



# Leistungsbeschreibung

## Leistungsbeschreibung Business Internet Cable

### 1. Basisleistung

Die Vodafone GmbH (im folgenden Vodafone genannt) ermöglicht dem Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten den Zugang zum Internet.

Business Internet Cable Zugänge stehen nicht flächendeckend zur Verfügung. Die Verfügbarkeit teilt Vodafone dem Kunden auf Anfrage mit.

Einige Leistungsmerkmale stehen nicht in allen Bundesländern zur Verfügung. Es wird zwischen den Bundesländern Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen, nachfolgend "Gebiet A" genannt, und Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen, nachfolgend "Gebiet B" genannt unterschieden.

#### 1.1 Zugang zum Internet

Die genannten Leistungsmerkmale können vom Kunden mit der bereitgestellten Hardware genutzt werden. Sofern der Kunde eigene Hardware (z.B. Router/Modem) einsetzt, können Einschränkungen der Leistungsmerkmale nicht ausgeschlossen werden.

Vodafone ermöglicht das Übermitteln von IP-Paketen zwischen dem Internet und dem Rechner des Kunden. Hierzu werden Übergänge vom Vodafone IP-Netz zu weiteren IP-Netzen zur Verfügung gestellt. Ein Anspruch des Kunden auf die Einrichtung oder den Weiterbetrieb bestimmter Übergänge (Peerings) besteht nicht.

Das Produkt Business Internet Cable wird auf dem am Kundenstandort vorhandenen Kabelanschluss von Vodafone zur Verfügung gestellt.

Der Kunde ist verpflichtet, die notwendige Einverständniserklärung (Nutzungsvertrag) vom Hauseigentümer für das Verlegen und die Nutzung des hausinternen Kabel-Netzes durch Vodafone einzuhören. Vodafone behält sich vor, den Vertrag mit dem Kunden ohne Einhaltung einer Frist zu kündigen, wenn der Kunde auf Verlangen von Vodafone nicht innerhalb eines Monats den Nutzungsvertrag nachweist oder ein vorliegender Nutzungsvertrag später entzogen wird. Insbesondere übernimmt Vodafone keine Haftung für Schäden des Kunden, die durch einen fehlenden Nutzungsvertrag entstehen. Bei Widerruf des Nutzungsvertrages durch den Hauseigentümer ist der Kunde verpflichtet, dies Vodafone unverzüglich mitzuteilen.

Bauliche Leistungen werden im Rahmen der Ertüchtigung eines rückkanalfähigen Breitband-Kabelanschlusses erbracht und bestehen aus der Installation eines Infrastrukturpunktes inkl. rückkanalfähigem Verstärker, einer Nachverkabelung (max. 25m Kabellänge) zum Geschäftsräum, dem Anbringen eines Potentialausgleiches und setzen einer Multimedia-Dose.

Wandstemmarbeiten, Mauerdurchbrüche sowie Brandschutzmaßnahmen sind nicht im Leistungsumfang von Vodafone Business Internet Cable enthalten. Basis für die Berechnung ist ein entsprechender Auftrag, dem ein Angebot über die notwendigen Baumaßnahmen zugrunde liegt.

Werden dem Kunden für die Dauer des Vertrages unentgeltlich Endgeräte (z. B. ein Kabelrouter) zur Nutzung überlassen, so verbleiben die Geräte im Eigentum von Vodafone. Der Kunde ist zum sorgfältigen Umgang mit dem ihm überlassenen Gerät verpflichtet. Der Kunde hat nur Anspruch auf eine bestimmte Gerätekategorie, nicht auf ein bestimmtes Modell. Nach Beendigung des Vertragsverhältnisses hat der Kunde das Gerät auf seine Kosten und auf seine Gefahr an Vodafone zurückzugeben. Kommt der Kunde dieser Verpflichtung nicht nach, wird ein pauschales Entgelt gemäß Preisliste erhoben. Eine Haftung für Mängel, die während der Dauer des Leihverhältnisses am Gerät auftreten und nicht auf eine unsachgemäße Behandlung zurückgehen, trifft Vodafone nach den gesetzlichen Vorgaben, also nur im Falle des arglistigen Verschweigens des Mangels bei Übergabe des Gerätes. Der Ersatz eines beschädigten oder zerstörten Gerätes während der Vertragslaufzeit erfolgt auf Wunsch und, sofern Vodafone die Beschädigung oder Zerstörung nicht zu vertreten hat, auf Kosten des Kunden.

