

LEISTUNGSBESCHREIBUNG DER  
PFALZKOM, GESELLSCHAFT FÜR TELEKOMMUNIKATION MBH

# INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

## IN DER RHEIN-NECKAR-CLOUD®



PFALZKOM|MANET  
ZUKUNFT VERBINDET

LEISTUNGSBESCHREIBUNG DER  
PFALZKOM, GESELLSCHAFT FÜR TELEKOMMUNIKATION MBH

# INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

IN DER RHEIN-NECKAR-CLOUD®

Dieses Dokument enthält die Leistungsbeschreibung für Infrastructure as a Service (IaaS). Die PfalzKom, Gesellschaft für Telekommunikation mbH, nachfolgend Gesellschaft genannt, stellt den unten beschriebenen Dienst zur Verfügung. Neben dieser Leistungsbeschreibung gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Gesellschaft.

## ÜBERSICHT LEISTUNGSBESCHREIBUNG

1. Beschreibung der Programmanwendungen
  - 1.1 Virtualisierungsplattformen
  - 1.2 Anwendungsprogramme
  - 1.3 Serverinfrastruktur
  - 1.4 Serverbetriebssysteme
    - 1.4.1 Variante Linux
    - 1.4.2 Variante Microsoft Windows
  - 1.5 Arbeitsspeicher (RAM)
  - 1.6 Prozessorkerne (Cores)
  - 1.7 Datenspeicherung
  - 1.8 Anbindung
2. Anwenderdienstleistungen
  - 2.1 Serviceleistungen der Gesellschaft
  - 2.2 Zugang zur Administration
  - 2.3 Optionale Dienstleistungen
    - 2.3.1 Initiale Installation
3. Verfügbarkeit
4. Obliegenheiten des Kunden
  - 4.1 Dateninhalte
  - 4.2 Zugangsdaten
  - 4.3 Monitoring Speicherplatz
5. Wartung
  - 5.1 Wartungsfenster
  - 5.2 Serverneustart
6. Entstörung
  - 6.1 Servicelevel
  - 6.2 Annahme der Störungsmeldung
  - 6.3 Servicebereitschaft
  - 6.4 Reaktionszeit
  - 6.5 Entstörungsfrist
  - 6.6 Rückmeldung
7. Vertragsbeendigung

LEISTUNGSBESCHREIBUNG DER  
PFALZKOM, GESELLSCHAFT FÜR TELEKOMMUNIKATION MBH

# INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

IN DER RHEIN-NECKAR-CLOUD®

## 1. BESCHREIBUNG DES ZENTRALEN STORAGESYSTEM STAAS – SHARED STORAGE

### 1.1 Virtualisierungsplattformen

Die Gesellschaft stellt dem Kunden den Dienst „Infrastructure as a Service“ zur Verfügung. Die Programmanwendung erlaubt es, virtuelle Servermaschinen flexibel zu provisionieren, zu betreiben, zu managen und zu administrieren. Als Verwaltungs- und Steuerungsprogramme werden je nach Kundenanforderung u. s. Hypervisor:

- Opensource OpenStack®

Optional können gegen gesondertes Entgelt auch andere Systeme (wie beispielsweise VMware, Hpyer-V usw.) eingesetzt werden.

### 1.2 Anwendungsprogramme

Der Funktionsumfang richtet sich nach der jeweils gültigen Versionsbeschreibung vom Hersteller. Die bereitgestellten Funktionen sind in der Herstellerbeschreibung definiert. Die Gesellschaft hat keinen Einfluss auf die Programmgestaltung oder auf Veränderungen im Funktionsumfang. Die Gesellschaft behält sich aus Sicherheitsgründen oder betriebsrelevanten Gründen vor, bestimmte Leistungsmodul nicht bereitzustellen.

Der jeweils aktuelle Funktionsumfang wird dem Kunden auf Wunsch individuell zur Verfügung gestellt.

### 1.3 Serverinfrastruktur

Die zentralen Server der Hypervisor-Infrastruktur sind im DATACENTER Rhein-Neckar® der Gesellschaft untergebracht.

