

Leistungsbeschreibung IP-BSA-VDSL Stand Alone

1 IP-BSA-Access-Teilleistung

Die IP-BSA-Access-Teilleistung umfasst die Bereitstellung und Überlassung von IP-BSA-VDSL Stand Alone und optional gegen gesondertes Entgelt die Bereitstellung der Express-Entstörung bzw. der „Einmaligen Express-Entstörung“.

1.1 Standardleistung IP-BSA-VDSL Stand Alone

Die Leistung IP-BSA-VDSL Stand Alone umfasst die Bereitstellung und Überlassung eines breitbandigen Anschlusses.

Die Telekom stellt IP-BSA-VDSL Stand Alone auf Basis folgender Technologien zur Verfügung:

- VDSL2-Technologie,
- VDSL2-Technologie mit Vectoring
- VDSL2-Technologie mit „Super Vectoring“ (im Folgenden „VDSL2-Technologie mit Super-Vectoring“ genannt).

Die Voraussetzungen für die Nutzung der Leistung IP-BSA-VDSL Stand Alone sind in Ziffer 1.5 beschrieben.

Die Telekom stellt dem Kunden die vertraglichen Leistungen bei vorhandener, über für VDSL realisierter und für IP-BSA-VDSL Stand Alone geeigneter Netzinfrastruktur der Telekom zur Verfügung. IP-BSA-VDSL Stand Alone steht nicht flächendeckend zur Verfügung.

IP-BSA-VDSL Stand Alone umfasst die DSL-Verbindung von der Anschalteinrichtung beim Endkunden bis zum DSL-Port am Access-Node der Telekom.

Die Bereitstellung und Überlassung von IP-BSA-VDSL Stand Alone erfolgt, sofern eine geeignete Teilnehmeranschlussleitung genutzt werden kann und eine Anschaltung an einem vorhandenen Multi Service Access Node (MSAN, VDSL2-Technologie mit Vectoring oder VDSL2-Technologie mit Super-Vectoring) möglich ist.

Anschalteinrichtung beim Endkunden ist die TAE.

IP-BSA-VDSL Stand Alone synchronisieren an ihrem MSAN-Port mit Broadband Network Gateway (BNG) mit der technisch maximal möglichen Bandbreite, d. h. ggf. auch dann oberhalb des Bandbreitenkorridors, wenn die gebuchte Variante eine geringere mögliche Bandbreite hat. Liegt die synchronisierte Bandbreite oberhalb des Bandbreitenkorridors der gebuchten Variante, wird die tatsächlich maximal nutzbare Bandbreite an den Netzelementen auf die Obergrenze des Bandbreitenkorridors der gebuchten Variante eingestellt.

IP-BSA-VDSL Stand Alone synchronisieren am DSLAM-/MSAN-Port ohne BNG mit der für den jeweiligen Anschluss physikalisch maximal mögliche Übertragungsgeschwindigkeit innerhalb einer dieser Bandbreitenkorridore. Welche Ausprägungen des Bandbreitenkorridors zur Verfügung steht, ist abhängig von den betrieblichen und technischen Gegebenheiten.

Die konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit hängt von den jeweiligen physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung und von den betrieblichen und technischen Gegebenheiten ab.

IP-BSA-VDSL Stand Alone 16 Mbit/s, IP-BSA-VDSL Stand Alone 25 Mbit/s und IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s werden je nach bestehenden technischen Möglichkeiten am MSAN entweder über die VDSL2-Technologie oder die VDSL2-Technologie mit VDSL-Vectoring bereitgestellt und überlassen.

IP-BSA-VDSL Stand Alone 100 Mbit/s wird ausschließlich über die VDSL2-Technologie mit Vectoring, IP-BSA-VDSL Stand Alone 175 Mbit/s SV und IP-BSA-VDSL Stand Alone 250 Mbit/s SV werden ausschließlich über die VDSL2-Technologie mit Super-Vectoring bereitgestellt und überlassen.

Mit IP-BSA-VDSL Stand Alone wird nur eine PPPoE-Session aufgebaut.

Die Übertragungsgeschwindigkeit während der Nutzung ist von der Netzauslastung abhängig.