Die Nutzung des bereitgestellten Kabelanschlusses für andere Zwecke als dem mit diesem Vertrag bereitgestellten Service ist nicht gestattet.

### 1.2 Hardware / Kabelendgerät

Als Standardhardware wird eine AVM FRITZ!Box bereitgestellt.

Optional ist im "Gebiet A" auch ein Standard-Kabelendgerät bestellbar, das im Bridge Mode betrieben werden kann.

Die Bereitstellung von Business Internet Cable erfolgt durch einen Vodafone Servicetechniker am Installationsort. Dieser nimmt die Vodafone Hardware in Betrieb und stellt den Zugang in das Internet her.

### 1.3 WLAN

Das Endgerät besitzt eine integrierte WLAN-Funktionalität. Diese ist mit Bereitstellung des Services bereits aktiviert. Die Standard-SSID und das Standard-Passwort sind auf dem Gerät dokumentiert. Die Standardeinstellungen können über die Benutzeroberfläche des Gerätes geändert werden. Wird das Endgerät im Bridge Mode betrieben, ist die WLAN-Funktion deaktiviert.

### 1.4 Bridge Mode / Direkt gerouteter Verkehr

Das im "Gebiet A" optional verfügbare Standard-Kabelendgerät wird im Routing-Mode (Bridge Mode "OFF") ausgeliefert. Auf Wunsch kann der Kunde bei Beauftragung oder zu einem späteren Zeitpunkt die Einstellung von Vodafone umstellen lassen (auf Bridge Mode "ON").

Im Bridge Mode "OFF" (Router-Betrieb) werden 4 Ethernet-Ports im Modem zur Verfügung gestellt. Im Bridge-Modus "ON" ist nur der erste Ethernet Port nutzbar. In diesem Fall muss die Router-Funktionalität von einem durch den Kunden bereitgestellten Endgerät übernommen werden, das im DHCP-Mode betrieben werden muss.

Im "Gebiet B" kann mit einer Konfigurationsänderung auf der AVM FRITZ!Box, die der Kunden selbst durchführen kann, ein dem Bridge Mode äquivalenter Betriebsmodus eingestellt werden. Die statische IP-Adresse wird ohne Adressübersetzung (NAT) direkt zum Gerät des Kunden weitergeleitet. Die Konfigurationsänderung ist nur in Verbindung mit einer festen IP-Adresse möglich. Der Kunde muss hierfür die bereitgestellte AVM FRITZ!Box sowie sein terminierendes Gerät / seinen terminierenden Router auf die zugewiesene IP-Adresse selbst konfigurieren. Die Firewall-Funktion der AVM FRITZ!Box wird für den direkt gerouteten Verkehr deaktiviert.

### 1.5 Bereitstellung von IP-Adressen

Dem Kabelendgerät (Router) wird eine dynamische öffentliche IPv4-Adresse sowie parallel ein fester IPv6/62 Präfix (Dual Stack) zugewiesen.

Optional wird eine feste öffentliche IPv4 Adresse bereitgestellt. Im "Gebiet A" steht parallel ein fester IPv6/62 Präfix (Dual Stack) zur Verfügung.

Bei Beauftragung der Option "feste IP-Adresse" wird keine weitere dynamische IP-Adresse vergeben.

Wird das Kabelendgerät im Bridge -Mode betrieben, werden maximal 10 dynamische IPv4-Adressen an angeschlossene Kunden-Endgeräte vergeben.

### 1.6 Endgerätfreiheit

Die Verwendung eines kundeneigenen Kabelendgerätes ist nur im "Gebiet A" möglich. Zur Registrierung und Freischaltung eines kundeneigenen Endgerätes ist die MAC-Adresse des Gerätes der Service Hotline mitzuteilen.

Vodafone übernimmt keinerlei Gewähr in Bezug auf den Dienst bei Fehlern und Störungen, die auf die Nutzung eines kundeneigenen Modems zurückzuführen sind. Zur Entstörung oder Um-Konfiguration des Dienstes (Bridge Mode, Bandbreitenwechsel) ist es erforderlich, das von Vodafone gelieferte Originalmodem anzuschließen. Die Leistungsfähigkeit des Produktes und dessen technische Eigenschaften können mit einem kundeneigenen Kabelendgerät nicht gewährleistet werden.

