

- 1 Zielgruppe**  
 1.1 TPP betreibt in Passau ein hochverfügbares Rechenzentrum und bietet mit TPP-HOUSING Kunden die Möglichkeit Rechenzentrumsraum anzumieten. Das Rechenzentrum der TPP bieten in redundanter Ausstattung: klimatisierte Räume, unterbrechungsfreie Stromversorgung mit Netzersatzanlage, Brandfrühsterkennungs- und Brandlöschanlage und Anbindung an das öffentliche Internet. Die Räumlichkeiten sind videoüberwacht und mit einer personenbezogenen elektronischen Zutrittskontrolle ausgestattet. Das Angebot TPP-HOUSING richtet sich an professionelle Anbieter, Unternehmen, Carrier und Serviceprovider, die Bedarf an Rechenzentrumsfläche mit und ohne Internetdienstleistungen haben.
- 1.2 TPP erstellt durch die Ausfertigung des Angebots-/Vertragsblattes „TPP-HOUSING“ 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 TPP mit der Bereitstellung der Leistung durch seine Unterschrift auf dem Angebots-/Vertragsblatt „TPP-HOUSING“ und sendet dieses zur Gegenzeichnung an TPP zurück. TPP 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 zu-stande).
- 1.3 Zusätzliche Abläufe bei der Bereitstellung:  
 Zur Übergabe der Leistung an den Kunden werden schließberechtigte Personen unter Vorlage des Personalausweises beim TPP Service-Center bekannt gemacht und im elektronischen Zutrittssystem registriert. Am Übergabetermin weisen TPP Mitarbeiter den Kunden in den Zugang und die Nutzung des Rechenzentrums ein.
- 2 Standardleistungsumfang**  
 2.1 Mit TPP-HOUSING ermöglicht TPP die Unterbringung von IT-Systemen, Servern, Routern, Switches, Storage-Lösungen und Telekommunikationseinrichtungen der Kunden im Hochverfügbarkeitsrechenzentrum 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)  
 erfolgen. Die Einbautiefe für die technischen Geräte des Kunden, in den von TPP bereitgestellten 19"-Racks, beträgt mindestens 80 cm. Die Raumtiefe für die Verkabelung beträgt mindestens 10 cm.
- 2.3 Rechenzentrums Umgebung:  
 Das Rechenzentrum der TPP sind mit redundanter Klimaanlage, redundanten USV-Anlagen, Netzersatzanlage, Doppelboden, Brandmeldeanlage, 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 +/- 3°C.
- 2.5 Stromzuführung, USV- und Netzersatzanlage:  
 Das Rechenzentrum ist mit zwei getrennten, redundanten Stromkreisen ausgestattet. Bei alle Produktvarianten ist der Zugang zu 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. TPP 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 Rechenzentrum werden von elektronischen Systemen registriert, identifiziert, validiert und archiviert. Es ist nicht möglich einzelne Kunden und deren Mitarbeiter vom Überwachungs- und Zutrittssystem auszunehmen.
- 2.7 Technische Verfügbarkeit:  
 Die garantierte technische Verfügbarkeit beträgt 99,9% im Jahresmittel für den Betrieb der Geräte. Die Verfügbarkeit des Internetzugangs beträgt 99,5% im Jahresmittel.
- 3 Zusatzleistungen gegen gesondertes Entgelt**  
 TPP 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 TPP 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. TPP 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).
