LEISTUNGSBESCHREIBUNG SERVERHOUSING PRODUKTE IM RECHENZENTRUM MENDEN



1 Allgemeines

- 1.1 Die Telemark Telekommunikationsgesellschaft Mark mbH (nachfolgend Telemark) bietet dem Kunden verschiedene Produkte im Rechenzentrum Menden an. Darunter die Nutzung von halben Racks, ganzen Racks und optionalen Angeboten.
- 1.2 Das professionell ausgestattete Rechenzentrum mit direkter Anbindung an unser leistungsstarkes Backbone-Netz ist die ideale Umgebung für kundeneigene Serversysteme und Netzwerkkomponenten. Die Räumlichkeiten sind klimatisiert, mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung und Brandschutzeinrichtung ausgestattet sowie durch eine Alarmanlage und Zugangskontrolle vor unbefugtem Zutritt geschützt.
- 1.3 Das Rechenzentrum Menden setzt auf umwelt- und ressourcenschonende Technologien, die dabei helfen den Energieverbrauch und den CO2-Fußabdruck von Telemark und des Kunden zu reduzieren. Im Regelbetrieb wird es zu 100 % aus erneuerbaren Energien versorgt. Dafür wird die Höhe des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen und in das Stromnetz gespeist.
- 1.4 Im Rechenzentrum Menden können je nach individuellem Bedarf, halbe oder komplette Racks sowie Suites mit einer bestimmten Anzahl an eingezäunten ganzen Racks angemietet werden. Das Systemmanagement und die Administration der Server bleiben in den Händen des Kunden. Die Betreuung der Hardware kann auf Wunsch von den Experten der Telemark übernommen werden (Option Remote Hands) gegen Aufpreis.
- 1.5 Telemark haftet nicht für Schäden auf dem Kundenserver aufgrund von Umgehung von Passwörtern, Umgehung von Firewall-Systemen oder anderer Schutzeinrichtungen vor z. B Hacking, (D)DoS Attacken, IP-Spoofing, DNS-Spoofing, Webspoofing, Datenausspähung, Datenveränderung, Computersabotage durch Dritte und weitere.
- 1.6 Telemark ist berechtigt, Netzwerkanbindung oder -dienste einzuschränken oder zu sperren, wenn der Kunde die Dienste rechtswidrig oder missbräuchlich nutzt oder wenn von dem Kundensystem Beeinträchtigungen auf die Infrastruktur der Telemark oder Dritter ausgehen.
- 1.7 Der Kunde ist zur Einhaltung der Hausordnung von Telemark verpflichtet und hat nach Aufforderung durch Telemark vorhandene Mängel unverzüglich abzustellen.
- 1.8 Eine Notabschaltung des gesamten Rechenzentrums darf bei Personenund Sachschäden ohne Vorankündigung erfolgen.

2 Zertifizierung

Sofern eine Zertifizierung des Rechenzentrums Menden erfolgt, werden diese nach DIN EN 56000 mit der Verfügbarkeitsklasse 3 und DIN/IEC 27001 durchgeführt. Im Falle einer vorhandenen Zertifizierung erfolgen regelmäßige Audits.

Kunden, die mit der Zertifizierung des Rechenzentrums werben möchten, müssen vor Veröffentlichung die entsprechenden Texte und Grafiken bei der Telemark vorlegen und die schriftliche Freigabe einholen.

