) und mindestens einer Festplatte („Volume“) auf dem Datastore (einem Storage-System der pluscloud open) und werden zusammenfassend auch als virtuelle Maschine („VM“) oder Instanz bezeichnet. Im Falle der Anbindung eines Projektes an das Internet wird ein Gateway („Router“) eingesetzt und der Datenverkehr über „Loadbalancer“ und „Sicherheitsgruppen“ gesteuert. Die Adressierung aus dem Internet erfolgt hierbei über öffentliche IP-Adressen der plusserver („Floating IP“). Flexible und skalierbare Bereitstellungs- und Nutzungsoptionen ermöglichen dem Kunden einen Betrieb gemäß seinen jeweiligen Anforderungen.

Die pluscloud open kann mit weiteren Services von plusserver kombiniert werden, z.B. in hybriden Bereitstellungszenarien oder im Rahmen von Multi-Cloud-Szenarien mit der Anbindung weiterer Cloud-Dienstleister.

Die Verwaltung der Ressourcen, die der pluscloud open zugrunde liegen, erfolgt über eine Managementplattform (z.B. OpenStack). Diese kann entweder mittels Webbrowser auf einer grafischen Oberfläche oder direkt über API-Aufrufe bedient werden. Hierüber erhält der Kunde administrativen Zugriff zu seinen virtuellen Datacentern, auch Projekt genannt. Das Projekt fasst alle oben genannten Ressourcen zu einer logischen Einheit zusammen. Ein Zugriff auf die Ressourcen in einem Projekt ist über eine entsprechende Netzwerk- oder Internetanbindung möglich. Der Kunde kann mehrere Projekte parallel betreiben. Die Konfiguration, Nutzung und Rückführung der Ressourcen erfolgen, sofern nicht anders vereinbart, eigenverantwortlich durch den Kunden.

2. Wesentliche Leistungsmerkmale

- Betrieb auf der von plusserver administrierten Cloud-Plattform
- Redundanter Aufbau der Cloud-Plattform
- Nutzung vorgefertigter Instanztypen und Software-Templates
- Administrativer Zugriff auf der Projektebene
- Self-Service-Bereitstellung von erweiterten Ressourcen und virtuellen Maschinen
- Nutzung und Zugriff auf die Ressourcen über eine Managementplattform (z.B. OpenStack Web UI)
- Vollständiger API-Support durch cloud native Tools (z.B. Terraform, Ansible, OpenStack SDK)

3. Technische Details /Leistungsmerkmale

a. Prozessor, Arbeitsspeicher

Ein virtueller Server besteht aus den hier aufgeführten Ressourcen mit den jeweiligen Minimum- und Maximum-Werten.

Ressource	Minimum	Maximum
Prozessorleistung	1 vCPU	16 vCPU*
Arbeitsspeicher	0,5 GByte	64 GByte*

*weitere Ressourcen auf Nachfrage

Als genutzt gelten Prozessorleistung und Arbeitsspeicher, wenn diese einer Instanz zugewiesen sind. Eine vCPU verfügt über mindestens 2 Gigahertz Taktfrequenz.

b. Festplatten (Datastore)

Festplatten werden mit folgenden Leistungsumfang bereitgestellt:

Wert	Performance
IOPS	Max. 4000*
Latenz	< 3 ms

*weitere Ressourcen auf Nachfrage

Für die Nutzung der Festplatten gilt die Zeitdauer der Speicherung in der Größe aller konfigurierten Festplatten unabhängig vom Betriebszustand der zugehörigen virtuellen Maschine.

c. Object Storage

Es besteht die Möglichkeit den integrierten Object Storage der pluscloud open zu nutzen. Dieser ist mit OpenStack Swift sowie mit Amazon S3 kompatibel und kann über eine graphische Oberfläche oder direkt per API bedient werden.

