

### 1 Zielgruppe und Beauftragung von Datacenter Ostbayern

- 1.1 Die R-KOM Regensburger Telekommunikationsgesellschaft mbH (im Folgenden R-KOM) betreibt in Regensburg hochverfügbare Rechenzentren (RZ1, RZ2 und RZ3) und bietet mit Datacenter Ostbayern Kunden die Möglichkeit Rechenzentrumsraum anzumieten. Die Rechenzentren der R-KOM bieten in redundanter Ausstattung: klimatisierte Räume, unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Netzersatzanlage, Brandfrühsterkennunganlage und Brandlöschanlage und Anbindung an das öffentliche Internet. Die Räumlichkeiten sind videoüberwacht und mit einer personenbezogenen elektronischen Zutrittskontrolle ausgestattet. Das Angebot Datacenter Ostbayern richtet sich an professionelle Anbieter, Unternehmen, Carrier und Serviceprovider, die Bedarf an Rechenzentrumsfläche mit und ohne Internetdienstleistungen haben.
- 1.2 R-KOM erstellt durch die Ausfertigung des Angebots-/Vertragsblattes „Datacenter Ostbayern“ eine Preis- und Leistungsinformation auf der Basis der Kundenanfrage und übersendet dieses dem Kunden zur Unterschrift. Das Angebotsblatt beschreibt die Leistungsmerkmale des Paketes. Der Kunde beauftragt R-KOM mit der Bereitstellung der Leistung durch seine Unterschrift auf dem Angebots-/Vertragsblatt „Datacenter Ostbayern“ und sendet dieses zur Gegenzeichnung an R-KOM zurück. R-KOM prüft die Realisierbarkeit der angeforderten Dienste und Leistungen und bestätigt den Vertrag mit einer nachfolgenden Auftragsbestätigung oder durch Übersendung des gegengezeichneten Angebots (der Vertrag kommt zustande).
- 1.3 Zusätzliche Abläufe bei der Bereitstellung:  
Zur Übergabe der Leistung (Rechenzentrumsraumanteil) an den Kunden werden schließberechtigte Personen unter Vorlage des Personalausweises beim R-KOM Service-Center bekannt gemacht und im elektronischen Zutrittssystem registriert. Am Übergabetermin weisen R-KOM Mitarbeiter den Kunden in den Zugang und die Nutzung des Datacenter Ostbayern ein.