3 Physikalische Charakteristika

3.1 Redundante Klimatisierung gemäß EN 50600 VK3

Die Klimatisierung der Schränke erfolgt mittels der Warm-/Kaltgang-Methode und Einhausung der Racks. Die Raumtemperatur wird durch Temperatursensoren überwacht. Zusätzlich erfolgt eine Überwachung der Luftfeuchtigkeit. Temperaturprobleme, die durch die Nichtbeachtung von Warm- und Kaltgängen verursacht werden, gehen zu Lasten des Kunden. Es ist darauf zu achten, dass die Türen zur Warmgangeinhausung stets geschlossen werden. Die Klimatisierung ersetzt nicht die Lüftung der Servertechnik des Kunden. Diese muss zusätzlich mit Lüftern zur Vermeidung von Wärmestaus ausgerüstet sein. Offene Stellen im Server-Rack müssen mit

Blenden verschlossen werden, damit die Klimatisierung zuverlässig funktioniert. Telemark behält sich vor, Blenden selbständig in Kundenracks nachzurüsten, falls die ordnungsgemäße Klimatisierung beeinträchtigt wird.

3.2 Zutrittskontrollsystem und Videoüberwachung

- 3.2.1 Der Zugang zum Rechenzentrum ist rund um die Uhr möglich. Der Zutritt erfolgt mittels Zugangskarte und PIN. Zugangsberechtigte Personen werden registriert und erhalten eine personalisierte Zugangskarte und einen PIN. Pro Vertrag werden kostenlos max. 3 Zugangskarten ausgestellt. Für jede weitere Zugangskarte (Neubeschaffung) werden 75 € Einrichtungsgebühr berechnet. Der Kunde verpflichtet sich bei Vertragsauflösung alle Zugangskarten an Telemark zurückzusenden. Zugangskarte und PIN sind stets getrennt voneinander aufzubewahren. Die Zugangskarte ist nicht übertragbar und darf nicht an Dritte weitergegeben werden. Der Verlust der Zugangskarte und eine Änderung der zugangsberechtigten Personen sind Telemark unverzüglich mitzuteilen. Sollte entgegen dieser Vereinbarung ein Verstoß bekannt werden, darf Telemark den Zutritt vorläufig sperren. Alle Zutritte werden protokolliert.
- 3.2.2 Videokameras befinden sich in verschiedenen Bereichen des Telemark-Rechenzentrums. Es werden Videoaufzeichnungen vorgenommen und gespeichert. Die Systeme werden nicht zur Auswertung personenbezogener Daten verwendet.
- 3.2.3 Das Mitbringen von Besuchern oder Begleitern durch Kunden in das Rechenzentrum ist nicht erlaubt. Sollten Dienstleister oder Besucher Zutritt zum Rechenzentrum benötigen, so sind diese im Vorfeld anzumelden und durch Telemark einzuweisen. Nach erfolgter Einweisung erhält der Dienstleister oder Besucher eine Zutrittskarte, mit welcher der Zugang zum jeweiligen Bereich ermöglicht wird. Die Zugangskarte ist nach Beendigung des Besuchs wieder abzugeben. Der Kunde ist für die Einhaltung der Arbeitssicherheits- und IT-Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Bei Missachtung trägt der Kunde die entstehenden Folgekosten.
- 3.2.4 Für den Zutritt, Aufenthalt und Verlassen des Rechenzentrums gelten ergänzend die "Zutrittsregelung und Hausordnung zum Telemark-Rechenzentrum", die dem Kunden nach Vertragsabschluss ausgehändigt werden.

3.3 Einbruchsüberwachung

Das Einbruchmeldesystem umfasst die Sicherung der Türen und Fenster, der Belüftungs- und Kabelschächte (inkl. der Nebenräume), sowie der technischen Einrichtungen im Außenbereich (Trafos, Klimarückkühler und Notstromaggregat).

Zusätzlich zu den mechanischen Zugangsbarrieren sind Meldeeinrichtungen an den wichtigsten Zugangssystemen installiert:

- mehrstufige, personalisierte Zutrittskontrolle
- Türüberwachungsanlage
- Videoüberwachung
- Einbruchmeldeanlage

Die Überwachung steht 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr zur Verfügung und ist gegen eventuelle Ausfälle durch die Netzersatzanlage und Cyber-Angriffe geschützt. Das selbstständige Anfertigen von Video- und Fotoaufnahmen im öffentlichen Bereich des Rechenzentrums ist nicht erlaubt.