Die Verfügbarkeit der einheitlichen IP-BSA-Leistungen ist in Anhang A Leistungsbeschreibung IP-BSA-Classic und Leistungsbeschreibung IP-BSA-Gate, jeweils in Ziffer 1 geregelt.

Die Telekom ermöglicht die Absetzbarkeit eines Notrufes auch bei einem Ausfall der DSL-Verbindung, sofern eine durchgängige Leitung auch zum DIV-Port besteht. Auf Grund der fehlenden Rufnummernübertragung kann eine Notrufrückverfolgung nicht gewährleistet werden. Die Leitung zum DIV-Port darf nur als Rückfalloption bei Ausfall der DSL-Verbindung genutzt werden. Bei den MSAN-basierten Geschwindigkeiten IP-BSA-VDSL Stand Alone besteht keine durchgängige Leitung zum DIV-Port. Der Kunde kann - z. B. beim Absetzen eines VoIP-Notrufes - über den aktuellen Session-Kontext in seiner Plattform die zugehörige Line-ID, sofern diese übermittelt wird, feststellen. Dadurch wird der Kunde in die Lage versetzt, die Lokationsdaten zum entsprechenden Endkunden-Anschluss in seinen Datensystemen zu ermitteln.

1.1.1 Begrenzung der maximalen Datenübertragungsrates

Die Telekom überlässt dem Kunden nachfolgende VDSL Stand Alone, die über die elektronischen Auftragschnittstellen beauftragt werden.

Die Telekom konfiguriert ihre Netzelemente für die VDSL-Varianten so, dass die nachfolgend aufgeführten Datenübertragungsraten ermöglicht werden. Dies kann beispielsweise mit der von der BNetzA angebotenen Breitbandmessung überprüft werden.

| Buchbare Variante von VDSL Stand Alone | Maximale Datenübertragungsrate | |
|--|--------------------------------|-----------------|
| | Download (Mbit/s) | Upload (Mbit/s) |
| VDSL Stand Alone 16 Mbit/s | 16 | 2,7 |
| VDSL Stand Alone 25 Mbit/s | 25 | 5 |
| VDSL Stand Alone 50 Mbit/s | 55 | 11 |
| VDSL Stand Alone 100 Mbit/s | 100 | 40 |
| VDSL Stand Alone 175 Mbit/s SV | 175 | 40 |
| VDSL Stand Alone 250 Mbit/s SV | 250 | 40 |

Tabelle 1 „Maximale Datenübertragungsrate“:

Gilt, mit Ausnahme für IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, voraussichtlich bis 30.06.2024; für die Ausnahme gilt diese Tabelle 1 bis zu einem späteren Zeitpunkt.

| Buchbare Variante von VDSL Stand Alone | Maximale Datenübertragungsrate | |
|--|--------------------------------|-----------------|
| | Download (Mbit/s) | Upload (Mbit/s) |
| VDSL Stand Alone 16 Mbit/s | 20 | 5,8 |
| VDSL Stand Alone 25 Mbit/s | 25 | 10 |
| VDSL Stand Alone 50 Mbit/s | 55 | 20 |
| VDSL Stand Alone 100 Mbit/s | 100 | 40 |
| VDSL Stand Alone 175 Mbit/s SV | 175 | 40 |
| VDSL Stand Alone 250 Mbit/s SV | 250 | 40 |

Tabelle 2 „Maximale Datenübertragungsrate“:

Gilt voraussichtlich ab 01.07.2024 sowie abweichend von der Regelung zu Tabelle 1 für alle IP-BSA-VDSL Stand Alone, die ab dem 01.02.2024 im Rahmen der Bereitstellung im Sinne der Ziffer 2.1 Nr. 1, Nr. 3 und Nr. 4 des Anhang B, Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone und im Rahmen eines Upgrade/Downgrade im Sinne der Ziffer 2.1 Nr. 2 des Anhang B, Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone bereitgestellt und überlassen werden. Bestands-IP-BSA-VDSL Stand Alone werden sukzessive von den „Maximalen Datenübertragungsraten“ der Tabelle 1 auf die „Maximalen Datenübertragungsraten“ der Tabelle 2 umgestellt.