### 2 Standardleistungsumfang

- 2.1 Mit Datacenter Ostbayern ermöglicht R-KOM die Unterbringung von IT-Systemen, Servern, Routern, Switches und Telekommunikationseinrichtungen der Kunden in Hochverfügbarkeitsrechenzentren im Zuge einer Bereitstellung von notwendigen Rechenzentrumsraumanteilen (Housing-Funktionalität). Eine Übersicht über die verfügbaren Rechenzentrumsanteile, sowie der jeweiligen Rahmenbedingungen für den Anteil kann aus Anlage-1 zur Produktbeschreibung entnommen werden.
- 2.2 Rechenzentrumsanteil: Die Anmietung von Rechenzentrumsraumanteilen kann in Form von
  - Höheneinheiten (1HE) in gemeinschaftlich genutzten 19“-Racks (Rackspace) oder
  - abgetrennten Teilen von 19“-Racks (Teilrack) oder
  - allein genutzten 19“-Racks (Rack) oder
  - allein genutzten Räumen (Floor)erfolgen. Die Einbautiefe für die technischen Geräte des Kunden, in den von R-KOM bereitgestellten 19“-Racks, beträgt mindestens 80 cm. Die Raumtiefe für die Verkabelung beträgt mindestens 10 cm.
- 2.3 Rechenzentrumsumgebung:  
Die Rechenzentren der R-KOM sind mit redundanter Klimaanlage, redundanten USV-Anlagen, Netzersatzanlage, ggf. Doppelboden, Brandmeldeanlage, ggf. Brandlöschanlage und Videoüberwachung ausgestattet.
- 2.4 Umgebungstemperaturen:  
Die Raumtemperatur vor dem Rack beträgt mindestens 10°C und maximal 30°C. Die Solltemperatur vor dem Rack beträgt 24°C +/- 2°C. Die Angaben der Umgebungstemperaturen erfolgt vorbehaltlich etwaiger gesetzlicher Vorgaben zur Energieeffizienz in Rechenzentren aus dem EnEFG – Energieeffizienzgesetz oder vergleichbarer EU-Vorschriften.
- 2.5 Stromzuführung, USV- und Netzersatzanlage:  
Die Rechenzentren sind mit zwei getrennten, redundanten Mittelspannungsanschlüssen ausgestattet. Je nach Produktvariante und gewählter Erweiterungsoption ist der Zugang zu einem oder beiden Stromkreisen in Rechenzentrumsraumanteil möglich. Die Ausstattung der vom Kunden beigebrachten Geräte mit redundanten Netzteilen und die Aufteilung der Stromzuführung auf redundante Stromkreise verbessert die Gesamtverfügbarkeit der Kundeninstallation. R-KOM ist nicht für die Gesamtverfügbarkeit der jeweiligen Kundenlösung verantwortlich. Die Stromzuführungen sind durch getrennte USV-Anlagen und eine gemeinsame Netzersatzanlage (Dieselaggregat) für das RZ 1 und RZ2 sowie eine eigenständige Netzersatzanlage (Dieselaggregat) für das RZ3 abgesichert. Ein Einbringen von zusätzlichen USV-Anlagen durch den Kunden in seinem Raumanteil ist nicht gestattet.
- 2.6 Videoüberwachung und elektronisches Zutrittssystem:  
Sämtliche Schließvorgänge und Bewegungen in/am Datacenter Ostbayern werden von elektronischen Systemen registriert, identifiziert, validiert und archiviert. Es ist nicht möglich einzelne Kunden und deren Mitarbeiter vom Überwachungs- und Zutrittssystem auszuschließen.

### 2.7 Vertragslaufzeit:

Die Mindestvertragslaufzeit für Datacenter Ostbayern beträgt 12 Monate. Längere Laufzeiten können vertraglich vereinbart werden. Die Laufzeit beginnt mit der betriebsfähigen Bereitstellung der Leistung durch R-KOM.

### 2.8 Technische Verfügbarkeit:

Die garantierte technische Verfügbarkeit beträgt 99,9 % im Jahresmittel.

### 3 Zusatzleistungen gegen gesondertes Entgelt

R-KOM erbringt nach Beauftragung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und gegen gesondertes Entgelt folgende Zusatzleistungen:

#### 3.1 Stromversorgung - Bezug elektrischer Energie:

Zum Betrieb und zur Kühlung der vom Kunden in den Rechenzentrumsraumanteil eingebrachten elektronischen Geräte bietet R-KOM den Bezug von elektrischer Energie an. Die Berechnung der vom Kunden benötigten Leistung erfolgt in Watt-Stufen auf Basis der elektrischen Wirkleistung (P). Die Leistungsaufnahme wird regelmäßig erfasst und über den Abrechnungsmonat gemittelt. Wenn die vereinbarte Leistungsaufnahme (Mindestabnahme) unterschritten oder eingehalten wird, deckt dies den Bezug von elektrischer Energie und die Abführung der entstehenden Abwärme während des Abrechnungszeitraums ab. Bei Überschreitung der Mindestabnahme erfolgt die Abrechnung anhand der festgelegten Intervallstufen (siehe Anlage 1: Zusatzleistung/Intervallschritte). Der Leistungspreis ist durch den Verbraucherpreisindex Strom (CC13-0451) [StBA 61111-0004] (Basisjahr 2020) des statistischen Bundesamtes indiziert. Der Verbraucherpreisindex wird in der Genesis Datenbank veröffentlicht. Der Abgleich des Indexwert erfolgt vierteljährlich (Januar, April, Juli und Oktober). Eine separate Information an den Kunden bezüglich einer Preiserhöhung erfolgt nicht. Eine hieraus resultierende Preisanpassung berechtigt den Kunden nicht zur außerordentlichen Vertragskündigung.