3.4 Brandfrühesterkennungs- und Brandmeldeanlage

Jeder Raum des Telemark-Rechenzentrums ist brandmeldeüberwacht. Die Brandmeldung ist durch eine Brandfrühesterkennungsanlage mit Rauchansaugsystem sowie durch eine automatische Brandmeldeanlage realisiert.

3.5 Gaslöschanlage

Der Serverraum ist mit einer Gaslöschanlage ausgestattet. Diese Gaslöschanlage wird durch fotoelektrische Rauchmelder und durch Handauslöse-einrichtungen betätigt. Bei Auslösung wird der Raum mit Löschmittel geflutet. Erfolgte die Auslösung der Löschgasanlage durch einen Fehler an einem Kundensystem oder durch vorsätzliches oder fahrlässiges Handeln des Kunden, müssen die Folgekosten, wie z. B. die Neubefüllung des Löschgases, vom Kunden getragen werden.

3.6 Blitz- und Überspannungsschutz

Das Gebäude verfügt über eine Blitzschutzanlage der Blitzschutzklasse I. Elektrische Betriebsmittel werden zusätzlich durch einen koordinierten Überspannungsschutz mittels Überspannungsableiter gegen Überspannung geschützt.

3.7 Redundante Stromversorgung

3.7.1 Die Stromversorgung ist nach Tier III aufgebaut: Zwei getrennt voneinander betriebene Niederspannungshauptverteilungen (NSHV) speisen wiederum jeweils eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Eine Netzersatzanlage, basierend auf einem Dieselgenerator und Batterien, sichert die 230 V Spannungsversorgung bei Ausfall des öffentlichen Stromversorgungsnetzes. Um die typische Ausfallzeit bis zum Start der Netzersatzanlage zu überbrücken, übernehmen die zwei zentralen USV-Anlagen mit ihren jeweils zwei voneinander getrennten Batterieanlagen (A und B) die Stromversorgung der an die 230V Spannungsversorgung (A und B)

angeschlossenen Komponenten. Bei Ausfall des öffentlichen Energieversorgungsnetzes erfolgt die Versorgung durch die zwei vorgenannten batteriegestützten USV-Anlagen und nach kurzer Zeit durch einen eigenen, dieselbetriebenen Notstromgenerator. Kraftstoff für 72h Dauerbetrieb wird vorgehalten.

3.7.2 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Die vorhandene USV überbrückt den Zeitraum bei einem Ausfall der allgemeinen Stromversorgung bis die Notstromversorgung zur Verfügung steht. Außerdem schützt die USV das Netz vor Spannungsschwankungen der allgemeinen Stromversorgung aus dem öffentlichen Stromnetz. Beide Stromversorgungslinien sind USV gestützt.

4 Leistungsumfang Telemark Serverhousing Menden

4.1 Übersicht

Standort: Am Papenbusch 8-10, 58708 Menden

Zertifizierung: EN 50600 in Vorbereitung

Zugang: 24 / 365 mit Voranmeldung, im Störungsfall sofort

Racks: im Preis enthalten, in fester Größe 1/1, 1/2 Rack (1200x700x 2200 bei 47HE)

Racktraglast: 1.500 kg

Rackschließung: Über fest eingebaute elektronische Schlösser in den Türen
Rackkühlung: horizontale Luftkühlung (Einhausung mit Kalt- und Warmgang)

Leistung je Rack: bis 3,5 kW inkludiert, max. 10,5 kW (nach Absprache)

Stromversorgung je Rack: USV A + USV B (je 230 Volt auf mehrere Phasen verteilt)

Stromverteilung im Rack: über 2 Steckdosenleisten (Größe variiert nach Rackgröße)