Ressource	Größe	Objekte
Object Storage	Max. 20 GB	Max. 20.000

Der integrierte Object Storage ist inbegriffen und muss vom Kunden nicht gesondert vergütet werden.

d. Netzwerke

Das private Netzwerk ist Teil des Software Defined Networks (SDN) und bezieht sich auf den internen Traffic. Das öffentliche Netzwerk beschreibt den Traffic, der die OpenStack Public Cloud Infrastruktur verlässt.

Ressource	Minimum	Maximum
Privates Netzwerk	500 Mbit/s	10.000 Mbit/s*
Öffentliches Netzwerk	250 Mbit/s	4.000 Mbit/s*

*weitere Ressourcen auf Nachfrage

Datenverkehr privater Netze, d.h. innerhalb des Projektes des Kunden, ist inbegriffen und muss vom Kunden nicht gesondert vergütet werden.

Über den Router kann ein Projekt des Kunden an das öffentliche Netzwerk angebunden werden. Dazu wird eine Verbindung des Routers über die pluscloud open Infrastruktur zu den zentralen Uplink Switches von plusserver geschaffen. Diese Verbindung kann über die, dem Router zugewiesenen Floating IP Adressen, genutzt werden. Der über die Router zum öffentlichen Netzwerk geroutete Traffic wird über den Monat hinweg als „Traffic Outgoing“ aggregiert gemessen, jedoch nicht, im Rahmen der plusserver fair usage policy, gesondert abgerechnet.

e. Router

Projekte können sowohl für eingehenden als auch für ausgehenden Datenverkehr ins Internet angebunden werden. Der Einsatz eines Routers dient zur Anbindung von Floating IPs und privaten Netzwerken eines Projektes an das Internet und für die Bereitstellung von Netzwerkdiensten. Die Router bieten Funktionen für Basic Networking (DHCP Server, statisches Routing) sowie den Ausgangspunkt für Sicherheitsgruppen zur Definition erlaubter Kommunikation zwischen IP-Adressen unterschiedlicher Netze.

Kunden können kostenpflichtig weitere öffentliche IPv4-Adressen konsumieren oder fixe Subnetze reservieren. Die vom Kunden geordnete Anzahl an IP-Adressen wird von plusserver am Router im Projekt des Kunden bereitgestellt und nach Verbrauch abgerechnet.

Die Konfiguration des privaten Netzwerks hinter dem Router erfolgt, sofern nicht anders vereinbart, durch den Kunden. Das gilt sowohl für die Segmentierung der internen Netze als auch für die Adressierung. Die Konfiguration weiterer privater Netzwerke ist bis zum Erreichen der Quota frei möglich. Bei Erreichung der Quotagrenze kann diese durch Service Requests erweitert werden.

f. Loadbalancer

Zur Lastverteilung von Netzwerkverbindungen können optional Loadbalancer innerhalb eines Projektes genutzt werden. Die Konfiguration der zur Verfügung gestellten Loadbalancer erfolgt, sofern nicht anders vereinbart, durch den Kunden. Das gilt sowohl für die Anlage von Mitgliedern einer Verteilungsgruppe, des Monitorings als auch für die Adressierung. Loadbalancer Ressourcen werden nach Verbrauch abgerechnet.

g. Standorte

Die technische Bereitstellung der pluscloud open Umgebungen erfolgt ausschließlich in den deutschen Regionen und diesen zugrundeliegenden Standorten von plusserver. Die Auswahl der jeweiligen deutschen Region für die initiale Bereitstellung nimmt plusserver in freiem Ermessen unter Berücksichtigung der für einen Kunden möglichst vorteilhaften technologischen Bedingungen vor. Der Kunde hat keinen Anspruch auf eine bestimmte deutsche Region, es sei denn, plusserver und der Kunde haben konkrete Datenverarbeitungsstandorte ausdrücklich vertraglich vereinbart.

Eine Region besteht aus mehreren isolierten und physisch getrennten und somit redundanten AZs innerhalb eines geographischen Bereichs. Der Abstand zwischen den Regionen beträgt mehr als 300km.