Sonstiges:

Je nach der vom Kunden gewählten Datacenter Ostbayern Produktvariante kann die Stromversorgung um eine redundante Zuführung, die Anzahl der zur Verfügung stehenden Stromkreise sowie die Erhöhung der Anschlussleistung ergänzt werden.

#### 3.2 Internetanbindung

##### 3.2.1 Kundenport GigabitEthernet oder 10Gbit-Ethernet

Auf Kundenwunsch kann der Internetzugang über einen Gigabit Ethernet-Port (1000Base-T/LX nach IEEE802.3 Clause 40 / 38) oder 10 Gbit-Ethernet Port (10GBase-LR nach IEEE802.3 Clause 52) erfolgen. Zusätzlich zu einem bereits bestehenden Kundenport können auch weitere GigabitEthernet oder 10Gbit-Ethernet Ports beauftragt werden. Dieser kann entweder zu Redundanzzwecken oder zur Bandbreitenerweiterung genutzt werden. Der IP-Verkehr / Übertragungsvolumen wird separat abgerechnet.

##### 3.2.2 IP-Verkehr / Übertragungsvolumen:

Der durch die Kundenanbindung erzeugte IP-Verkehr wird monatlich nach der vereinbarten Abrechnungsmethode berechnet. Verfügbare Abrechnungsmethoden sind:

**Pauschal (Flatrate)** gemäß der vereinbarten Bandbreite.

Die Abrechnung wird gemäß der maximalen Übertragungsbandbreite pro Kundenport festgelegt. Die maximale Übertragungsbandbreite wird vom Kunden bestellt und durch R-KOM auf dem jeweiligen Kundenport konfiguriert. Es erfolgt keine Limitierung des IP-Verkehrs durch die R-KOM bis zur maximalen bestellten Übertragungsgeschwindigkeit des jeweiligen Kundenports.

**Portauslastung (95/5 burstable-Methode)** – keine Neuvermarktung. Die 95/5 burstable-Methode bemisst den von der Kundenanbindung erzeugten IP-Verkehr anhand der Portauslastung. Sie erlaubt es, innerhalb kurzer Zeiträume, die mit dem Kunden vereinbarte Nutzbandsbreite, ohne finanzielle Auswirkungen, zu überschreiben. Für den Abrechnungszeitraum (normalerweise Kalendermonat) ermittelt die 95/5 burstable-Methode die Portauslastung wie folgt: In 5 Minuten Zeitintervallen wird die durchschnittliche Portauslastung (In und Out) errechnet. Hierfür werden die im Zeitintervall gesendete und empfangene Anzahl Bits (getrennt für In und Out) gezählt und durch die Intervalldauer geteilt (Bits pro Sekunde). Der höhere der beiden Werte (In bzw. Out) geht in die weitere Berechnung ein. Die Messwerte eines Abrechnungszeitraums werden gesammelt und der Größe nach sortiert. 5 % der Messwerte, beginnend beim Größten, werden verworfen. Der höchste der verbleibenden Messwerte legt die zur Abrechnung zu verwendende Portauslastung fest. Im Rahmen der 95/5 burstable-Methode vereinbart der Kunde eine Nutzbandsbreite (CommittedUsageBandwidth). Dieser entsprechend wird die monatliche Gebühr für den IP-Verkehr festgesetzt. Überschreitet innerhalb eines Abrechnungszeitraums die ermittelte Portauslastung die vom Kunden vereinbarte Nutzbandsbreite erfolgt die Nachberechnung des übersteigenden Verkehrs (BurstTraffic).

**Übertragungsvolumen.** In diesem Tarifmodell wird der durch den Kunden erzeugte Traffic bemessen und abgerechnet. Im Abrechnungszeitraum (Kalendermonat) wird die Portauslastung (In und Out) in 5-Minuten-Intervallen ermittelt (Bits), auf Bytes umgerechnet und durch die Intervalldauer dividiert (Bytes pro Sekunde). Anschließend

# Datacenter Ostbayern

## Leistungsbeschreibung



wird mittels Integral über die Zeitintervalle der erzeugte Traffic je Interface ermittelt und summiert. Der erzeugte Gesamttraffic wird gemäß der vereinbarten Volumeneinheit in Rechnung gestellt.