Strom je Phase: maximal 16 A

Netzersatzanlage (Diesel): enthalten

Sicherheitstechnik: enthalten

4.2 Bereitstellung von Serverhousing-Racks durch Telemark

4.2.1 Das halbe Rack umfasst die Bereitstellung eines halben 19"-Serverschranks. Die maximale Rack-Breite beträgt 700 mm. Einbauten sind bis zu einer Tiefe von 1200 mm möglich. Das halbe Rack besitzt 23 Höheneinheiten, in voller Tiefe sind 22 Höheneinheiten nutzbar. In der obersten Höheneinheit wird entsprechender Platz für ein Patch-Panel benötigt. Eine Höheneinheit entspricht einer Höhe von 1,75" = 44,45 mm. Die Schränke sind ausgestattet mit abschließbaren Vorder- und Rücktüren, Vordertüren inkl. Perforation > 80 % und 2 Steckdosenleisten (L1, L2, L3 jeweils USV A und USV B). Die Schließung erfolgt über eingebaute elektronische Schlösser.

4.2.2 Das ganze Rack umfasst die Bereitstellung eines 19"-Serverschranks. Die maximale Rack-Breite beträgt 700 mm. Einbauten sind bis zu einer Tiefe von 1200 mm möglich. Das ganze Rack besitzt 47 Höheneinheiten, in voller Tiefe sind 46 Höheneinheiten nutzbar. In der obersten Höheneinheit wird entsprechender Platz für ein Patch-Panel benötigt. Eine Höheneinheit entspricht einer Höhe von 1,75" = 44,45 mm. Die Schränke sind ausgestattet mit abschließbaren Vorder- und Rücktüren, Vordertüren inkl. Perforation > 80 % und 2 Steckdosenleisten (L1, L2, L3 jeweils USV A und USV B). Die Schließung erfolgt über eingebaute elektronische Schlösser.

4.2.3 Zur Bereitstellung von Diensten sowie Instandhaltung oder zur Gefahrenabwehr hat die Telemark Zugang zu den Racks über ein Schlüsselsystem.

4.2.4 Ein Standortwechsel innerhalb des Rechenzentrums kann im Einzelfall notwendig werden, insbesondere zur Optimierung der Energieeffizienz. Entsprechende technische Anpassungen erfolgen im laufenden Betrieb im Rahmen der verfügbaren Kapazitäten.

4.3 Arbeitsplätze für Kunden

Im Rechenzentrum stehen Arbeitsplätze für Kunden zur Verfügung. Eine Nutzung ist kostenfrei, kurzfristig je nach Verfügbarkeit und nach Anmeldung möglich. Der Arbeitsplatz ist mit einem Stromanschluss ausgestattet. Die Nutzung von Internet ist über ein freies Gäste-WLAN möglich.

4.4 Stromversorgung und Anbindung an die Stromversorgung

4.4.1 Entsprechend der Verfügbarkeit (siehe Punkt 3.7) stellt Telemark elektrische Leistung gemäß der bei der Beauftragung durch den Kunden genannten Leistungswerte in Form zwei redundanter unterbrechungsfreier 230V Wechselspannung je Rack bereit.

4.4.2 Die gewünschte elektrische Leistung je Rack ist bei der Beauftragung des Dienstes vom Kunden anzugeben. Die angegebene Leistung muss mindestens der Summe der Nennleistungen der installierten Einzelgeräte entsprechen. Der Kunde hat sicherzustellen, dass der beauftragte Leistungsbedarf zu keinem Zeitpunkt überschritten wird. Bei wachsendem Leistungsbedarf kann jederzeit eine Erweiterung der Leistungskontingente bei der Telemark angefragt werden. Die Telemark prüft nach technischen und betrieblichen Möglichkeiten die Umsetzbarkeit der Anfrage.

4.4.3 Grundsätzlich stellt Telemark pro Serverhousing-Rack Strom und Klimaversorgung bis 3,5 kW zur Verfügung. Bei einem Leistungsbedarf größer als 3,5 kW bedarf es einer Einzelprüfung durch die Telemark und einer gemeinsamen Projektierung. Bei einem halben Serverhousing-Rack liegt der Leistungsbedarf entsprechend bei bis zu 1,75 kW. Eine höhere Leistungsaufnahme bedarf ebenfalls der Einzelprüfung. Verkabelungen außerhalb der Serverhousing-Racks werden ausschließlich durch die Telemark ausgeführt und sind gesondert zu beauftragen.