Abweichend zu den Sätzen 1 und 2 dieser Tabelle 2 gilt für IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, die Erhöhung der maximalen Datenübertragungsraten für Anschlüsse, die im Rahmen der Bereitstellung und eines Upgrade/Downgrade jeweils im Sinne des Satzes 1 zu dieser Tabelle 2 bereitgestellt und überlassen werden, voraussichtlich ab dem 01.07.2024. Bestands-IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, werden voraussichtlich ab dem 01.07.2024 sukzessive von den „Maximalen Datenübertragungsraten“ der Tabelle 1 auf die „Maximalen Datenübertragungsraten“ der Tabelle 2 umgestellt.

Die maximale Datenübertragungsrate im Download und Upload ist abhängig von den physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung, für die im Rahmen der Bereitstellung, die jeweils in Ziffer 1.1.2 definierten Bandbreitenkorridore angeboten werden¹.

1.1.2 Synchronisationsverhalten IP-BSA-VDSL Stand Alone

VDSL 16 Mbit/s, VDSL 25 Mbit/s und VDSL 50 Mbit/s werden je nach bestehenden technischen Möglichkeiten am MSAN entweder über die VDSL2-Technologie oder die VDSL2-Technologie mit VDSL-Vectoring zur Verfügung gestellt. VDSL 100 Mbit/s wird ausschließlich über die VDSL2-Technologie mit VDSL-Vectoring zur Verfügung gestellt.

VDSL Stand Alone 175 Mbit/s SV und VDSL Stand Alone 250 Mbit/s SV werden ausschließlich über die VDSL2-Technologie mit Super-Vectoring zur Verfügung gestellt.

a) VDSL2-Technologie ohne Vectoring

Beim Einsatz der VDSL2-Technologie ohne VDSL-Vectoring werden für die Anschluss-Provisionierung von VDSL Stand Alone 16 Mbit/s, VDSL Stand Alone 25 Mbit/s und VDSL Stand Alone 50 Mbit/s in Abhängigkeit von den physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung eines der folgenden Synchronisationsprofile, welche die Synchronisationsrate zwischen Modem des Endkunden und dem MSAN kennzeichnen, genutzt:

¹ Die neuen Varianten stehen voraussichtlich ab Quartal 1 2021 zur Verfügung. Im Anschluss werden die Anschlussbestände sukzessive auf die neuen Varianten umgestellt.

| Variante | Synchronisationsgeschwindigkeit | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-------------------|------------------|---------|
| | Download (kbit/s) | | | Upload (kbit/s) | | |
| | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal |
| VDSL Stand Alone 16 Mbit/s | 716 | 10944 | 18688 | 364 | 704 | 3136 |
| | 716 | 10944 | 29184 | 364 | 704 | 5824 |
| | 716 | 10944 | 63680 | 364 | 704 | 12736 |
| VDSL Stand Alone 25 Mbit/s | 716 | 16704 | 29184 | 364 | 1600 | 5824 |
| | 716 | 16704 | 63680 | 364 | 1600 | 12736 |
| VDSL Stand Alone 50 Mbit/s | 716 | 27968 | 63680 | 364 | 2784 | 12736 |

Tabelle 3: „VDSL 2 ohne Vectoring, Synchronisationsgeschwindigkeit“:

Gilt, mit Ausnahme für IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, voraussichtlich bis 30.06.2024; für die Ausnahme gilt diese Tabelle 3 bis zu einem späteren Zeitpunkt.

| Variante | Synchronisationsgeschwindigkeit | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-------------------|------------------|---------|
| | Download (kbit/s) | | | Upload (kbit/s) | | |
| | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal |
| VDSL Stand Alone 16 Mbit/s | 716 | 10944 | 23364 | 364 | 704 | 6784 |
| | 716 | 10944 | 29184 | 364 | 704 | 11648 |
| | 716 | 10944 | 63680 | 364 | 704 | 23364 |
| VDSL Stand Alone 25 Mbit/s | 716 | 16704 | 29184 | 364 | 1600 | 11648 |
| | 716 | 16704 | 63680 | 364 | 1600 | 23364 |
| VDSL Stand Alone 50 Mbit/s | 716 | 27968 | 63680 | 364 | 2784 | 23364 |

