

1 Einleitung

Die ecotel communication ag (im Folgenden ecotel genannt) bietet dem Auftraggeber im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten ein Backup der privaten Datenkommunikation des Basisproduktes über die optionale Zusatzleistung *ethernet.VPN Backup* an.

ecotel entwickelt zusammen mit dem Auftraggeber ein bedarfsgerechtes Konzept und stimmt die technischen Möglichkeiten auf die Kundenbedürfnisse ab.

Der Umfang der insgesamt vertraglich vereinbarten Leistungen ergibt sich aus dieser Leistungsbeschreibung und den einzelnen Leistungsbeschreibungen der vom Auftraggeber bestellten Leistungen sowie aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und den besonderen Geschäftsbedingungen (»ecotel Besondere Geschäftsbedingungen Standortvernetzung«) der ecotel.

2 Standardleistungen

Zu Erhöhung der Anschlussverfügbarkeit der Standortanbindung (Primärleitung) bei weitestgehender Beibehaltung der Performance, wird eine zweite Anschlussleitung (Sekundärleitung) als Backupleitung installiert. Bei einem Ausfall der Primärleitung übernimmt die Sekundärleitung dabei den Datentransfer.

Es können abhängig von der Primärleitung und deren Bandbreite, verschiedene Backup-Bandbreiten angeboten werden.

3 Technische Realisierung

3.1 IP-Router für Primär- und Sekundärleitung

Die Primärleitung wird durch einen IP-Router (Primärleitungsrouter) gegenüber dem Kundennetz abgeschlossen.

Die Sekundärleitung wird an einen separaten IP-Router (Backup-Router) angeschlossen, der dabei in der Funktion als Hot-Stand-by Router ständig in Betrieb ist.

Beide IP-Router stehen, je nach Routermodell, über das Hot Standby Router Protocol (HSRP) oder Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) in Kontakt. Sollte die Primärleitung oder der Primärleitungsrouter ausfallen, wird der gesamte Verkehr automatisch über den Backup-Router geführt, der die Datenverbindung über die Sekundärleitung herstellt (Ersatzweg). Die Rückschaltung auf die Primärleitung und den zugehörigen IP-Router erfolgt automatisch, sobald diese wieder zur Verfügung steht. Beide IP-Router werden über einen Ethernet-Port an einen Netzwerk-Switch des Auftraggebers angeschlossen. Der Auftraggeber ist für die Bereitstellung und den Betrieb dieses Netzwerk-Switch verantwortlich. Sowohl der Backup-Router als auch der Primärleitungsrouter werden von ecotel bereitgestellt, konfiguriert und verwaltet.

Davon abweichend kann im Einzelfall mit dem Auftraggeber auch der Betrieb ohne eigenen Backup-Router vereinbart werden. Dabei ist die Sekundärleitung direkt am Primärleitungsrouter angeschaltet – eine Redundanz für den Primärleitungsrouter ist somit nicht vorhanden.

3.2 Sekundärleitung

Der Typ und daraus resultierend die Bandbreite der Sekundärleitung wird in Abhängigkeit von der Primärleitung vertraglich festgelegt. Für eine ausreichende Dimensionierung der Sekundärleitung - um für den Backup-Fall eine ausreichende Qualität zu erreichen - ist der Auftraggeber verantwortlich.

Folgende Typen kommen für die Sekundärleitungen zum Einsatz:

3.2.1 ethernet.VPN adsl / ethernet.VPN vdsl

ethernet.VPN adsl / ethernet.VPN vdsl ist eine asymmetrische Sekundärleitung für vorzugsweise *ethernet.VPN adsl-* und *ethernet.VPN vdsl-*Standorte. Als Sekundärleitung wird dabei ein *ethernet.VPN adsl-/vdsi-*Anschluss genutzt, der in unterschiedlichen Bandbreiten zur Verfügung gestellt werden kann.

Das über den Ersatzweg genutzte Datentransfervolumen ist im Volumen des Primärleitungsproduktes enthalten.

3.2.2 ethernet.VPN line / ethernet.VPN gigabit line

ethernet.VPN line / ethernet.VPN gigabit line ist eine symmetrische Sekundärleitung für Standorte mit *ethernet.VPN line / ethernet.VPN gigabit line* Anschlüssen. Als Sekundärleitung wird dabei ein *ethernet.VPN line / ethernet.VPN gigabit line* Anschluss genutzt, der in unterschiedlichen Bandbreiten zur Verfügung gestellt werden kann. Auf Anfrage kann die Sekundärleitung *ethernet.VPN* auch über eine zweite Hauseinführung am Standort des Auftraggebers realisiert werden.

Das über den Ersatzweg genutzte Datentransfervolumen ist im Volumen des Primärleitungsproduktes enthalten.