### 1.7 Dienstqualität

Vodafone stellt grundsätzlich die vereinbarte Übertragungsgeschwindigkeit zur Verfügung. Die tatsächlich erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit ist von einer Vielzahl von Faktoren innerhalb und außerhalb des Vodafone-Netzes abhängig: den physikalischen Eigenschaften des Hausnetzes, der Übertragungsgeschwindigkeit der angewählten Server des jeweiligen Inhalteanbieters, den vom Kunden verwendeten Endgeräten (Router, PC inkl. dessen Betriebssystem und sonstige eingesetzte Software wie z.B. Sicherheitssoftware) sowie der Auslastung des Breitbandkabelnetzes. Diese Faktoren können dazu führen, dass trotz umfangreich bereitgestellter Bandbreitenkapazitäten die konkret verfügbare Übertragungsgeschwindigkeit bei Kunden geringer sein kann als die tatsächlich vereinbarte und von Vodafone zur Verfügung gestellte Geschwindigkeit.

Das Produkt Business Internet Cable wird in folgenden Anschlussvarianten mit den jeweils zugeordneten Bandbreiten bereitgestellt:

Anschlussvariante	Downstream in Mbit/s (normalerweise zu erwartender Wert)	Upstream in Mbit/s (normalerweise zu erwartender Wert)
Business Internet Cable 300 Mbps (Down-/Upload bis 300/30 Mbps)	120 bis 300 (270)	12 bis 30 (21)



# Leistungsbeschreibung

Business Internet Cable 500 Mbps (Down-/Upload bis 500/50 Mbps)	200 bis 500 (450)	20 bis 50 (35)
Business Internet Cable 1000 Mbps (Down-/Upload bis 1000/50 Mbps)	600 bis 1000 (800)	20 bis 50 (35)

## 1.8 Optionale Sprachpriorisierung (nur in "Gebiet A")

Für die Nutzung des Business Internet Cable-Anschlusses in Kombination mit einem Vodafone-Sprachprodukt bietet Vodafone eine Sprachpriorisierung als Option an. Bei Nutzung der Sprachpriorisierungs-Option können IP-Sprachpakete an der LAN-Schnittstelle des von Vodafone bereitgestellten Kabelendgerät priorisiert transportiert werden. Die Nutzung der Sprachpriorisierung setzt die Verwendung des von Vodafone bereitgestellten Kabelendgerätes voraus. Die Bestellung einer festen IP-Adresse ist zur Nutzung der Sprachpriorisierung obligatorisch.

Die Sprachpriorisierung unterstützt ausschließlich Vodafone-IP-Sprachservices. Diese müssen separat beauftragt werden.

Die Priorisierung erfolgt im Down- und Upstream mit 3Mbit/s. Die Anzahl der nutzbaren Sprachkanäle hängt vom eingesetzten Codek ab. Bei Nutzung von G.711 werden bis zu 30 Voice over IP-Sprachkanäle unterstützt. Die Priorisierung im Upstream setzt eine korrekte DSCP Markierungs-Konfiguration durch den Kunden in dessen Endgerät (z.B. IP TK-Anlage) voraus. Weitere Informationen zu den notwendigen Konfigurationsparametern können dem Benutzerhandbuch entnommen werden.

## 1.9 Änderung der Anschlussvariante (Bandbreitenänderung)

Bei einem Bandbreiten-Upgrade beginnt eine neue Mindestvertragslaufzeit von 24 Monaten, sofern nicht aus dem ursprünglichen Vertrag noch eine längere (Rest-)Mindestvertragslaufzeit läuft.

Ein Bandbreiten-Downgrade ist nach Ablauf der Mindestvertragslaufzeit möglich, mit der Einrichtung der neuen Bandbreite beginnt eine neue Mindestvertragslaufzeit von 24 Monaten.

## 1.10 Besonderheiten von Kabel-Zugängen

Die Nutzung von VPN-Verbindungen ist möglich, es kann aber, abhängig von dem durch den Kunden verwendeten Protokoll (z.B. L2TP oder IPSec), zu einer Reduzierung des Datendurchsatzes auf dem Kabelendgerät kommen.

Die Anzahl der maximal am Kabelendgerät direkt anschließbaren Endgeräte ist auf 200 (LAN und WLAN) begrenzt.