Tabelle 4: „VDSL 2 ohne Vectoring, Synchronisationsgeschwindigkeit“:

Gilt voraussichtlich ab 01.07.2024 sowie abweichend von der Regelung zu Tabelle 3 für alle IP-BSA-VDSL Stand Alone, die ab dem 01.02.2024 im Rahmen der Bereitstellung“ im Sinne der Ziffer 2.1 Nr. 1, Nr. 3 und Nr. 4 des Anhang B, Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone und im Rahmen eines Upgrade/Downgrade im Sinne der Ziffer 2.1. Nr. 2 des Anhang B, Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone bereitgestellt und überlassen werden. Bestands-IP-BSA-VDSL Stand Alone werden sukzessive von den „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 3 auf die „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 4 umgestellt.

Abweichend zu den Sätzen 1 und 2 dieser Tabelle 4 gilt für IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, die Erhöhung der maximalen Datenübertragungsraten für Anschlüsse, die im Rahmen der Bereitstellung und eines Upgrade/Downgrade jeweils im Sinne des Satzes 1 zu dieser Tabelle 4 bereitgestellt und überlassen werden, voraussichtlich ab dem 01.07.2024. Bestands-IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, werden voraussichtlich ab dem 01.07.2024 sukzessive von den „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 3 auf die „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 4 umgestellt.

Überschreitet die tatsächliche Synchronisationsgeschwindigkeit eines VDSL Stand Alone die in Ziffer 1.1.1 beschriebene maximale Datenübertragungsrate, kann trotzdem nur die in Ziffer 1.1.1 beschriebene maximale Datenübertragungsrate genutzt werden.

b) VDSL2-Technologie mit Vectoring

Beim Einsatz der VDSL2-Technologie mit VDSL-Vectoring werden für die Anschluss-Provisionierung von VDSL Stand Alone 16 Mbit/s, VDSL Stand Alone 25 Mbit/s, VDSL Stand Alone 50 Mbit/s und VDSL Stand Alone 100 Mbit/s in Abhängigkeit von den physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung eines der folgenden Synchronisationsprofile, welche die Synchronisationsrate zwischen Modem des Endkunden und dem MSAN kennzeichnen, genutzt:

| Variante | Synchronisationsgeschwindigkeit | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-------------------|------------------|---------|
| | Download (kbit/s) | | | Upload (kbit/s) | | |
| | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal |
| VDSL Stand Alone 16 Mbit/s | 1152 | 10944 | 29184 | 768 | 768 | 5824 |
| | 1152 | 10944 | 63680 | 768 | 768 | 12736 |
| | 1152 | 10944 | 116800 | 768 | 768 | 46720 |
| VDSL Stand Alone 25 Mbit/s | 1152 | 16704 | 29184 | 768 | 2752 | 5824 |
| | 1152 | 16704 | 63680 | 768 | 2752 | 12736 |
| | 1152 | 16704 | 116800 | 768 | 2752 | 46720 |
| VDSL Stand Alone 50 Mbit/s | 1152 | 27968 | 63680 | 768 | 3776 | 12736 |
| | 1152 | 27968 | 116800 | 768 | 3776 | 46720 |
| VDSL Stand Alone 100 Mbit/s | 1152 | 55504 | 116800 | 768 | 21312 | 46720 |

Tabelle 5: „VDSL 2-Technologie mit Vectoring, Synchronisationsgeschwindigkeit“:

Gilt, mit Ausnahme für IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, voraussichtlich bis 30.06.2024; für die Ausnahme gilt diese Tabelle 5 bis zu einem späteren Zeitpunkt.