- 3.2.3 Die IP-Adressvergabe (IPv4 bzw. IPv6) aus dem IP-Adressbereich des autonomen Systems der R-KOM erfolgt nach RIPE-Richtlinien und ist für den Kunden kostenfrei. Im Leistungsumfang pro Kundenanschluss ist standardmäßig die Bereitstellung eines IPv4/29 Netzes sowie eines IPv6/48 Adressraumes pro Kundenanschluss für die Dauer der Bereitstellung beinhaltet. IP-Netze die dem Kunden durch RIPE bereits zugewiesen wurden, können ebenfalls geroutet werden.
- 3.2.4 Redundanz der Internetanbindung:

Zusätzlich zu dem Primärport ins Internet kann für Redundanzzwecke ein sekundärer Port mit gleicher Übertragungsgeschwindigkeit beauftragt werden. Dieser wird auf R-KOM Seite an einem zweiten Router knoten- und kantendisjunkt terminiert. Dieser zweite Router steht in einem anderen Rechenzentrum wie der Router der Erstanbindung. Die Anbindung zum zweiten Router erfolgt über DCO-Connect. Auf Anforderung und in Abstimmung mit dem Kunden können auch weitere ergänzende redundante Anbindungen projektspezifisch und gegen gesonderten Entgelt bereitgestellt werden.
- 3.3 Zusätzliche Telekommunikationsdienstleistungen:

Der Kunde kann bei Bedarf seinem Rechenzentrumsraumanteil um den Zugang zu Telekommunikationsdiensten wie z. B. Standortvernetzungen und Telefonanschlüsse ergänzen. Die Herstellung, Wartung, Entstörung sowie der Rückbau entsprechender Zugänge erfolgt ausschließlich durch R-KOM.
- 3.4 Räumliche Verlagerung:

Umzug der technischen Gerätschaften des Kunden in ein anderes Rack oder in andere Produkte (z.B. von Teilrack auf Rack).
- 3.5 Sondermaße - Unterbringung von Geräten mit abweichenden Maßen.
- 3.6 Verbindungskabel zwischen Teilflächen (Crosslink):

Bei Bedarf kann der Kunde Verbindungskabel Copper, mind. Cat. 5E, oder Fasernpaare Fibre Single Mode E9/125 0,36 F3,5 0,23 H18 zwischen eigenen Rechenzentrumsraumanteilen oder zu Flächen Dritter (z.B. für Interconnect) beauftragen. Die Herstellung, Wartung, Entstörung sowie der Rückbau des Verbindungskabels erfolgt ausschließlich durch R-KOM.
- 3.7 Rechenzentrumskopplung (DCO-Connect):

Zur hochverfügbaren Vernetzung von Rechenzentrumsanteilen des Kunden in verschiedenen Rechenzentren der R-KOM kann bei Bedarf eine dedizierte Kopplung mittels DWDM-Kanal oder eine virtuelle Verbindung mittels Ethernet-Service beauftragt werden. Die detaillierten technischen Spezifikationen können der aktuell gültigen Leistungsbeschreibung R-LINE entnommen werden.
- 3.8 Sonstige Dienstleistungen:

Weitere Dienstleistungen werden nach Aufwand und nach jeweils gültiger Preisliste R-Service abgerechnet.