- 4.4.4 Jedes Serverhousing-Rack ist mit 2 Steckdosenleisten ausgestattet. Je nach Rack-Größe stehen bis zu 24xC13 Kaltgerätesteckdosen auf bis zu 3 Phasen verteilt; (USV A: L1/L2/L3 und USV B: L1/L2/L3) zur Verfügung. Jede Phase ist mit 16 A abgesichert. Die Komponenten sind im Rack des Kunden so anzuschließen, dass eine gleichmäßige Belastung der drei Phasen erfolgt.
- 4.4.5 Die Telemark ist berechtigt den Kunden anzuweisen, dieses zu veranlassen. Die Komponenten sind möglichst redundant an gedoppelte Netzteile anzuschließen. Geschieht dieses nicht, so ist der Kunde für etwaige Ausfälle von Komponenten des Kunden selbst verantwortlich.
- 4.4.6 Wartungsarbeiten bei denen es zu einem Ausfall der A- bzw. B-Stromversorgung kommen kann, werden dem Kunden frühzeitig angekündigt.

4.5 Energiedienstleistung

- 4.5.1 Die Energiedienstleistung besteht aus folgenden Leistungen: elektrische Leistung an den Serverhousing-Racks, thermische Kühlleistung, elektrische Leistung für den Betrieb sämtlicher Einrichtungen (USV, Pumpen; Lüfter, Sicherheitseinrichtungen, etc.).
- 4.5.2 Die Energiedienstleistung wird durch die verbrauchte elektrische Energie an den Serverhousing-Racks durch die integrierte Funktion in den Steckdosenleisten ermittelt
- 4.5.3 Die elektrische Energie wird nach tatsächlichem Verbrauch abgerechnet. Basis für die Abrechnung ist der im Energiemanagementsystem der Telemark dokumentierte Energieverbrauch der im Rack befindlichen Steckdosenleisten. Dieser Wert wird mit dem Faktor 1,5 multipliziert, um die Kühl- und Verlustleistungen pauschal abzugelten.
- 4.5.4 Dem Stromverbrauch liegt eine Planeffizienz zugrunde. Zur Einhaltung der Planeffizienz ist der Kunde verpflichtet, eine Mindestverbrauchsmenge abzunehmen. Die Mindestverbrauchsmenge liegt bei 1~kW, das entspricht kalkulatorisch über einen Monat 730 kWh. Die Abrechnung erfolgt jeweils monatlich. Eine Übertragung der Mindestabnahmeverpflichtung in den Folgemonat ist nicht möglich. Eine höhere Auslastung wird gemäß aktueller Preisliste je angefangener kWh zu Ende des Jahres abgerechnet.

4.6 Anbindung an das Erdungs-/Potentialausgleichssystem

Jedes Rack hat eine Potentialausgleichsschiene-/Klemme, daran sind alle erforderlichen Komponenten in einem ausreichenden Querschnitt durch den Kunden anzuschließen.

4.7 Verkabelungs- und Patchingleistungen

4.7.1 Verkabelungsleistungen

Um die Zuverlässigkeit der Kabelverbindungen von Telemark und anderen Kunden nicht zu gefährden und eine fachgerechte Realisierung sicherzustellen, werden sämtliche Verkabelungsleistungen innerhalb des Telemark Rechenzentrums (Installation wie auch Modifikation der Verkabelung) ausschließlich durch die Telemark oder deren Beauftragte vorgenommen. Der Dienst beinhaltet Verkabelungen zwischen zwei Serverhousing-Racks desselben Kunden als auch zu anderen Kunden, sowie zu Local Access Providern (Carrierpartner oder Dt. Telekom).