| Variante | Synchronisationsgeschwindigkeit | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-------------------|------------------|---------|
| | Download (kbit/s) | | | Upload (kbit/s) | | |
| | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal | Technisch minimal | minimal erwartet | maximal |
| VDSL Stand Alone 16 Mbit/s | 1152 | 10944 | 29184 | 768 | 768 | 11648 |
| | 1152 | 10944 | 63680 | 768 | 768 | 23364 |
| | 1152 | 10944 | 116800 | 768 | 768 | 46720 |
| VDSL Stand Alone 25 Mbit/s | 1152 | 16704 | 29184 | 768 | 2752 | 11648 |
| | 1152 | 16704 | 63680 | 768 | 2752 | 23364 |
| | 1152 | 16704 | 116800 | 768 | 2752 | 46720 |
| VDSL Stand Alone 50 Mbit/s | 1152 | 27968 | 63680 | 768 | 3776 | 23364 |
| | 1152 | 27968 | 116800 | 768 | 3776 | 46720 |
| VDSL Stand Alone 100 Mbit/s | 1152 | 55504 | 116800 | 768 | 21312 | 46720 |

Tabelle 6 „VDSL 2-Technologie mit Vectoring, Synchronisationsgeschwindigkeit“:

Gilt voraussichtlich ab 01.07.2024 sowie abweichend von der Regelung zu Tabelle 5 für alle IP-BSA-VDSL Stand Alone, die ab dem 01.02.2024 im Rahmen der Bereitstellung im Sinne der Ziffer 2.1 Nr. 1, Nr. 3 und Nr. 4 des Anhang B, Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone und im Rahmen eines Upgrade/Downgrade im Sinne der Ziffer 2.1, Nr. 2 des Anhang B, Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone bereitgestellt und überlassen werden. Bestands-IP-BSA-VDSL Stand Alone werden sukzessive von den „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 5 auf die „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 6 umgestellt.

Abweichend zu den Sätzen 1 und 2 dieser Tabelle 6 gilt für IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, die Erhöhung der maximalen Datenübertragungsraten für Anschlüsse, die im Rahmen der Bereitstellung und eines Upgrade/Downgrade jeweils im Sinne des Satzes 1 zu dieser Tabelle 6 bereitgestellt und überlassen werden, voraussichtlich ab dem 01.07.2024. Bestands-IP-BSA-VDSL Stand Alone 50 Mbit/s, die auf Basis VDSL2-Technologie ohne Vectoring realisiert werden, werden voraussichtlich ab dem 01.07.2024 sukzessive von den „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 5 auf die „Synchronisationsgeschwindigkeiten“ der Tabelle 6 umgestellt.

Überschreitet die tatsächliche Synchronisationsgeschwindigkeit eines VDSL Stand Alone die in Ziffer 1.1.1 beschriebene maximale Datenübertragungsrate, kann trotzdem nur die in Ziffer 1.1.1 beschriebene maximale Datenübertragungsrate genutzt werden.

c) VDSL2-Technologie mit Super-Vectoring

Beim Einsatz der VDSL2-Technologie mit Super-Vectoring werden für die Anschluss-Provisionierung von VDSL Stand Alone 175 Mbit/s und VDSL Stand Alone 250 Mbit/s in Abhängigkeit von den jeweiligen physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung folgende Synchronisationsprofile, welche die Synchronisationsrate zwischen Modem des Endkunden und dem MSAN kennzeichnen, genutzt:

| Variante | Synchronisationsgeschwindigkeit | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------|---------|-----------------|------------------|---------|
| | Download (kbit/s) | | | Upload (kbit/s) | | |
| | Technisch minimal | Minimal erwartet | maximal | minimal | Minimal erwartet | maximal |
| VDSL Stand Alone 175 Mbit/s SV | 1152 | 111520 | 204416 | 768 | 21312 | 46720 |
| | 1152 | 111520 | 292032 | 768 | 21312 | 46720 |
| VDSL Stand Alone 250 Mbit/s SV | 1152 | 185856 | 292032 | 768 | 21312 | 46720 |

Tabelle 7 „VDSL 2 mit Super-Vectoring, Synchronisationsgeschwindigkeit“

Überschreitet die tatsächliche Synchronisationsgeschwindigkeit eines VDSL Stand Alone die in Ziffer 1.1.1 beschriebene maximale Datenübertragungsrate, kann trotzdem nur die in Ziffer 1.1.1 beschriebene maximale Datenübertragungsrate genutzt werden.

