

# Leistungsbeschreibung Drillisch DSL & Glasfaser

## 1 VORAUSSETZUNGEN

Voraussetzung für die Bereitstellung und Nutzung der Drillisch Komplettpakete ist die Verfügbarkeit eines Breitbandzugangs der Drillisch Partner am Anschlussort des Kunden.

Alle Tarife haben eine definierte Leitungsqualität zur Übertragung asymmetrischer Bandbreiten.

## 2 Drillisch DSL-& GLASFASER-PAKETE

### 2.1 Tarifvarianten Drillisch Komplettpakete

Die Drillisch Komplettpakete werden in den nachfolgend beschriebenen Tarifarten angeboten:

- Drillisch DSL 16
- Drillisch DSL 50 / Drillisch Glasfaser 50
- Drillisch DSL 100 / Drillisch Glasfaser 100 / Drillisch Glasfaser 150
- Drillisch DSL 250 / Drillisch Glasfaser 250 / Drillisch Glasfaser 300
- Drillisch Glasfaser 500 / Drillisch Glasfaser 600
- Drillisch Glasfaser 1000 / Drillisch Glasfaser 1000 (500 Up)

Die Drillisch Komplettpakete sind bundesweit in den meisten Städten und Gemeinden verfügbar.

Drillisch Komplettpakete mit Fernanschaltung gibt es für den Tarif Drillisch DSL 16. Hierbei ist die Fernanschaltung ein zusätzlich zur Grundgebühr erhobener Zuschlag für Standorte außerhalb des Drillisch Ausbaubereichs.

Die Drillisch Komplettpakete bestehen aus einem Telefonanschluss basierend auf dem IP/SIP-Protokoll und einem Internetzugang.

Im Leistungsumfang aller Drillisch Komplettpakete ist die Drillisch Internet-Flat (2.4) und eine Flatrate für Gespräche ins deutsche Festnetz, die Drillisch Telefon-Flat (2.10), enthalten.

### 2.2 Service-Level

Drillisch Internetanschlüsse werden seitens Drillisch mit einer technischen Verfügbarkeit von 97% im Jahresmittel bereitgestellt. Wartungs-, Installations-, Umbauzeiten, unvermeidbare Unterbrechungen aufgrund von Änderungswünschen des Kunden, sind von der Verfügbarkeit ausgeschlossen.

### 2.3 Übertragungsgeschwindigkeiten bei Drillisch Komplettpaketen

Die Drillisch Komplettpakete werden standardmäßig mit einer Übertragungsgeschwindigkeit überlassen, die innerhalb der nachfolgend angegebenen minimalen und maximalen Download- bzw. Upload-Geschwindigkeit liegt. Dabei entspricht die jeweils angegebene maximale Download- bzw. Upload-Geschwindigkeit der für die jeweilige Tarifvariante beworbenen Download- bzw. Upload-Geschwindigkeit.

Der Kunde hat keinen Anspruch auf eine bestimmte Übertragungsgeschwindigkeit innerhalb der jeweiligen Bandbreitenkorridore.

Tarifvariante	Download (KBit/s)			Upload (KBit/s)		
	minimal	normal	maximal	minimal	normal	maximal
Drillisch DSL 16	768	9.500	16.000	128	1500	2400
Drillisch DSL 50	16.700	44.000	50.000	1.600	9.400	10.000
Drillisch DSL 100	54.000	83.800	100.000	20.000	33.400	40.000
Drillisch DSL 250	105.000	200.000	250.000	20.000	35.000	40.000
Drillisch Glasfaser 50 (10 Up)	16.700	44.000	50.000	1.600	9.400	10.000
Drillisch Glasfaser 50 (20 Up)	40.000	50.000	50.000	15.000	20.000	20.000
Drillisch Glasfaser 100	80.000	100.000	100.000	45.000	50.000	50.000
Drillisch Glasfaser 250	200.000	250.000	250.000	45.000	50.000	50.000
Drillisch Glasfaser 500	400.000	500.000	500.000	80.000	100.000	100.000
Drillisch Glasfaser 1.000	700.000	850.000	1.000.000	200.000	200.000	200.000
Drillisch Glasfaser 150	150.000	150.000	150.000	75.000	75.000	75.000
Drillisch Glasfaser 300	300.000	300.000	300.000	150.000	150.000	150.000
Drillisch Glasfaser 600	500.000	600.000	600.000	300.000	300.000	300.000
Drillisch Glasfaser 1000 (500 Up)	700.000	850.000	1.000.000	400.000	500.000	500.000