Um allen Kunden jederzeit die schnellstmögliche Übertragungsgeschwindigkeit im Breitband-Kabelnetz zu bieten, nutzt Vodafone folgende Verkehrs-Management-Maßnahmen zur Qualitätssicherung:

- a) An den Knotenpunkten des Breitbandkabelnetzes werden automatisch Gesamt-Verkehrsvolumenmessungen durchgeführt. Grundsätzlich wird jede Art von Verkehr gleichmäßig durchgeleitet. Nur wenn die Gefahr einer Überlastung des Netzes besteht, ist Vodafone berechtigt, in den betroffenen Netzsegmenten den Verkehr zur Sicherung der Servicequalität folgendermaßen zu priorisieren: 1.) Zeitkritische Anwendungen (z. B. Video-Streaming, Internet-/Videotelefonie, Online-Gaming) erhalten Vorrang vor allen anderen Anwendungen, 2.) alle anderen Anwendungen (z. B. Internetsurfen, Social Network) haben immer Vorrang vor File-Sharing-Anwendungen (z. B. Peer-to-Peer, One-Click-Hoster und Net-News). Dadurch kann sich in den betroffenen Netzsegmenten die Übertragungsgeschwindigkeit zunächst für diese letztgenannten Anwendungen reduzieren. Lediglich wenn hierdurch Engpässe nicht beseitigt werden können, ist eine Reduzierung der Übertragungsgeschwindigkeit für vorrangig transportierte Anwendungen, nur zuletzt auch für zeitkritische Anwendungen möglich. Diese Maßnahmen beeinträchtigen nicht die Privatsphäre oder den Schutz personenbezogener Daten.
- b) Vodafone behält sich zudem vor, die Maßnahmen nach a) anzupassen, wenn und soweit dies aus technischen Gründen oder aufgrund neuer Anwendungen und/oder derzeit noch nicht absehbaren Nutzungsverhaltens erforderlich ist, um das durch die beschriebenen Qualitätssicherungsmaßnahmen verfolgte Ziel weiterhin erreichen zu können.

Vodafone behält sich vor, Verkehrs-Management-Maßnahmen zur Sicherung der Integrität und Sicherheit des Netzes sowie aufgrund gesetzlicher Bestimmungen erforderlicher Maßnahmen z.B. für Katastrophenfälle einzuführen. Erwirbt der Kunde zusätzlich zum Internetzugang weitere Zusatzdienste, wie z.B. Sprach-, oder Video-on-Demand Dienste, können diese priorisiert behandelt sein, um bestimmte Qualitätsparameter zu erfüllen. Aus der Nutzung der Dienste resultierende Einschränkungen für den Internetzugang des Kunden ergeben sich bei Buchung der Dienste aus der jeweiligen Dienste-Beschreibung.

## 2. Service Level Agreement

Störungen im Sinne des Service Level Agreement sind alle Ausfälle und Beeinträchtigungen eines Dienstes oder Anschlusses. Störungen werden von Vodafone

unverzüglich gemäß den nachfolgend genannten Entstörungsleistungen beseitigt. Ziel der Entstörung ist, dass der Kunde seinen Anschluss wieder nutzen kann. Der nachfolgend dargestellte Service Level kann nur bei Einsatz der durch Vodafone bereitgestellten Hardware gewährleistet werden. Im Falle einer Störung ist die von Vodafone erhaltene Hardware für Entstörzungszwecke bereitzuhalten.

### 2.1 Leistungen

#### Störungsmeldung

Es steht eine Hotline 24h / 365 Tage im Jahr für die Meldung zur Verfügung. Sofern gebucht, kann der Kunde seine Störungsmeldung auch optional über Web-Ticket absetzen.

#### Entstörfrist

Die Entstörfrist ist die Zeit zwischen dem Eingang der Störungsmeldung bei der Störungsannahme von Vodafone und der Störungsbehebung.

#### 2.2 Service Level "Standard Advanced"

Störungen in Form eines vollständigen Leistungsausfalls werden von Vodafone in der Regel innerhalb der Entstörfrist von 8 h behoben.

Die Störungsbeseitigung erfolgt 24h am Tag / 365 Tage im Jahr.

Für Störungen, bei denen der Dienst eingeschränkt ist, kann sich die Entstörfrist verlängern.