#### 4 Pflichten und Obliegenheiten des Kunden

- Neben den sich aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der R-KOM ergebenden Nutzungsbedingungen und Mitwirkungspflichten ist der Kunde insbesondere zu Folgendem verpflichtet:
- 4.1 Einhaltung der Hausordnung und Sicherheitsvorschriften. Die Hausordnung ist im Eingangsbereich des Datacenter Ostbayern ausgehängt.
  - 4.2 Die Zutrittsberechtigung für eine Person (ohne Zutrittsberechtigung) ist am Vortag des gewünschten Zutritts, bis 17:00 Uhr, per E-Mail oder Telefax und unter Angabe der Personalausweisnummer von einer bereits zugriffsberechtigten Person des Kunden bei R-KOM anzufordern. Die Zutrittsberechtigung wird per Rückfax oder E-Mail bestätigt.
  - 4.3 Auf eine gleichmäßige Verteilung der Stromaufnahme an den Anschlüssen (USV A / B) ist zu achten.
  - 4.4 Ohne schriftliche Genehmigung der R-KOM dürfen die Rechenzentrumsflächen durch den Kunden nicht für andere als zu Telekommunikationszwecken genutzt werden.
  - 4.5 Bautechnische Veränderungen der Rechenzentrumsfläche setzen die schriftliche Genehmigung der R-KOM voraus.
  - 4.6 Alle vom Kunden festgestellten Schäden und Störungen, die ein Gefährdungspotential für den Standort und die technischen Einrichtungen beinhalten, sind der R-KOM unverzüglich zu melden.
  - 4.7 Die Instandhaltung und Entstörung der technischen Einrichtungen des Datacenter Ostbayern, mit Ausnahme der Geräte des Kunden, erfolgen ausschließlich durch R-KOM.
  - 4.8 Die Nutzung von Funkeinrichtungen mit einer Sendeleistung von über 2 Watt und von sonstigen Geräten, die nicht dem Zweck des Aufbaus, Betriebes und des Abbaus der Kundentechnik dienen, ist innerhalb des Datacenter Ostbayern verboten.
  - 4.9 Sämtliche Kabel und Übertragungstechnischen Einrichtungen im Datacenter Ostbayern dürfen nicht gestört werden.
  - 4.10 Die Nutzungsrechte des Kunden sind auf den angemieteten Rechenzentrumsraumanteil beschränkt. Erweiterte Nutzungen z. B. die Anbringung einer Funkanlage auf dem Grundstück sind schriftlich zu vereinbaren.

- 4.11 Die Verlegung von Kabel zwischen Rechenzentrumsraumanteilen obliegt alleine der R-KOM.
- 4.12 Dem Kunden ist jegliche Art von Werbung bzw. Firmenaufschriften an und auf dem Gelände, an und im Datacenter Ostbayern sowie am Rechenzentrumsraumanteil - mit Ausnahme der üblichen Firmenwerbung an Autos, Kleidung und Geräten - untersagt.
- 4.13 Nicht genutzte Höheneinheiten sind mit einer Blindabdeckung zu verschließen. Die Blindabdeckungen werden durch die R-KOM kostenfrei zur Verfügung gestellt.
- 4.14 Das Kundenequipment ist entsprechend dem Klimatisierungskonzept in den Racks zu verbauen, sodass die erwärmte Luft in den Warmgang des Rechenzentrums abgeführt wird.
- 4.15 Kundeneigene Systeme sind beim Eintreten einer Übertemperatur - welche trotz hoher Klimaredundanzen, einer einwandfreien Anlage und höchster Sorgfalt durch einen unkalkulierbaren Ausfall eintreten könnte - schnellstmöglich abzuschalten. Für Folgeschäden, die durch eine rechtzeitige Abschaltung vermieden werden können, übernimmt die R-KOM keine Haftung.
- 4.16 Ausscheidende Mitarbeiter des Kunden mit Zutrittsberechtigung zu den Rechenzentren der R-KOM sind umgehend schriftlich per E-Mail oder Telefax mitzuteilen.

#### 5 Kündigung und Deinstallation

- 5.1 Die Kündigung des Datacenter Ostbayern-Vertrages richtet sich nach den in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebenen Bedingungen und Fristen. R-KOM bestätigt die Kündigung und nimmt zum vereinbarten Termin den Vertrag und die Leistungen außer Betrieb.
- 5.2 Spätestens zum Deinstallationstermin entfernt der Kunde seine Hardware und Infrastrukturkomponenten aus dem Datacenter Ostbayern. Der Abbau erfolgt unter Aufsicht eines R-KOM Mitarbeiters. Ebenso gibt der Kunde zum Deinstallationstermin ggf. von R-KOM bereitgestellten IP-Adressen sowie alle Schlüssel und Transponder zurück.