1.1.3 Dynamische Portoptimierung

Die physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitungen unterliegen im laufenden Betrieb Schwankungen, die zu Störungen des Synchronisationsverhaltens führen können.

Entsprechend der Leitungsdämpfung und dem gebuchten Produkt wird normalerweise die maximal mögliche Übertragungsrate auf der TAL synchronisiert.

Im Rahmen der Portoptimierung wird die höchste Synchronisationsgeschwindigkeit ermittelt, die qualitätsgesichert über die jeweilige Anschlussleitung dauerhaft realisiert werden kann. Die Telekom wird den somit ermittelten maximalen Synchronisationswert einstellen, jedoch den definierten minimal zu erwartenden Synchronisationswert nicht unterschreiten.

Sollten sich Anschlüsse dennoch unterhalb der gemäß Ziffer 1.1.2 definierten „minimal erwarteten“ Synchronisationsgeschwindigkeit synchronisieren, kann der Kunde im Rahmen des Entstörprozesses eine Entstörung beauftragen. Die Beauftragungen von Entstörungen aus anderen Gründen bleibt hiervon unberührt.

1.2 Bau der Endleitung

Die Bereitstellung und Überlassung von IP-BSA-VDSL Stand Alone setzt unter anderem voraus, dass eine geeignete Teilnehmeranschlussleitung mit schaltbarer Endleitung vorhanden ist. Eine schaltbare Endleitung ist eine vollständige und intakte, für die Realisierung des IP-BSA-VDSL Stand Alone geeignete Endleitung, die

zwischen APL und 1. TAE in den Räumlichkeiten des Endkunden – gegebenenfalls mit Durchschaltung am APL oder/und an weiteren üblichen Verteilern – durchgängig ist.

Der Kunde kann die Herstellung einer schaltbaren Endleitung (Bau/Reparatur) auf der Basis einer separat zu schließenden Vereinbarung gegenüber der Telekom beauftragen oder die Endleitung selbst realisieren (Eigenrealisierung).

Stellt die Telekom im Rahmen der Bereitstellung von IP-BSA-VDSL Stand Alone fest, dass eine schaltbare Endleitung nicht vorhanden ist, unterbricht die Telekom in der Regel den Bereitstellungsprozess und informiert den Kunden. Den IP-BSA-VDSL Stand Alone schließt die Telekom vorläufig mit einer TAE in unmittelbarer Nähe zum APL ab und schaltet eine Verbindung zwischen dieser TAE und dem APL. Eine Ausnahme hiervon bildet der Fall, dass der Kunde bereits mit der Bestellung des IP-BSA-VDSL Stand Alone einen Auftrag zur Herstellung der Endleitung auf Basis der zwischen der Telekom und dem Kunden separat vereinbarten „Zusatzvereinbarung Bau und Reparatur der Endleitung ADSL Stand Alone und VDSL Stand Alone“ erteilt hat, das beauftragte Standardleistungspaket einschlägig ist und die Herstellung der Endleitung nicht über den Leistungsumfang des Standardleistungspakets hinausgeht.

Der Kunde informiert die Telekom, wenn er sich für die Eigenrealisierung entscheidet. Hierbei gibt der Kunde den Termin der Eigenrealisierung an. Die Telekom wird ab diesem genannten Termin das Bereitstellungs- und Überlassungsentgelt gegenüber dem Kunden erheben, spätestens jedoch ab dem Tag, der zwei Monate nach dem Tag liegt, an dem die Telekom den Kunden informiert hat, dass eine schaltbare Endleitung nicht vorhanden ist.

Der Kunde erteilt den Auftrag zur Herstellung einer schaltbaren Endleitung (Bau/Reparatur) oder übermittelt die Information über die Eigenrealisierung an die Telekom innerhalb von zehn Werktagen (Mo-Fr), nachdem der Kunde die Information von der Telekom erhalten hat, dass eine schaltbare Endleitung nicht vorhanden ist. Reagiert der Kunde innerhalb dieser Frist nicht, wird die Telekom den Kunden hierzu auffordern. Sollte der Kunde auf diese Aufforderung hin innerhalb von zehn Werktagen (Mo-Fr) weder einen Auftrag zur Herstellung einer schaltbaren Endleitung (Bau/Reparatur) erteilen, noch die Information über die Eigenrealisierung übermitteln, gilt die abschließende Bereitstellung des IP-BSA-VDSL Stand Alone als verhindert und die Bestellung des IP-BSA-VDSL Stand Alone seitens des Kunden als abgebrochen. Die Telekom stellt dem Kunden in diesem Fall einen Betrag in Rechnung, der sich aus einem Bereitstellungsentgelt gemäß Ziff. 2.1, Nr. 1.1 und einem Kündigungsentgelt gemäß Ziff. 2.1, Nr. 6 der Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone (Anhang B) zusammensetzt.