4.7.2 Für die Verkabelung stehen folgende Standard-Kabel und Steckertypen zur Verfügung:

Тур	Beschreibung	Anmerkung
Optischer	Schnittstelle:	Standard
Steckverbinder	Physical contact: 8°	Steckverbinder für
LC/APC		Single Mode Fibre
		(SMF)
RJ-45	Schnittstelle:	
Steckverbinder	ISO 8877 (RJ-45)	

Andere Kabel oder Steckverbindungen sind auf Anfrage erhältlich. Die Beauftragung kann formlos per E-Mail erfolgen.

4.7.3 Terminierungspunkte

Für die Anschaltung der von Telemark bereitgestellten Verkabelung stellt Telemark in der Regel an den gewünschten Endpunkten der Verkabelung je eine UAE Dose zur Verfügung. Reicht dies nicht aus, oder wird die Terminierung durch Glasfasern benötigt, so muss ein Anschlussfeld (19") je Verkabelungsart vorgesehen werden. Der Kunde hat in den betroffenen Serverhousing-Racks für den Einbau des Anschlussfeldes, bzw. der Anschlussfelder Einbauraum vorzusehen. Die Belegung des Anschlussfeldes legt Telemark fest und teilt sie dem Kunden mit. Die Rangierung zwischen dem Anschlussfeld und dem Equipment des Kunden erfolgt durch den Kunden.

Im Falle einer Bereitstellung von Verkabelung zwischen zwei Kunden des Rechenzentrums, erfolgt die Beauftragung über die Telemark. Die Kunden legen die Übergabe-Racks in Absprache mit Telemark fest. Die Telemark erstellt die Verkabelung zwischen den beiden Racks.

4.7.4 Patchingdienste

Patche stellen die Verbindung zwischen verschiedenen Betreibern innerhalb eines Verteilers dar. Die entsprechenden Stecker auf beiden Seiten sind mit inbegriffen.

4.8 Außenanbindung

Das Rechenzentrum ist mit redundanten Glasfaserhauseinführungen ausgestattet. Telemark verfügt über ein redundant ausgelegtes IP-Backbone und Switch-Infrastruktur. Verbindungen in die benachbarten Regionen sowie deutschlandweite Strecken können über Carrierpartner angeboten werden.

5. Service-Center

Kunden der Telemark steht von Montag bis Freitag von 08.00 bis 16.00 Uhr eine Kundenbetreuung (Telemark Service Center) zur Verfügung, die unter +49 800 8000121 erreichbar ist. Die Kundenbetreuung ist ebenfalls per E-Mail "info@telemark.de" erreichbar. Kunden können sich dazu unter www.telemark.de informieren.

6. Störungen

6.1 Allgemeines

Die Telemark beseitigt Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Voraussetzung ist die in den Vertragsbedingungen für Serverhousing vereinbarte Mitwirkung des Kunden. Sofern nicht einzelvertraglich anders geregelt, erbringt die Telemark hierbei insbesondere folgende Leistungen.

6.2 Überwachung des Telemark Rechenzentrums

- 6.2.1 Für Dienste auf den Rechenzentrumsflächen gilt der Service Level "Komfort", um gegenüber dem Kunden ein Höchstmaß an Sicherheit und Verlässlichkeit für den Betrieb seiner Systeme innerhalb des Rechenzentrums zu dokumentieren.
- 6.2.2 Das Rechenzentrum wird mit einem 24-Stunden-Betrieb an 365 Tagen im Jahr überwacht. Stellt die Telemark eine Störung fest, so setzt Telemark den Kunden hiervon in Kenntnis, auch wenn keine Meldung des Kunden vorliegt.