### 1.4 Serverbetriebssysteme

#### 1.4.1 Variante Linux®

Die Gesellschaft stellt zum Betrieb eines Linux-Servers ein Cent OS- oder Debian-Image zur Verfügung.

Optional können auch andere Linux-Distributionen eingesetzt werden. Diese können direkt vom Kunden bereitgestellt werden oder die Bereitstellung erfolgt separat und gegen gesondertes Entgelt.

#### 1.4.2 Variante Microsoft Windows®

Die Gesellschaft stellt zum Betrieb eines Microsoft Windows Servers die notwendigen SPLA-Lizenzen und aktuelle Windows-Server-Images zur Verfügung.

Softwarelizenzen für Microsoft Server:

Die erforderlichen Lizenzen zum Betreiben eines Microsoft Windows Servers werden direkt über die Gesellschaft erworben und bereitgestellt. Diese richten sich nach den aktuellen Lizenzbedingungen (Services Provider License Agreement (SPLA) des Herstellers. Die Lizenzgebühren werden als ausgewiesene Einzelposition abgerechnet.

### 1.5 Arbeitsspeicher (RAM)

Die Gesellschaft stellt dem Kunden den provisionierten Arbeitsspeicher zur Verfügung.

### 1.6 Prozessorkerne (Cores)

Die Gesellschaft stellt dem Kunden einzelne Kerne des physikalischen Prozessors zur Verfügung. Durch Hyper-Threading Technology (HTT) werden die Kerne der CPU virtualisiert.

### 1.7 Datenspeicherung

Für den Hypervisor und für die Datenspeicherung stehen unabhängige und voneinander getrennte Storage-Systeme zur Verfügung. Für die Nutzung des Dienstes wird ein Datenspeicher benötigt. Der Datenspeicher wird gegen gesondertes Entgelt nach individuellen Kundenwünschen von der Gesellschaft bereitgestellt. Die genauen Spezifikationen sind der Leistungs- und Produktbeschreibung „Storage as a Service (StaaS)“ zu entnehmen.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG DER  
 PFALZKOM, GESELLSCHAFT FÜR TELEKOMMUNIKATION MBH

# INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

IN DER RHEIN-NECKAR-CLOUD®

## 1.8 Anbindung

Für die Nutzung des Dienstes „Infrastructure as a Service“ ist eine Anbindung über eine Ethernet-Infrastruktur notwendig. Die Gesellschaft stellt dem Kunden gegen gesondertes Entgelt eine nach den jeweiligen Kundenanforderungen benötigte Anbindung per FixedLine, HighP (Internetverbindung) oder VPN-Verbindung zur Verfügung.

## 2. ANWENDERDIENSTLEISTUNGEN

### 2.1 Serviceleistungen der Gesellschaft

Die Gesellschaft erbringt folgende Leistungen: Bereitstellung und Betrieb von Hardware und Software. Die Gesellschaft stellt dem Kunden einen Pool an Arbeitsspeichern (RAM) und Prozessorkernen (vCPU) bereit. Über die zentrale Verwaltungseinheit steht dem Kunden eine Administrationsoberfläche (Dashboard) zur Administration zur Verfügung.

#### Programm-Updates

Die Gesellschaft übernimmt das Einspielen von Software-Updates für die Hypervisor-Infrastruktur. Ausgenommen sind die einzelnen virtuellen Servermaschinen, Anwendungen und Programme des Kunden. Updates können gegebenenfalls Auswirkungen auf den Betrieb der einzelnen virtuellen Servermaschinen haben.

### 2.2 Zugang zur Administration

Der Kunde erhält über seine Management-GUI Zugang, um eigenständig seine virtuellen Servermaschinen zu verwalten. Auf den Betrieb und auf die Funktionen der vom Kunden betriebenen virtuellen Servermaschinen hat die Gesellschaft keinen Zugriff und sie werden vom Kunden in eigener Verantwortung betrieben. Optional kann der Kunde gegen gesondertes Entgelt weitere Leistungen von der Gesellschaft bestellen.

