

1 Zielgruppe und Beauftragung von Datacenter Ostbayern

- 1.1 R-KOM betreibt in Regensburg hochverfügbare Rechenzentren (RZ1 und RZ2) 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, Brandfrühsterkennungs- mit 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“ ein Angebot auf der Basis der Kundenanfrage und übersendet dieses dem Kunden in doppelter Ausfertigung 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 Zur Kündigung des Datacenter Ostbayern-Vertrages übersendet der Kunde ein formloses Kündigungsschreiben unter Beachtung der Mindestlaufzeit und der in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebenen Fristen. Das Kündigungsschreiben nennt den gewünschten Deinstallationstermin. R-KOM bestätigt die Kündigung und nimmt zum vereinbarten Termin den Vertrag außer Betrieb. Spätestens zum Deinstallationstermin entfernt der Kunde seine Hardware aus dem Datacenter Ostbayern. Der Abbau erfolgt unter Aufsicht eines R-KOM Mitarbeiters. Ebenso gibt der Kunde zum Deinstallationstermin die von R-KOM bereitgestellten IP-Adressen sowie alle Schlüssel und Transponder zurück.
- 1.4 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, Storage-Lösungen und Telekommunikationseinrichtungen der Kunden in Hochverfügbarkeitsrechenzentren im Zuge einer Bereitstellung von notwendigen Rechenzentrumsanteilen (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 Rechenzentrumsanteilen 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 Rechenzentrumsanbindung:
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.
- 2.5 Stromzuführung, USV- und Netzersatzanlage:
Das Rechenzentrum ist mit zwei getrennten, redundanten Stromkreisen 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) 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 beträgt 12 Monate.

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 Auswahl der vom Kunden gewünschten Leistung erfolgt in Watt-Stufen auf Basis der elektrischen Wirkleistung (P). Mit Unterschreitung bzw. Einhaltung der vereinbarten Leistungsaufnahme sind der Bezug der elektrischen Energie und zusätzlich die Abführung der entstehenden Abwärme innerhalb des Abrechnungszeitraumes abgegolten. R-KOM führt laufende Messungen zur Feststellung der Leistungsaufnahme der Kundeninstallation durch und ermittelt die maximale genutzte Wirkleistung (Pmax) und damit die maximale Leistungsaufnahme. Wird die vereinbarte Leistungsaufnahme überschritten, erfolgt die Anhebung auf die nächstmögliche Watt-Stufe (Wirkleistung). Diese gilt für den nachfolgenden Abrechnungsmonat und zukünftige Abrechnungszeiträume als vereinbart. Benötigt der Kunde, aufgrund der Reduzierung der in den Rechenzentrumsraumanteil eingebrachten elektronischen Geräte die vereinbarte Leistungsaufnahme nicht mehr, kann diese, auf schriftliche Anforderung des Kunden, für zukünftige Abrechnungszeiträume, bis maximal zur Mindestleistung, reduziert werden.

Die vereinbarte Leistungsaufnahme wird entsprechend der jeweils gültigen Preisliste Datacenter Ostbayern abgerechnet. Hierbei ist der Leistungspreis durch den Verbraucherpreisindex Strom (CC13-0451) [SIBA 61111-0004] des statistischen Bundesamtes indiziert. Der Verbraucherpreisindex wird in der Genesis Datenbank veröffentlicht. Der Abgleich der Preisliste Datacenter Ostbayern mit dem Indexwert erfolgt halbjährlich (Januar und Juli). 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 zur Redundanzwecken oder zur Bandbreitenerweiterung genutzt werden. Der IP-Verkehr / Übertragungsvolumen wird separat gemäß Preisliste Datacenter Ostbayern abgerechnet.

3.2.2 IP-Verkehr / Übertragungsvolumen:

Der durch die Kundenanbindung erzeugte IP-Verkehr wird monatlich nach der jeweils gültigen Preisliste Datacenter Ostbayern abgerechnet. Verfügbare Abrechnungsmethoden sind:

Pauschal (Flatrate) gemäß der vereinbarten Bandbreite - Standard 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 maximale bestellten Übertragungsgeschwindigkeit des jeweiligen Kundenports.

Portauslastung (95/5 burstable-Methode) – nur auf Anfrage

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 Nutzbandbreite, 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 Nutzbandbreite (CommittedUsageBandwidth). Dieser entsprechend wird die monatliche Gebühr für den IP-Verkehr festgesetzt. Überschreitet innerhalb eines Abrechnungszeitraums die ermittelte Portauslastung die vom Kunden vereinbarte Nutzbandbreite erfolgt die Nachberechnung des übersteigenden Verkehrs (BurstTraffic).

3.2.3 IP-Adressen:

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. Das R-KOM Network Operation Center teilt dem Kunden IP-Adressen aufgrund des ausgefüllten IP-Adressantrages zu. 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 über HSRP-Routing:

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 terminiert. Dieser zweite Router steht in einem anderen Rechenzentrum wie der Router der Erstanbindung. Als Redundanzprotokoll dient HSRP. Die Kundenswitches müssen den hierfür erforderlichen Multicasttraffic erlauben. Die Anbindung zum zweiten Router erfolgt über ein Crosslink Verbindungskabel, welches separat zu beauftragen ist.