#### 6 Entstörung / Service Level Agreement

- 6.1 Störungen an Datacenter Ostbayern-Leistungen werden von R-KOM unverzüglich gemäß den nachfolgend genannten Entstörungsfristen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten beseitigt.
- 6.2 Störungsannahme:

R-KOM -Service-Center  
Tel. 09 41 / 608 22 66
- 6.3 Datacenter Ostbayern Serviceparameter:

Störungsannahme	0:00 Uhr bis 24:00 Uhr an 365 Tagen im Jahr
Servicebereitschaft	0:00 Uhr bis 24:00 Uhr an 365 Tagen im Jahr
Regelentstörzeit	8 Stunden
Wartungsfenster	3:00 Uhr bis 5:00 Uhr

- 6.4 Servicebereitschaft:

Unter der Servicebereitschaft sind die Zeiträume zu verstehen, in denen die R-KOM zur Durchführung von Instandsetzungsmaßnahmen verpflichtet ist. Während der Servicebereitschaft versucht die R-KOM, die Störungsursache vom Betriebsgelände der R-KOM aus zu ermitteln (Ferndiagnose), berät die R-KOM den Kunden bei Bedarf telefonisch über geeignete Test- und/oder Fehlerbehebungsmaßnahmen, meldet die R-KOM die Störung weiter an Zulieferer und Servicepartner, wenn als Störungsursache ein Fehler in deren Zuständigkeitsbereich zu vermuten ist, und sucht die R-KOM ggf. den Kundenstandort zur Eingrenzung und Behebung der Störung auf.
- 6.5 Regelentstörzeit:

Die Regelentstörzeit ist die Zeitspanne, die unter normalen Umständen maximal bis zur Behebung der Störung verstreicht. Die Messung der Regelentstörzeit beginnt mit dem Eingang der Störungsmeldung und endet mit der Behebung der Störung. Die Messung endet auch, wenn der Kunde zur Abstimmung nicht erreichbar ist. Sollte der Eingang der Störungsmeldung außerhalb der vereinbarten Servicebereitschaft erfolgen, beginnt die Messung der Regelentstörzeit mit dem Beginn der nächsten Servicebereitschaftszeit.
- 6.6 Wartungsfenster:

R-KOM kann Dienste während des Wartungsfensters unterbrechen, wenn dies technisch und betrieblich notwendig ist.
- 6.7 Absicherung der Regelentstörzeit:

Bei einer von R-KOM zu vertretenden Überschreitung der Regelentstörzeit erhält der Kunde eine Gutschrift bis zur Höhe der monatlichen Grundgebühr für den betroffenen Anschluss, die mit den Forderungen von R-KOM aus diesem Vertragsverhältnis verrechnet wird. Weitergehende Ansprüche des Kunden bleiben hiervon unberührt.