6.3 Annahme der Störungsmeldung

- 6.3.1 Telemark ist an 365 Tagen im Jahr für die Kunden rund um die Uhr über ihre Hotline 0800 / 8000 120 erreichbar. Eine weitere Möglichkeit der Störungseröffnung kann durch E-Mail erfolgen. Die Rufnummer und Email-Adresse werden dem Kunden mit der Bereitstellungsanzeige des Dienstes bekannt gegeben.
- 6.3.2 Telemark reagiert auf eingegangene Fehlermeldungen des Kunden innerhalb von 1 Stunde und informiert den Kunden innerhalb von 2 Stunden nach Störungsannahme über den Status der Entstörmaßnahmen.

6.4 Entstörungsfrist (Kabelservice)

6.4.1 Die Wiederherstellungszeit ist definiert als der Zeitraum zwischen Störungsmeldung durch den Kunden an Telemark bis zur Wiederherstellung der gestörten Kabelverbindung. Die maximale Wiederherstellungszeit beträgt 8 h. Die Störung wird innerhalb der Entstörungsfrist zumindest soweit beseitigt, dass die vertragsgegenständlichen Leistungen der Telemark (ggf. übergangsweise mit Qualitätseinschränkungen) wieder genutzt werden können.

6.4.2 Meldet der Kunde eine Kabelstörung eines von Telemark bereitgestellten Dienstes und eine nachfolgende Inspektion durch Telemark ergibt, dass das betreffende Kabel ungestört ist, so werden dem Kunden die hierdurch anfallenden Kosten berechnet.

6.5 Technikereinsatz

6.5.1 Die Telemark vereinbart mit dem Kunden, soweit erforderlich, den Besuch eines Servicetechnikers innerhalb der Entstör-Bereitschaftszeiten von Montag bis Sonntag von 0:00 – 24:00 Uhr, inklusive gesetzlicher Feiertage. Ist die Leistungserbringung im vereinbarten Zeitraum aus von dem Kunden zu vertretenden Gründen nicht möglich, wird ein neuer Termin vereinbart und eine gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Anfahrt berechnet. Ist aufgrund vom Kunden zu vertretender Gründe eine Terminvereinbarung oder die Entstörung nicht möglich, gilt die Entstörungsfrist als eingehalten.

6.5.2 Bei geplanten Arbeiten, die außerhalb der Störungsbereitschaft liegen, kann der Besuch eines Servicetechnikers innerhalb der Servicezeit von Montag – Freitag von 7:30-16:00 Uhr vereinbart werden. Werden Termine außerhalb der Servicezeit abgestimmt, so sind diese kostenpflichtig.

6.6 Rückmeldung

6.6.1 Dauert die Störung länger als die maximale Wiederherstellungszeit von 8 Stunden an, informiert die Telemark den Kunden über die voraussichtliche Dauer der Störung und die zur Störungsbehebung eingeleiteten Maßnahmen. Auch informiert die Telemark den Kunden nach Beendigung der Entstörung telefonisch oder per E-Mail, sofern der Kunde zu diesem Zweck eine Rufnummer oder E-Mail-Adresse angegeben hat.

6.6.2 Ist der Kunde am Tag der Entstörung nicht erreichbar, gilt die unter Punkt 6.3 genannte Frist als eingehalten, sofern der Benachrichtigungsversuch innerhalb der Entstörungsfrist lag. Als Nachweis hierfür dient das von der Telemark ausgefüllte Störungsformular. Der Kunde ist jederzeit berechtigt, entsprechenden Nachweis dafür zu liefern, dass die Entstörungsfrist nicht eingehalten wurde. Die Telemark bemüht sich den Kunden auch nach dem ersten erfolglosen Benachrichtigungsversuch über die Entstörung (Rückmeldung) hinaus über die erfolgreiche Entstörung zu informieren.

7. Wartung und Verfügbarkeit

7.1 Die Telemark kündigt dem Kunden planbare Arbeiten, die den Betrieb der Kundensysteme auf den Rechenzentrumsflächen beeinflussen, mindestens 5 Werktage im Voraus an. Planbare Arbeiten, die den Betrieb der Kundensysteme beeinflussen, werden in der Regel zwischen 0:00 Uhr und 5:00 Uhr durchgeführt.