- Die vereinbarte Leistungsaufnahme wird entsprechend der jeweils gültigen Preisliste TPP-HOUSING abgerechnet. Hierbei ist der Leistungspreis durch den Verbraucherpreisindex Strom (CC13-0451) [StBA 61111-0004] des statistischen Bundesamtes indiziert. Der Verbraucherpreisindex wird in der Genesis Datenbank veröffentlicht. Der Abgleich der Preisliste TPP-HOUSING 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.
- 3.1.1 Sonstiges:  
 Je nach der vom Kunden gewählten TPP-HOUSING Produktvariante kann die Stromversorgung um die Anzahl der zur Verfügung stehenden Stromkreise sowie die Erhöhung der Anschlussleistung ergänzt werden.
- 3.2 Internetanbindung  
 3.2.1 Kundenport Gigabit Ethernet  
 Auf Kundenwunsch kann der Internetzugang über einen Gigabit Ethernet-Port (1000Base-T/LX nach IEEE802.3 Clause 40 / 38) erfolgen. Zusätzlich zu einem bereits bestehenden Kundenport können auch weitere Gigabit Ethernet Ports beauftragt werden. Dieser kann entweder zu Redundanzzwecken oder zur Bandbreitenerweiterung genutzt werden. Der IP-Verkehr / Übertragungsvolumen wird separat gemäß Preisliste TPP-HOUSING abgerechnet.
- 3.2.2 IP-Verkehr / Übertragungsvolumen:  
 Der durch die Kundenanbindung erzeugte IP-Verkehr wird monatlich nach der jeweils gültigen Preisliste TPP-HOUSING abgerechnet. Verfügbare Abrechnungsmethoden sind:  
**Volumen - Standard**  
 Der durch die Kundenanbindung erzeugte IP-Verkehr wird eingehend und ausgehend in Gigabytes gemessen und zusammengezählt. Bei Überschreitung des monatlichen Freivolumens wird nach der jeweils gültigen Preisliste TPP-HOUSING abgerechnet.  
**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 TPP auf dem jeweiligen Kundenport konfiguriert. Es erfolgt keine Limitierung des IP-Verkehrs durch die TPP bis zur maximalen 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 Abrechnungszeitraumes 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 Abrechnungszeitraumes 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 TPP erfolgt nach RIPE-Richtlinien und ist für den Kunden kostenfrei. Das TPP 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 TPP Seite an einem zweiten Router terminiert. Dieser zweite Router steht in einem anderen Standort wie der Router der Erstanbindung. Als Redundanzprotokoll dient HSRP. Die Kundenswitches müssen den hierfür erforderlichen Multicasttraffic erlauben.
- 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 TPP.
- 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 Faserraum 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 TPP.
- 3.7 Höherwertiger Entstörservice  
Für TPP-HOUSING bietet TPP auch die Entstörungsservices unter den TPP-SERVICE Kategorien STUFE II und STUFE III an (siehe TPP-SERVICE Leistungsbeschreibungen).
- 3.8 Sonstige Dienstleistungen:  
Weitere Dienstleistungen werden nach Aufwand und nach jeweils gültiger Preisliste TPP-SERVICE abgerechnet.
- 4 Pflichten und Obliegenheiten des Kunden**  
Neben den sich aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der TPP ergebenden Nutzungsbedingungen und Mitwirkungspflichten ist der Kunde insbesondere zu Folgendem verpflichtet:
- 4.1 Einhaltung der Hausordnung und Sicherheitsvorschriften. Die Hausordnung ist im Eingangsbereich des Rechenzentrumsausgehängt. Der Zutritt zum Rechenzentrum ist erst nach Abschluss des Zutrittberechtigungsverfahrens nach den Technisch und Organisatorischen Maßnahmen der TPP, Ziffer 1 Zutrittskontrolle möglich.
- 4.3 Auf eine gleichmäßige Verteilung der Stromaufnahme an den Anschlüssen (USV A / B) ist zu achten.
- 4.4 Ohne schriftliche Genehmigung der TPP 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 TPP voraus.
- 4.6 Alle vom Kunden festgestellten Schäden und Störungen, die ein Gefährdungspotential für den Standort und die technischen Einrichtungen beinhalten, sind der TPP unverzüglich zu melden.
- 4.7 Die Instandhaltung und Entstörung der technischen Einrichtungen des Rechenzentrums, mit Ausnahme der Geräte des Kunden, erfolgen ausschließlich durch TPP.
- 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 Rechenzentrums verboten.
- 4.9 Sämtliche Kabel und Übertragungstechnischen Einrichtungen im Rechenzentrum dürfen nicht gestört werden.
- 4.10 Die Nutzungsrechte des Kunden sind auf den angemieteten Rechenzentrumsraumteil 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 TPP. Vorübergehende Beeinträchtigungen oder Unterbrechungen, die durch die beauftragten Montagearbeiten bedingt sein können, gehen nicht zu Lasten von TPP. Die Kosten für die Herstellung, Wartung, Entstörung und den Abbau des Weiterführungskabels trägt der Kunde.
- 4.12 Dem Kunden ist jegliche Art von Werbung bzw. Firmenaufschriften an und auf dem Gelände, an und im Rechenzentrum sowie am Rechenzentrumsraumanteil - mit Ausnahme der üblichen Firmenwerbung an Autos, Kleidung und Geräten - untersagt. Die Gesamtfläche pro Rackseite darf den Flächeninhalt eines DIN-A 4 Blattes nicht überschreiten.
- 4.13 TPP behält sich vor, den Kunden aufzufordern, bei Modernisierungsmaßnahmen der TPP die verbauten Kundengeräte an einer neuen Position in den Rechenzentren der TPP zu verbauen. TPP und der Kunde verpflichten sich in diesem Fall zur Zusammenarbeit. Die TPP wird dem Kunden die Aufforderung zu einem solchen Wechsel des Standortes in Textform ankündigen.
- 5 Mindestlaufzeit und Kündigung**
- 5.1 Die Mindestvertragslaufzeit für TPP-HOUSING beträgt 12 Monate. Längere Laufzeiten können vertraglich vereinbart werden. Die Laufzeit beginnt mit der betriebsfähigen Bereitstellung der Leistung durch TPP
- 5.2 Zur Kündigung des TPP-HOUSING-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. TPP 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 Rechenzentrum. Der Abbau erfolgt unter Aufsicht eines TPP Mitarbeiters. Ebenso gibt der Kunde zum Deinstallationstermin die von TPP bereitgestellten IP-Adressen sowie alle Schlüssel und Transponder zurück.
- 6 Entstörung / Service Level Agreement**
- 6.1 Störungen an TPP-HOUSING-Leistungen werden von TPP unverzüglich gemäß den nachfolgend genannten Entstörungsfristen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten beseitigt.
- 6.2 Störungsannahme:  
TPP-Service-Center  
Tel.: +49 851 560-398