Die jeweils tatsächlich erzielbare Übertragungsgeschwindigkeit des Drillisch Internetanschlusses für Drillisch Kunden hängt maßgeblich u.a. von den folgenden Faktoren ab:

- der Übertragungsgeschwindigkeit der angewählten Server des jeweiligen Dienste- oder Inhabers
- der Netzauslastung des gesamten Internet-Backbones, also der Kerninfrastruktur des Internets
- den physikalischen Leistungsparametern der jeweiligen Anschlussleitung; diese ergeben sich u.a. aus der Entfernung (Leitungslänge) des Anschlussorts des Kunden zum zugehörigen Verteiler, dem Signal-Rausch-Abstand, Störsignalen, Reflexionen sowie dem Adernquerschnitt der jeweiligen TAL (Teilnehmer-Anschluss-Leitung) bzw. der Verkabelung beginnend ab dem Hausübergabeverteiler
- den vom Kunden verwendeten Endgeräten (Internet-Modem, Router, Computer inkl. der darauf eingesetzten Software)

Die Bereitstellung der tatsächlichen Upload- und Download-Bandbreite erfolgt dabei dynamisch. Dies bedeutet, dass der Anschluss von Drillisch mit der vom Kunden gewünschten und am Wohnort des Kunden technisch maximal möglichen Bandbreite bereitgestellt wird. Eine genaue Aussage zur erzielbaren maximalen Anschlussbandbreite ist erst möglich, nachdem der Anschluss geschaltet wurde und sich das Internet-Modem mit der zugehörigen Terminierungseinrichtung für den Komplettanschluss synchronisiert hat.

Daneben kann die Nutzung der folgenden von Drillisch angebotenen Dienste die Übertragungsgeschwindigkeit für den Internetzugang reduzieren, da sich diese Dienste die insgesamt verfügbare Bandbreite mit dem Internetzugang teilen:

- Bei der Nutzung des Telefonanschlusses wird die für Internetdienste erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit je aktiver Gesprächsverbindung um ca. 100 KBit/s sowohl beim Download, als auch beim Upload reduziert.

Erhebliche Abweichungen der tatsächlichen Leistung des Internetzuganges von den beworbenen Geschwindigkeiten können dazu führen, dass Dienste mit einem hohen Bandbreitenbedarf (z.B. Musik- oder Video-Streaming, Video-Chats, Empfang oder Versand großer Dateien) nur noch eingeschränkt zur Verfügung stehen. Zudem können Downloads eine längere Zeit in Anspruch nehmen.

## 2.4 Drillisch Internet-Flat

Die Drillisch Internet-Flat ist ein fester Bestandteil aller Komplett- Anschlusspakete 16, 50, 100, 150, 250, 300, 500, 600 und 1.000 und in der monatlichen Grundgebühr enthalten. Die Internet-Flat berechtigt zum unbegrenzten Surfen im Internet ohne Zeit- oder Volumenbeschränkung, entsprechend der Anschlussgeschwindigkeit der gewählten Tarifvariante (siehe Ziff. 2.3).

## 2.5 Hardware Optionen

Zu den Drillisch Komplettpaketen sind die folgenden Hardware-Optionen verfügbar:

### 2.5.1 Hardware-Optionen:

Die Drillisch-Hardware-Option beinhaltet je nach gewählter Option die AVM FRITZ!Box 7510, die AVM FRITZ!Box 7530 AX, die AVM FRITZ!Box 7690, die AVM FRITZ!Box 5530 Fiber oder die AVM FRITZ!Box 5690. Zusätzlich beinhalten die Optionen den Drillisch Cloud-Speicher sowie zwei zusätzliche Rufnummern. Details zum Cloud-Speicher siehe Punkt 2.11.

## 2.6 Telefonanschluss

Wird der Komplettanschluss als Telefonanschluss genutzt, sind folgende wichtige Aspekte zu beachten:

### 2.7 Telefonanschluss mit mitgeliefertem Drillisch Router

Wir empfehlen die Verwendung eines Drillisch Routers mit der aktuellen Firmware für den bestmöglichen Support.

Zur optimalen und fehlerfreien Funktion ist es erforderlich, dass die Inbetriebnahme wie in der mitgelieferten Dokumentation beschrieben durchgeführt wird.

Zudem werden bei Inbetriebnahme weitere wichtige Einrichtungen ausgeführt, die nur mit Voreinstellungen der mitgelieferten Hardware durch Drillisch möglich sind. Werden in den Einstellungen der Firmware Änderungen vorgenommen, wie z.B. vor Inbetriebnahme TR-069 ausgeschaltet, sind Störungen am Telefonanschluss nicht auszuschließen. Ein Betrieb von Notrufgeräten ist am Komplettanschluss nicht möglich.