7.2 Die Verfügbarkeit ist die Gesamtanzahl an Minuten innerhalb eines Kalenderjahres, an denen die Telemark Dienstleistungen für einen Kunden zur Verfügung stehen. Die Angaben werden in % auf die jährliche Verfügbarkeit angegeben. Die Telemark gewährleistet eine jährliche, durchschnittliche Verfügbarkeit ihres Rechenzentrums von 99 %.

7.3 Folgende Gegebenheiten werden nicht berücksichtigt:

- geplante Unterbrechungen des Dienstes für Reparaturen,
- Wartungsarbeiten oder andere betriebstechnische Gründe
- Fehler, die außerhalb des Einflussbereiches der Telemark auftreten, z.B. in Leitungen, Hardware oder Anwendungen des Kunden oder
- in Fällen höherer Gewalt

8. Optionen

8.1 Internet-Anschluss (separates Produkt gegen Aufpreis)

Der Kunde erhält über ein separates Produkt eine Anschlussmöglichkeit an das Internet (siehe Leistungsbeschreibung Highspeed Internet symmetrisch).

8.2 Ethernet Connect (separates Produkt gegen Aufpreis)

Der Kunde erhält über ein separates Produkt eine Anschlussmöglichkeit an das Glasfaser-Netz der Telemark (siehe Leistungsbeschreibung Ethernet Connect).

8.3 Switch-Port (Option gegen Aufpreis)

Der Kunde erhält optional über eine Ethernet-Schnittstelle (1000Base-T, 10GBase-LR oder 100GBase-LR) einen aktiven Switch-Port als Anschlussmöglichkeit an das Internet oder zu anderen Diensten der Telemark (z. B. MPLS/Managed WAN).

8.4 Remote-Hands (Option gegen Aufpreis)

8.4.1 Telemark stellt bei gesonderter Beauftragung durch den Kunden Personal für Wartungsarbeiten an den Kundenservern im Rechenzentrum der Telemark zur Verfügung.

8.4.2 Servicezeitraum: Montag bis Freitag von 8:00 bis 16:00 Uhr, sofern diese Tage keine gesetzlichen Feiertage sind. Die Reaktionszeit, innerhalb derer sich spätestens ein Techniker mit dem Kunden in Verbindung setzt, beträgt 4 Stunden. Die Reaktionszeiten werden nur innerhalb des angegebenen Servicezeitraums angerechnet.

8.4.3 Wartungsarbeiten finden für folgende Dienste statt: Betätigen von Knöpfen und Schaltern an den Kundenservern, Neustart von Geräten per Knopfdruck, Prüfen von Kabelverbindungen, Einlegen/Entfernen von Prüfoder Schleifensteckern, Sichtprüfung von Betriebsleuchten an der Kundenhardware, Begleitung von Fremdfirmen zum Kundenschrank, Einlegen oder Herausnehmen von Medien am Kundenserver (DVD, CD, USB-Stick). Die Wartungsarbeiten können vom Techniker nur durchgeführt werden, wenn eine eindeutige Zuordnung zu den betroffenen Geräten/Komponenten möglich ist (z. B. durch eindeutige Beschriftung der Komponenten im Kundenrack durch den Kunden). Der Techniker führt die Arbeiten gemäß den Weisungen des Kunden auf dessen Risiko durch; eine Haftung der Telemark für Schäden, die aus der weisungsgemäßen Ausführung resultieren, ist ausgeschlossen.

8.4.4 In der Option Remote Hands ist für Wartungsarbeiten max. 1 Stunde im Monat inklusive. Die Anzahl der Einsätze ist monatlich auf max. 3 beschränkt. Mehraufwand, der den vertraglich vereinbarten Aufwand überschreitet, wird über die jeweils gültigen Stundensätze verrechnet.

Stand: 11.11.2025