3.3 Datensicherung

Switchport GigabitEthernet:

Die Datensicherung erfolgt wegen IP-Spoofing über ein separates VLAN an dedizierte Switches. Für die Anbindung zu den Datensicherungsswitches ist die Beauftragung eines Switchports GigabitEthernet erforderlich.

Datensicherung über SMB-Freigabe auf RAID5-Array:

Die Datensicherung erfolgt mithilfe des SMB Protokolls auf einem RAID5-Array. Hierfür stellt R-KOM in Absprache mit dem Kunden ein dediziertes RFC1918 /24-IP-Netz zur Verfügung, in dem der Kunde mehrere Rechner zum Zweck der Datensicherung unterbringen kann. Der Speicherort ist mindestens 2 km vom Datacenter Ostbayern entfernt. Die technische Verfügbarkeit der Datensicherung beträgt im Jahresmittel 98,5%.

3.4 Zusätzliche Telekommunikationsdienstleistungen:

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

3.5 Räumliche Verlagerung:

Umzug der technischen Gerätschaften des Kunden in ein anderes Rack oder in andere Produkte (z.B. von Teilrack auf Rack).

3.6 Sondermaße - Unterbringung von Geräten mit abweichenden Maßen.

3.7 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.

3.8 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 ist am Vortag des gewünschten Zutritts, bis 17:00 Uhr, per Telefax und unter Angabe der Personalausweisnummer von einer bereits zutrittsberechtigten 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) 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.

4.6 Die Instandhaltung und Entstörung der technischen Einrichtungen des Datacenter Ostbayern, mit Ausnahme der Geräte des Kunden, erfolgen ausschließlich durch R-KOM.

4.7 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.

4.8 Sämtliche Kabel und übertragungstechnischen Einrichtungen im Datacenter Ostbayern dürfen nicht gestört werden.

4.9 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.

5 Mindestlaufzeit und Kündigung

5.1 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.

5.2 Zur Kündigung des Datacenter Ostbayern-Vertrages übersendet der Kunde ein formloses Kündigungsschreiben unter Beachtung der Mindestlaufzeit und der in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebenen Fristen. Das Kündigungsschreiben nennt den gewünschten Deinstallationstermin. R-KOM bestätigt die Kündigung und nimmt zum vereinbarten Termin den Vertrag und die Leistungen außer Betrieb. 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 die 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 Entstörungsrufen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten beseitigt.

6.2 Störungsannahme:
R-KOM -Service-Center
Tel. 09 41 / 608 22 66
Fax. 09 41 / 608 22 60

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 oder aber die Mitarbeiter der R-KOM sowie deren Servicepartner keinen Zutritt zum Gelände des Kunden oder zu den Installationsräumen der auf dem Kundengelände betriebenen Netztechnik erhalten. Sollte der Eingang der Störungsmeldung außerhalb der verein-

barten 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.

Anlage 1 – Übersicht der Standard- und Zusatzleistungen Datacenter Ostbayern

Standardleistungen

	19" Rackspace 1 HE	19" Teilrack 10 HE	19" Rack	Floor
Rechenzentrumsanteil				
Höheneinheiten	1 (=45 mm)	10 (=450 mm)	Mind. 40 (=1.800 mm)	Nach Vereinbarung
Stromversorgung				
Anschluss				
Standardleistung	1 x 10 Ampere Steckdose	1x16Ampere Steckdosenleiste ¹	je 1x16Ampere Steckdosenleiste ¹ an 2 getrennten USV-Anlagen (USV A / B)	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung	1 Steckdose an getrennter USV-Anlage (USV A / B)	1x16Ampere Steckdosenleiste ¹ an getrennter USV-Anlage (USV A / B)	max. je 3x16Ampere Steckdosenleisten ¹ an 2 getrennten USV-Anlagen (USV A / B)	
Leistungsaufnahme				
Standardleistung	0 Watt	0 Watt	0 Watt	0 Watt
Mindestleistung Mindestabnahme	300 Watt	1.000 Watt	1.000 Watt (RZ1) 3.000 Watt (RZ2)	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung	Je angefangene 300 Watt	Je angefangene 1.000 Watt	Je angefangene 1.000 Watt	Je angefangene 1.000 Watt
Maximalleistung	-	1.000 Watt (RZ1) 2.000 Watt (RZ2)	3.000 Watt (RZ1) 8.000 Watt (RZ2)	Nach Vereinbarung
gesichert durch USV und Netzersatzanlage	Ja	Ja	Ja	Ja
Zutritt				
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	-	-	-
Schlüssel / Transponder				
Standardleistung	Nein	2	2	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung	Nein	weitere nach Bedarf	weitere nach Bedarf	
biometrische Identifikation				
Standardleistung	Nein	für 2 Personen	für 2 Personen	Nach Vereinbarung
Zusatzleistung	Nein	weitere nach Bedarf	weitere nach Bedarf	
Brandfrühsterkennung				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung
Brandlöschanlage mit Novec 1230				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung
Serverräume geschützt mit Einbruchmeldeanlage				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung
Bewegt-Bildaufzeichnung mit Langzeitarchiv				
	Ja	Ja	Ja	Nach Vereinbarung

1) 6- oder 7-fach Schutzkontakt-Steckdosenleiste CEE 7/4 Typ F

Zusätzliche Leistungen:

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