Fax: +49 851 37937 222

6.3 TPP-HOUSING Serviceparameter (Stufe I)

Störungsannahme	00:00 bis 24:00 Uhr an 365 Tagen im Jahr
Servicebereitschaft	07:00 bis 18:00 Uhr Mo. – Fr. außer an gesetzlichen Feiertagen
Reaktionszeit	2 Stunden
Regelentstörzeit	24 Stunden
Wartungsfenster	Erster Sonntag im Monat von 03:00 bis 05:00 Uhr

- 6.4 Servicebereitschaft:  
Unter der Servicebereitschaft sind die Zeiträume zu verstehen, in denen die TPP zur Durchführung von Instandsetzungsmaßnahmen verpflichtet ist.  
Während der Servicebereitschaft  
- versucht TPP, die Störungsursache vom Betriebsgelände der TPP zu ermitteln (Ferndiagnose)  
- berät die TPP den Kunden bei Bedarf telefonisch über geeignete Test- und/oder Fehlerbehebungsmaßnahmen,  
- meldet die TPP die Störung weiter an Zulieferer und Servicepartner, wenn als Störungsursache ein Fehler in deren Zuständigkeitsbereich zu vermuten ist  
- und sucht die TPP 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 TPP 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 vereinbarten Servicebereitschaft erfolgen, beginnt die Messung der Regelentstörzeit mit dem Beginn der nächsten Servicebereitschaftszeit.
- 6.6 Wartungsfenster:  
TPP kann Dienste während des Wartungsfensters unterbrechen, wenn dies technisch und betrieblich notwendig ist.
- 6.7 Absicherung der Regelentstörzeit:  
Bei einer von TPP zu vertretender Überschreitung der Regelentstörzeit erhält der Kunde eine Gutschrift bis zur Höhe des monatlichen Grundentgelts für den betroffenen Anschluss, die mit den Forderungen von TPP aus diesem Vertragsverhältnis verrechnet wird. Weitergehende Ansprüche des Kunden bleiben hiervon unberührt.
- 7 Rechnungsstellung**
- 7.1 Die Rechnungsstellung für TPP-HOUSING erfolgt kalendermonatlich als Online-Rechnung über das Telepark Passau GmbH Kundenportal oder wahlweise als Papierrechnung. Der Kunde erhält monatlich per Email eine automatisierte Benachrichtigung über den Eingang von neuen Rechnungen, sofern er im Kundenportal eine gültige Emailadresse angibt und die Benachrichtigungsfunktion aktiviert. Gegen Gebühr kann der Kunde ein archiviertes Papierrechnungsdoppel beziehen. Die monatliche Rechnung enthält  
- ggf. angefallene einmalige Installationsgebühren oder Baukostenzuschüsse (z. B. bei Neuanschluss),  
- ggf. Entgelte für Änderungen oder sonstige Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Vertrag,  
- die monatliche/n Grundgebühr/en.
- 8 Preisänderungsklausel**  
Die TPP ist berechtigt, die Preise während der Laufzeit des Vertrages abzuändern, wenn Tariflohnänderungen, etc nachgewiesen werden können. Über eine Preiserhöhung wird der Kunde rechtzeitig vorher informiert. Er hat das Recht, bei einer Preiserhöhung die Vereinbarung binnen 6 Wochen nach Bekanntgabe zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens der Preiserhöhung zu kündigen.  
Dieses Sonderkündigungsrecht gilt jedoch nicht bei Preiserhöhungen, die auf Änderungen und/oder Einführung von Steuern und/oder sonstigen Abgaben sowie auf sonstige gesetzliche Vorgaben und/oder Bestimmungen zurückzuführen sind.  
Preis Anpassungen wegen Strompreisänderungen gem Ziff. 3.1 bleiben hiervon unberührt.
- 9 Datenschutz**  
Die Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten bestimmt sich nach §§ 1 ff Telekommunikations-Telemediendatenschutz-Gesetz i.V.m. der EU-DSGVO (Verordnung (EU) 2016/679), Näheres entnehmen Sie unseren Datenschutzhinweisen unter [www.telepark-passau.de/datenschutz](http://www.telepark-passau.de/datenschutz).

# Leistungsbeschreibung TPP-HOUSING



## Anlage 1 - Übersicht der Standard- und Zusatzleistungen TPP-HOUSING

TPP-HOUSING Rack-Pakete	1HE	2HE 300W	2HE 600W	4HE
Höheneinheiten	1	2	2	4
Monatliches Freivolumen	500 GB	500 GB	500 GB	500 GB
Stromanschluss	230 V in Form einer Schuko-Steckdose			
Redundante Stromversorgung	redundant (USV A / B), gesichert durch USV und Netzersatzanlage			
Leistungsaufnahme incl.	300 W	300 W	600 W	600 W
Internet-Festverbindung	über Gigabit-Ethernet			
Zugang zum HS-RZ	Gemeinsam mit TPP- Service-Mitarbeiter, Anmeldung während der Geschäftszeit unter +49 851 560 392			

TPP-HOUSING Rack-Pakete	¼-Rack	Rack
Höheneinheiten	10	42
Monatliches Freivolumen	1000 GB	1000 GB
Stromanschluss	230 V in Form zweier, redundanter Kabel, Übergabe auf Reihenklemmen oder im Klemmkasten im Rack	
Redundante Stromversorgung	redundant (USV A / B), gesichert durch USV und Netzersatzanlage	
Leistungsaufnahme incl.	1.000 W	2.000 W
Maximalleistung ohne zus. Energieversorgung	2.000 W	3.500 W
Internet-Festverbindung	über Gigabit-Ethernet	
Zugang zum HS-RZ	Eigener Schlüssel (Token) für Zugangstüren wird ausgehändigt, Standard-Schließung am Rack, auch kundenspezifische Schließung erlaubt	