## 2.3 Optionale Dienstleistungen

Gegen gesondertes Entgelt kann der Kunde weitere Dienstleistungen von der Gesellschaft in Anspruch nehmen.

### 2.3.1 Initiale Installation

Bei Beauftragung wird die initiale Installation der virtuellen Servermaschinen für den Betrieb von Applikationen von der Gesellschaft durchgeführt.

- **Neustart von virtuellen Maschinen**  
Sollte aus diversen Gründen ein Neustart einer virtuellen Maschine notwendig werden, prüft die Gesellschaft die Konsistenz der virtuellen Maschine, abhängig von der Applikation, und führt den Neustart durch.
- **Monitoring der Kundenserver**  
Überwachung der Server und Ereignismeldungen bei Störungen.
- **Firewall und Backup**  
Zur Sicherung und zum Schutz der Daten stellt die Gesellschaft eine gesonderte Backup- bzw. Firewall-Infrastruktur zur Verfügung. Die genauen Spezifikationen sind der Leistungs- und Produktbeschreibung „Backup as a Service (StaaS)“ und „Firewall“ zu entnehmen.
- **Servicerequest & Anwenderunterstützung**  
Der Kunde kann während der Servicezeiten (siehe Punkt 6) eine erweiterte technische Unterstützung erhalten.

## 3. VERFÜGBARKEIT

Der Dienst der Gesellschaft steht dem Kunden mit 99,5 % im Jahresmittel zur Verfügung.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG DER  
PFALZKOM, GESELLSCHAFT FÜR TELEKOMMUNIKATION MBH

# INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

IN DER RHEIN-NECKAR-CLOUD®

## 4. OBLIEGENHEITEN DES KUNDEN

### 4.1 Dateninhalte

Der Kunde sichert zu, keine Daten zu übermitteln, welche Dritte in ihren Rechten verletzen, gegen das geltende Recht oder die guten Sitten verstoßen oder welche pornografische oder extremistische Inhalte einschließen. (siehe AGB)

### 4.2 Zugangsdaten

Der Kunde erhält von der Gesellschaft initial die Zugangsdaten und verpflichtet sich, diese gesichert aufzubewahren (siehe AGB).

### 4.3 Monitoring Speicherplatz

Der Kunde kann seinen Speicherplatz eigenständig variieren und Erweiterungen bedarfsgerecht durch die Gesellschaft beauftragen. Die Überwachung des Speicherplatzes findet dabei standardmäßig durch den Kunden statt. Sollte der Speicherplatz für die Kunden-VM-Ware voll sein, so kann es zu Störungen und Datenverlusten kommen. Die Gesellschaft kann das Monitoring gegen gesondertes Entgelt übernehmen (siehe Punkt 2.2.3).

## 5 WARTUNG

### 5.1 Wartungsfenster

Wartungsarbeiten an den Systemen werden im Regelfall mindestens 24 Stunden im Voraus angekündigt. Hierbei wird die voraussichtliche Länge der Wartungsarbeiten in Form eines Wartungsfensters mitgeteilt. Der Dienst steht während Wartungs- und Erweiterungsarbeiten gegebenenfalls nicht bzw. nur in Teilen zur Verfügung.

Im Rahmen der Betriebssicherheit führt die Gesellschaft regelmäßige Sicherheitsupdates in kurzfristigen Abständen durch. Diese werden im

Vorfeld nicht gesondert angekündigt und finden routinemäßig mittwochs ab 21:00 Uhr statt.

### 5.2 Server Neustart

Sollte eine Störung eines VM-Host- Servers den Neustart eines Gast-VM-Servers notwendig machen, kann die Gesellschaft den virtuellen Server ohne Vorankündigung neu starten, um den ordnungsgemäßen Betrieb wiederherzustellen. Hierbei wird zum Schutz der Kundenapplikationen der Kunden-Host (Guest Host) ordnungsgemäß heruntergefahren.

## 6. ENTSTÖRUNG

Die Gesellschaft oder eine von der Gesellschaft beauftragte externe Firma beseitigt Störungen eigener technischer Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Hierbei werden Leistungen in Abhängigkeit des vom Kunden gewählten Service-levels erbracht.