1.3 Bestellung und Bereitstellung von IP-BSA-VDSL Stand Alone

Die Bestellung und Bereitstellung IP-BSA-VDSL Stand Alone ist in der „Anlage 1 zu den Leistungsbeschreibungen der IP-BSA-Access-Teilleistungen Bestellung und Bereitstellung von IP-BSA-Access-Teilleistungen“ beschrieben.

1.4 Standardservice IP-BSA-VDSL Stand Alone

Die Telekom beseitigt unverzüglich Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Die Entstörungsleistungen im Einzelnen sind in der „Anlage 2 zu den IP-BSA-Access-Teilleistungen Standardservice und Express-Entstörung von IP-BSA-Access-Teilleistungen“, Ziffer 2 beschrieben.

1.5 Voraussetzungen für die Nutzung der Leistung IP-BSA-VDSL

Für die Nutzung der Leistung IP-BSA-VDSL Stand Alone hat der Kunde die nachfolgend aufgeführten Bedingungen zu beachten und das Vorliegen folgender Voraussetzungen zu gewährleisten:

Für IP-BSA-VDSL Stand Alone sind nur VDSL-Modems mit der jeweils aktuellen Version der U-RV-Schnittstelle geeignet, welche in der „Technical Specification of the Broadband-Access-Interfaces in the network of Deutsche Telekom“ (1TR112) beschrieben ist. VDSL-Modems basierend auf älteren Versionen der U-RV-Schnittstelle oder nicht vectoringfähige Modems werden eventuell nicht erkannt und können keine Verbindung zum Kunden herstellen oder arbeiten mit eingeschränkter Übertragungsgeschwindigkeit.

Sofern VDSL-Modems nicht vollständig der neuesten 1TR112 entsprechen und deshalb die Qualität der Leistungen der Telekom oder Dritter beeinträchtigen, ist die Einhaltung der 1TR112 durch den Kunden unverzüglich herzustellen.

Sofern Telekom wesentliche neue Leistungsmerkmale der 1TR112 für die Zukunft (z. B. Vectoring) einführt, können nicht konforme Modems noch acht Monate ab Wirksamwerden der 1TR112 eingesetzt werden. Die Telekom wird den Kunden über geplante Änderungen an der 1TR112 mit einem Vorlauf von vier Monaten vor dem Wirksamwerden sowie über erfolgte Änderungen an der 1TR112 in Textform informieren.

Die jeweils aktuelle Version der U-RV-Schnittstelle steht im Internet unter www.telekom.de/schnittstellenbeschreibungen bereit.

Nicht Gegenstand der Leistung IP-BSA-VDSL sind insbesondere

- die Überlassung des DSL-Modems sowie die Überlassung des Internet-Zugangs über einen ISP;
- die elektrische Energie für die Installation, den Betrieb und die Instandhaltung sowie den ggf. erforderlichen Potenzialausgleich einschließlich zugehöriger Erdung;
- der Bau der Endleitung.

1.6 Kündigung

- 1.6.1 Die Vertragsverhältnisse über einzelne abrufbare Leistungen IP-BSA-VDSL Stand Alone sind zum Schluss eines jeden Werktages kündbar. Die Kündigung muss dem anderen Vertragspartner mindestens sechs Werktage vor dem Tag, an dem sie wirksam werden soll, mittels der elektronischen Auftragschnittstelle(n) zugehen. Der Samstag gilt nicht als Werktag.
- 1.6.2 Kündigt der Kunde das Vertragsverhältnis über einzeln abrufbare „Zusätzliche Leistungen“ vor Ablauf von 30 Kalendertagen nach der betriebsfähigen Bereitstellung, so hat er den hierfür vereinbarten Preis für einen Monat zu zahlen.