# Datacenter Ostbayern

## Leistungsbeschreibung



### Anlage 1 – Übersicht der Standard- und Zusatzleistungen Datacenter Ostbayern

#### Standardleistungen

	19" Rackspace 1 HE	19" Teilrack 10 HE	19" Rack	Floor
<b>Rechenzentrumsanteil</b>				
Höheneinheiten	1 (=45 mm)	10 (=450 mm)	Mind. 40 (=1.800 mm) (RZ1) 46 (2.070 mm) (RZ 2) 46 (2.070 mm) (RZ3)	Nach Vereinbarung
Racktiefe		1000 mm (RZ1) 1200 mm (RZ2) 1200 mm (RZ3)		Nach Vereinbarung
<b>Stromversorgung</b>				
<b>Anschluss</b>				
Standardleistung	1 x 16 Ampere Steckdose <sup>1</sup> (RZ1)	je 2x16 Ampere Steckdosenleiste <sup>1</sup> an 2 getrennten USV-Anlagen (USV A / B) (RZ1 & RZ2)  je 2x16 Ampere Stromverteilereinheiten (PDU's) <sup>2</sup> an 2 getrennten USV-Anlagen (USV A / B) (RZ3)	je eine 16 Ampere Steckdosenleiste <sup>1</sup> je Phase an 2 getrennten USV-Anlagen (USV A / B) (RZ1 & RZ2)  je 2x16 Ampere Stromverteilereinheiten (PDU's) <sup>2</sup> an 2 getrennten USV-Anlagen (USV A / B) (RZ3)	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung	1 Steckdose <sup>1</sup> an getrennter USV-Anlage (USV A / B)	1x16Ampere Steckdosenleiste <sup>1</sup> an getrennter USV-Anlage (USV A / B) (RZ1 & RZ2)	1x16Ampere Steckdosenleiste an getrennter USV-Anlage (USV A / B) <sup>1</sup> (RZ1 & RZ2)	
<b>Leistungsaufnahme/Bezug von Energie</b>				
Mindestleistung Mindestabnahme	300 Watt	500 Watt	1.000 Watt	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung/Intervallschritte Ab Mindestleistung/Mindestabnahme	Je angefangene 100 Watt	Je angefangene 100 Watt	Je angefangene 100 Watt	Je angefangene 1.000 Watt
Maximalleistung	-	1.000 Watt (RZ1) 2.000 Watt (RZ2) 2.000 Watt (RZ3)	3.000 Watt (RZ1) 8.000 Watt (RZ2) 8.000 Watt gesamt Leistung, max. 2200 W pro Phase je Steckdosenleiste (RZ 3)	Nach Vereinbarung
gesichert durch USV und Netzersatzanlage	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Zutritt</b>				
Standardleistung	mit R-KOM während der Geschäftszeit bis zu 1 h/Monat	ohne R-KOM 24 h an 365 Tagen	ohne R-KOM 24 h an 365 Tagen	ohne R-KOM 24 h an 365 Tagen
Zusatzleistung	über 1 h/Monat bzw. außerhalb der Geschäftszeit <sup>3</sup>	-	-	-
<b>Schlüssel / Transponder</b>				
Standardleistung	Nein	2	2	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung	Nein	weitere nach Bedarf	weitere nach Bedarf	
<b>biometrische Identifikation</b>				
Standardleistung	Nein	für 2 Personen	für 2 Personen	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung	Nein	weitere nach Bedarf	weitere nach Bedarf	
<b>Brandfrühsterkennung</b>				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung
<b>Brandlöschanlage mit Novac 1230</b>				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung
<b>Serverräume geschützt mit Einbruchmeldeanlage</b>				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung
<b>Bewegt-Bildaufzeichnung mit Langzeitarchiv</b>				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung

- 1) 6- oder 7-fach Schutzkontakt-Steckdosenleiste CEE 7/4 Typ F
- 2) Kaltgerätesteckdosenleiste mit IEC 60320 C13 Kupplungen und IEC 60320 C19 Kupplungen
- 3) Abrechnung gemäß Preisliste R-Service

Zusätzliche Leistungen:

	19" Rackspace 1 HE	19" Teilrack 10 HE	19" Rack 40 HE	Floor
<b>Anbindung ans öffentliche Internet (Port-Anbindung mit unterschiedlichen Anschlussbandbreiten)</b>				
über Gigabit-Ethernet	Ja	Ja	Ja	Ja
über 10-Gigabit-Ethernet	Ja	Ja	Ja	Ja
eigenes VLAN	Ja	Ja	Ja	Ja
Redundanz der Internetanbindung	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Verbindungskabel zwischen Teilflächen</b>				
Crosslink copper innerhalb eines RZ	Ja	Ja	Ja	Ja
Crosslink fibre (single-mode)	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Rechenzentrumskopplung</b>				
1 Gigabit-Ethernet	Ja	Ja	Ja	Ja
10 Gigabit-Ethernet	Ja	Ja	Ja	Ja
10 Gigabit WDM	Ja	Ja	Ja	Ja
100 Gigabit WDM	Ja	Ja	Ja	Ja