### 6.1 Servicelevel

Die Leistung Standard-Service ist mit dem Grundpreis abgegolten.

### 6.2 Annahme der Störungsmeldung

Die Gesellschaft nimmt Störungsmeldungen innerhalb der Servicebereitschaftszeit telefonisch unter der Rufnummer 0800-2233244 oder unter [iaas@rhein-neckar-cloud.de](mailto:iaas@rhein-neckar-cloud.de) entgegen.

### 6.3 Servicebereitschaft

Standard-Service: montags bis freitags von 8.00 bis 18.00 Uhr, sofern diese Tage keine gesetzlichen Feiertage in Rheinland-Pfalz oder Baden-Württemberg sind.

LEISTUNGSBESCHREIBUNG DER  
 PFALZKOM, GESELLSCHAFT FÜR TELEKOMMUNIKATION MBH

# INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

IN DER RHEIN-NECKAR-CLOUD®

## 6.4 Reaktionszeit

Standard-Service: in der Regel innerhalb von einer (1) Stunde während der in 6.3 definierten Servicebereitschaft.

## 6.5 Entstörungsfrist

Bei Störungsmeldungen, die innerhalb der unter 6.3 definierten Servicebereitschaftszeit eingehen, wird nach folgenden Störungsklassen kategorisiert:

SK1: Fehler, durch die die zweckmäßige Nutzung des Dienstes nicht möglich oder unzumutbar eingeschränkt ist (System arbeitet nicht).

SK2:Fehler, durch die die zweckmäßige Nutzung des Dienstes zwar beeinträchtigt ist, der produktive Betrieb jedoch fortgeführt werden kann (System arbeitet eingeschränkt).

SK3: Fehler, durch die die zweckmäßige Nutzung nicht oder nur unwesentlich eingeschränkt ist.

SK4:Fehler innerhalb der Anwendungssoftware (Software Bugs).

Die Störungen werden in der Regel innerhalb folgender Zeiten beseitigt:

SK1: innerhalb von acht Stunden

SK2: am darauffolgenden Arbeitstag

SK3: keine garantierte Zeit

SK4: keine garantierte Zeit

Die Störungsdauer errechnet sich aus der Zeitdifferenz zwischen dem Eingang der Störungsmeldung bei der zuständigen Ansprechstelle der

Gesellschaft und dem Zeitpunkt der Störungsbeseitigung. Bei Störungsmeldungen, die außerhalb der definierten Servicebereitschaft eingehen, beginnt die Entstörungsfrist am folgenden Werktag (Montag bis Freitag) um 08.00 Uhr. Fällt das Ende der Entstörungsfrist auf einen gesetzlichen Feiertag, Samstag oder Sonntag wird die Entstörungsfrist ausgesetzt und am folgenden Werktag (Montag bis Freitag) fortgesetzt. Verspätungen, die vom Kunden zu vertreten sind, vermindern die errechnete Störungsdauer entsprechend.

Die Gesellschaft beseitigt eine Störung während der Servicebereitschaftszeit innerhalb der angegebenen Entstörungsfristen und abhängig von der Serviceklasse.

## 6.6 Rückmeldung

Die Gesellschaft oder eine externe von der Gesellschaft beauftragte Firma teilt dem Kunden die erfolgreiche Beseitigung der Störung unverzüglich telefonisch, per Fax oder E-Mail mit. Ist der Kunde am Tag der Entstörung in der Zeit der Servicebereitschaft nicht erreichbar, erfolgt die Benachrichtigung erst am Folgetag.

## 7. VERTRAGSBEENDIGUNG

Bei Vertragsbeendigung (Kündigung/Ablauf/Aufhebung etc.) wird die Gesellschaft die Zugänge unverzüglich sperren und ggf. die Softwarelizenzen kündigen. Die Daten und die Logfiles auf den Servern der Gesellschaft werden gelöscht. Das Wiederherstellen der Daten ist nicht möglich.