Wenn erforderlich, vereinbart Vodafone mit dem Kunden einen Vorort-Termin mit einem Vodafone Service-Techniker mit einer Genauigkeit von zwei Stunden zum vereinbarten Zeitpunkt. In diesem Zeitfenster ist die Mitwirkung des Kunden erforderlich, sofern dies dem Kunden durch die Vodafone mitgeteilt wird. Ist aufgrund vom Kunden zu vertretender Gründe eine Terminvereinbarung oder die Entstörung nicht möglich, gilt die Entstörfrist als eingehalten.

#### Zwischen- und Abschlussmeldung

Vodafone informiert den Kunden im Störungsfall nach ca. einer Stunde über den Status der Störungsbearbeitung. Es können jeweils Folgetermine für weitere Zwischenmeldungen vereinbart werden. Nach Beseitigung der Störung erhält der Kunde eine Abschlussmeldung, in der ihm u.a. die Störungsursache und die von Vodafone ergriffenen Maßnahmen mitgeteilt werden.

Telefonisch Rückmeldungen sind nur dann möglich, wenn der Kunde dafür eine Telefonnummer mitgeteilt hat und unter dieser Telefonnummer zum vereinbarten Zeitpunkt erreichbar ist. Sofern gebucht, erhält der Kunde bei Einsatz von Web Ticket seine Meldungen auch optional über Web-Ticket.

### 2.3 Verfügbarkeit

Die jährliche Anschlussverfügbarkeit beträgt 99,5%. Die Anschlussverfügbarkeit ist die für einen Bewertungszeitraum von zwölf Monaten (Betriebsjahr) durchschnittliche Verfügbarkeitszeit des Vodafone Business Internet Cable Anschlusses in Relation zur Gesamtzahl der theoretisch möglichen Anschlussstunden. Das erste Betriebsjahr beginnt mit der betriebsfähigen Bereitstellung der Leistung, das zweite Betriebsjahr zwölf Monate nach der betriebsfähigen Bereitstellung.

Ein Kundenanschluss ist als Zugang zum Vodafone-Netz für den Vodafone Business Internet Cable-Anschluss an einem Kundenstandort definiert, unabhängig von der Anzahl der an diesem Standort mit dem Kundenanschluss verbundenen Endgeräte.

Ein Anschluss gilt als verfügbar, wenn die Datenübertragung von diesem Standort in das Vodafone IP-Backbone möglich ist.

Wartungs-, Installations-, Tiefbau- und Umbauzeiten sind von der Gesamtnetzverfügbarkeit ausgeschlossen.

Wartungsarbeiten werden Montag bis Freitag in einem Zeitfenster von 0:00 bis 5:00 durchgeführt. Vodafone behält sich das Recht vor, nach vorheriger terminlicher Absprache mit dem Kunden (mindestens 7 Kalendertage vorher) den Betrieb eines Kundenanschlusses – außer werktags (Montag bis Freitag) von 6:00 bis 19:00 Uhr und samstags von 6:00 bis 14:00 Uhr – maximal einmal im Monat zu unterbrechen. Die Unterbrechungszeit darf 6 Stunden je Monat und je Anschluss nicht überschreiten.

Im Falle von vom Kunden gewünschten, remote durchgeföhrten Konfigurationsmaßnahmen (z.B. Änderung Bandbreite) oder durch das Ausrollen einer neuen Firmware, kann es systembedingt zu kurzzeitigen Ausfällen der Internetverbindung kommen. Firmware-Updates werden in der Regel nachts durchgeführt.

### 3. Web Ticket

Vodafone stellt dem Kunden den Dienst Web Ticket zur Verfügung. Der Kunde kann web-basiert Störungsmeldungen erstellen, bearbeiten und schließen sowie jederzeit den Bearbeitungsstatus einsehen. Der Dienst wird pro Kunde eingerichtet und zeigt alle aktuellen und bis zu 3 Monaten geschlossene Tickets an.

Der Dienst ist über die Internet-Adresse [www.vodafone.de/webticket](http://www.vodafone.de/webticket) erreichbar. Der Kunde erhält nach einmaliger Registrierung Zugriff auf das Web-Ticket-System.

Voraussetzung für den Zugriff ist ein aktueller Microsoft Internet Explorer- oder Firefox-Browser.



## Leistungsbeschreibung

---