Eine Availability Zone (AZ) befindet sich innerhalb einer Region und besteht aus einem oder mehreren Rechenzentren mit mindestens einer gemeinsamen Strom- und Netzwerkanbindung sowie Klimaversorgung. Eine AZ ist unabhängig von einer anderen AZ.

Gegenwärtig betreibt plusserver die folgenden Regionen, Availability Zones und Standorte der Rechenzentren:

Standort	Availability Zone	Region
CGN3 (Cologne)	DE-WEST-1	DE-WEST
DUS6 (Düsseldorf)	DE-WEST-2	
HAM5 (Hamburg)	DE-NORTH-1	DE-NORTH
HAM6 (Hamburg)	DE-NORTH-2	

Plusserver ist jederzeit berechtigt, Regionen, Availability Zones, Standorte der Datenverarbeitung an einem Standort zu ändern oder neue hinzufügen. Die technische Bereitstellung der pluscloud open Umgebungen erfolgt zu jeder Zeit ausschließlich in deutschen Regionen und diesen zugrundeliegenden Standorten von plusserver. Den jeweils aktuellen Stand an Regionen, Availability Zones und Standorten der Rechenzentren stellt plusserver einem Kunden jederzeit gerne auf Anfrage zur Verfügung.

4. Erforderliche Mitwirkung des Kunden

Für die Nutzung von „pluscloud“ ist es erforderlich, dass der Kunde die folgenden Mitwirkungsleistungen erbringt:

- Die Konfiguration, Nutzung und Rückführung der Ressourcen erfolgen, sofern nicht anders vereinbart, eigenverantwortlich durch den Kunden. (Export der Daten vor Vertragsbeendigung vgl. Besondere Vertragsbedingungen)
- Die Konfiguration des internen Netzwerks hinter dem Router erfolgt, sofern nicht anders vereinbart, durch den Kunden.
- Im Falle eines End-of-Life (EOL) Szenarios der aktuellen pluscloud open Umgebung ist eine aktive Mitwirkung des Kunden erforderlich, um einen ordnungsgemäßen Übergang in eine aktive, von plusserver zur Verfügung gestellten Umgebung pluscloud open Umgebung zu ermöglichen.

5. Vergütungsmodell / Tarife / Abrechnungsart

a. On demand

Die Abrechnung von Ressourcen erfolgt grundsätzlich nach tatsächlicher Nutzung (on demand) und monatlich im Nachhinein. Dabei werden die vertraglich vereinbarten Gebühren pro Ressource berechnet. Diese werden alle 5 Minuten erfasst und auf die volle Stunde abgerechnet.

vCPU und vRAM werden nach Instanz-Zuordnung, unabhängig vom Zustand der Instanz, berechnet.

b. Mindestabnahmen (Commitments)

Sofern für einzelne Leistungen eine Mindestabnahme (Commitment) vereinbart wurde, ist der Kunde verpflichtet, diese Leistungen in Höhe dieser Mindestabnahmemenge zu bezahlen, auch wenn die tatsächliche Nutzung des jeweils vereinbarten Zeitraums darunter lag. In einem Monat nicht in Anspruch genommene Teile des Commitments verfallen. Soweit der Kunde in einem Abrechnungszeitraum Leistungen über ein vereinbartes Commitment hinaus in Anspruch genommen hat, wird diese darüberhinausgehende Nutzung zu den vereinbarten Tarifen (siehe a. On Demand) abgerechnet.

c. Sonstige plusserver Leistungen

Für sonstige plusserver-Leistungen gelten ggf. gesonderte Vergütungsmodelle, Tarife und/oder Abrechnungsarten. Einzelheiten sind in den jeweils maßgeblichen Leistungsbeschreibungen oder in der für den Kunden maßgeblichen Leistungsübersicht enthalten.

d. Vertragsende

Mit dem Zeitpunkt des Vertragsendes werden die VMs innerhalb der pluscloud open Umgebung heruntergefahren die Daten gelöscht und die Zugänge entsprechend gesperrt.