TPP-HOUSING Teilrack, Einzelrack	¼-Rack	Rack
Höheneinheiten	10	42
Monatliches Freivolumen	Nicht enthalten	
Stromanschluss	Nicht enthalten	
Redundante Stromversorgung	redundant (USV A / B), gesichert durch USV und Netzersatzanlage	
Leistungsaufnahme incl.	Nicht enthalten	
Internet-Festverbindung	Nicht enthalten	
Zugang zum HS-RZ	Eigener Schlüssel (Token) für Zugangstüren wird ausgehändigt, Standard-Schließung am Rack, auch kundenspezifische Schließung erlaubt	

Stromversorgung	1 x 16 A	3 x 32 A
Sicherungsautomat	C16	B32
Phasen	1	3
Spannung	230V	400V, bzw. 3 mal 230V
Frequenz	50Hz	50Hz
Maximale Dauerstromstärke	16A	32A pro Phase
Übergabe	Reihenklemmen, Klemmkasten	Reihenklemmen, Klemmkasten

Netzwerkanschlüsse	Gigabit Ethernet
Schnittstelle	RJ45
Ethernet	1000Base-T
Bondingfähig	Ja
Maximale Übertragungsgeschwindigkeit	1000Mbit/s

Trafficmodelle	Volumen	Flatrate	Portauslastung
Maximale Übertragungsgeschwindigkeit	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s
Abrechnungsart	Angefangene 500/1000 GByte-Blöcke	Flatrate	95/5 burstable-Methode

## Anhang 2 – Sicherheitsbeschreibung

### 1. Spezifikation Serverraum

Der Serverraum verfügt über folgende Einrichtungen und Zertifikate:

- Ausführung als Raum-in-Raum-Konzept
- Geprüft nach EN1047-2 und zertifiziert nach ECB-S mit
  - o 60 min Beflammung plus Nachheiz- und Abkühlphase
  - o maximaler Temperaturanstieg von 50° K
  - o maximale rel. Luftfeuchte 85%
  - o Wasser- und Staubsicht nach IP 56
  - o Rauch- und Gasdicht im Sinne von DIN 18095
  - o Wände und Türen einbruchhemmend

Schutz vor Feuer, (Lösch-)Wasser, Staub, Einbruch und korrosiven Gasen

- Brandfrüherkennung
- Brandmeldeanlage
- Brandlöschanlage auf Stickstoffbasis
- Redundante Anbindung an das TPP-Glasfasernetz
- Redundante Anbindung an das Internet
- Carrierneutrale Anschlüsse
- Redundante Klimatisierung über Doppelboden Temperatur 24° C ± 3° C, maximal 10° - 30° C
- Redundante Stromzuführung über Hausanschlüsse, USVs und Unterverteilungen im Serverraum
- USV-Anlage bei Maximallast: 15 Minuten Überbrückungszeit
- 24 Stunden Überwachung der technischen Einrichtungen
- Videoüberwachung des Serverraums

### 2. Spezifikation Technikbereich und Umfeld

Der Technikbereich und das Umfeld verfügen über folgende Einrichtungen:

- Redundante Technikräume
- Zugangsbereiche mit einbruchhemmenden Türen und Fenster abgesichert
- Kameraüberwachung der Zugangsräume
- Kameraüberwachung des Umfelds im Außenbereich
- Kundenzugangsbereich 24x7 per Zugangstoken zugänglich
- Schließfächer im Kundenzugangsbereich
- Brandmeldeeinrichtungen in den Technik- und Zugangsräumen
- Laderampe für schwere oder sperrige Güter vorhanden, incl. Stapler und Hubwagen
- Stromspeisung über eigene Trafostation und Dieselgenerator; Dieselvorrat für mehrere Wochen

### 3. Zertifizierte Standards

Betrieb eines zertifizierten Informationssicherheitsmanagementsystems gemäß ISO 27001

Betrieb eines zertifizierten Energiemanagementsystems gemäß ISO 50001

Serverraum nach EN1047-2 und zertifiziert nach ECB-S