2 Zusätzliche Leistung Express-Entstörung für IP-BSA-VDSL Stand Alone

Die Telekom erbringt auf Wunsch des Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt, das sich nach der Preisliste IP-BSA-VDSL Stand Alone (Anhang B) richtet, insbesondere folgende zusätzliche Leistung:

2.1 Leistung Express-Entstörung

Die Telekom erbringt die Express-Entstörung mit einer Entstörungsfrist von acht Stunden an Stelle der Standardentstörung mit einer Entstörungsfrist von 24 Stunden jeweils nach Vereinbarung im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten.

Die Leistungen der Express-Entstörung sind im Einzelnen in der „Anlage 2 zu den IP-BSA-Access-Teilleistungen Standardservice und Express-Entstörung von IP-BSA-Access-Teilleistungen“, Ziffer 3 beschrieben

2.2 Mindestvertragslaufzeit Express-Entstörung

Die Mindestvertragslaufzeit für die Express-Entstörung pro individuellem IP-BSA-VDSL Stand Alone beträgt ein Jahr und beginnt mit der Übernahme der Serviceverpflichtung durch die Telekom.

Der Vertrag über die Express-Entstörung kann vom Kunden mit einer Frist von einem Monat frühestens zum Ablauf der Mindestvertragslaufzeit schriftlich gekündigt werden. Der Vertrag über die Express-Entstörung endet darüber hinaus automatisch, wenn der Vertrag über die vereinbarten IP-BSA-VDSL Stand Alone beendet wird.

3 Weiterer Ausbau VDSL Stand Alone

3.1 VDSL-Planinformationen

Die Telekom informiert den Kunden regelmäßig über den Ausbau von VDSL. Dazu stellt sie dem Kunden monatlich eine Liste mit folgendem Inhalt zur Verfügung:

- a) den geplanten Ausbau auf Basis von Ortsnetzen in den nächsten sechs Monaten;
- b) geplante Ausbaumaßnahmen nach Ortsnetzen / Anschlussbereichen mit Angabe der Endkundenlokationen (KLS_ID) und des geplanten Fertigstellungstermins (Vertriebsplanungstermin) in den nächsten vier Monaten.

Die Daten werden von der Telekom monatlich zu einem in der Liste genannten Stichtag aktualisiert. Nach dem Stichtag der Aktualisierung erfolgende Änderungen berücksichtigt die Telekom erst in der nächsten Liste.

IP-BSA-VDSL Stand Alone ist über die Orderschnittstelle erst bestellbar, wenn die Verfügbarkeit in den Verfügbarkeitsstools dokumentiert ist.

3.2 Super-Vectoring-Erweiterungsplanung

Die Telekom informiert die Kunden regelmäßig über den geplanten nachträglichen Ausbau von Super-Vectoring-Technik in bereits mit VDSL ausgebauten Bereichen.

Dazu stellt die Telekom monatlich eine Liste mit folgendem Inhalt im Extranet zur Verfügung:

- a) Geplante nachträgliche, regionale Erweiterung der MSAN mit Super-Vectoring-Technik, beschrieben anhand von Endkundenlokationen (KLS_ID). Die an einer Endkundenlokation konkret erreichbare Bandbreite ist abhängig von den jeweiligen technischen und physikalischen Gegebenheiten der Anschlussleitung.
- b) Die geplanten Inbetriebnahmetermine (Planungstermine) der unter a) genannten nachträglichen Erweiterungen, die in den auf den Stichtag des Planungsstandes folgenden 6 Wochen geplant sind.

Die Daten werden von der Telekom monatlich aktualisiert. Der Stichtag des Planungsstandes ist in der Liste angegeben. Nach dem Stichtag erfolgende Planänderungen berücksichtigt die Telekom in der jeweils folgenden Liste.

3.3 Übermittlung der Daten

Die Telekom übermittelt die Daten nicht später an den Kunden, als sie ihr selbst für die eigene Vermarktung zur Verfügung stehen.