### 2.8 Drillisch Telefonanschluss mit nicht von Drillisch gelieferten Routern

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um den Drillisch Internet- und Telefonanschluss nutzen zu können:

Internetzugang:

Die technischen Spezifikationen 1TR112 der Deutschen Telekom, sowie VDSL2 Vectoring nach ITU-T G.993.5 und ITU G.993.2/3, sowie die RFC 5072 (IPv6 über PPP), RFC 6333 und RFC 6334 (DS-Lite mit netzseitiger Vorgabe des AFTR mittels DHCPv6) muss vom jeweiligen eingesetzten Gerät abhängig von der verwendeten Anschlussart unterstützt werden.

Telefonie/VoIP:

SIP-Protokoll auf Basis des durch die IETF im RFC 3261 definierten Standards.

### 2.9 Notruf

Die Notrufnummern 110 und 112 können über den Drillisch Telefonanschluss erreicht werden. Hierbei wird der Notrufabfragestelle die Anschluss-Adresse übermittelt.

Nur wenn der Notruf an der Anschluss-Adresse abgesetzt wird, kann eine einwandfreie Notruf-Funktionalität, insbesondere die Erreichbarkeit der nächstgelegenen Feuerwehr- oder Polizeidienststelle, gewährleistet werden. Falls der Notruf nicht von der Anschluss-Adresse aus abgesetzt wird, kann eine korrekte automatische Lokalisierung nicht erfolgen.

### 2.10 Drillisch Telefon-Flat

Die Drillisch Telefon-Flat ist ein Bestandteil aller Komplettpakete und in der monatlichen Grundgebühr enthalten.

Der Pauschaltarif Drillisch Telefon-Flat umfasst alle Gespräche ins nationale Festnetz zu geographischen Ortsnetzziffernummern. Für Mobilfunktele-

fonate, Auslandsgespräche und Sonderrufnummern fallen zusätzliche Gebühren an. Alle zusätzlichen Gebühren werden gemäß der jeweils gültigen Preisliste abgerechnet.

Nicht Bestandteil der Drillisch Telefon-Flat sind Verbindungen, bei denen der Kunde oder ein Dritter, aufgrund der Verbindung von der Dauer der Verbindung abhängige Vermögensvorteile erhält.

Ebenfalls ausgeschlossen wird die Nutzung der Telefon-Flatrate zur Durchführung von Massenkommunikation, wie z.B. CallCenter-Aktionen.

## 2.11 Drillisch Cloud-Speicher

Der Drillisch Cloud-Speicher ermöglicht einen weltweiten Zugriff auf alle darauf gespeicherten Daten (u.a. Fotos, Soundfiles und Dokumente). Die Größe des zur Verfügung gestellten Cloud-Speichers ist abhängig von der gewählten Hardware-Option und nur in Kombination mit der Hardware-Option verfügbar. Je nach gewählter Hardware-Option beträgt die Größe des zur Verfügung gestellten Cloud-Speichers 25 GB (FRITZ!Box 7510), 50 GB (FRITZ!Box 7530 AX oder FRITZ!Box 5530 Fiber) oder 100 GB (FRITZ!Box 7690 oder FRITZ!Box 5690).

Tarife	Cloudspeicher Größe nach Hardware-Option				
	FRITZ!Box 7510	FRITZ!Box 7530 AX	FRITZ!Box 7690	FRITZ!Box 5530 Fiber	FRITZ!Box 5690
Drillisch DSL 16	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch DSL 50	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch DSL 100	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch DSL 250	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 50 (10 Up)	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 50 (20 Up)	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 100	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 250	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 500	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 1.000	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 150	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 300	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 600	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB
Drillisch Glasfaser 1000 (500 Up)	25 GB	50 GB	100 GB	50 GB	100 GB

## 2.12 Rufnummernservice für Drillisch Komplettpakete

Bei allen Komplettpaketen wird eine Rufnummer bereitgestellt, alternativ können bei einem Anschlusswechsel zehn vorhandene Rufnummern zu Drillisch mitgenommen werden. Durch Auswahl der Drillisch-Router-Option (siehe Punkt 2.6.1) werden zwei zusätzliche Rufnummern bereitgestellt. Als Rufnummern sind seitens Drillisch ausschließlich ortsabhängige Rufnummern vorgesehen.

Bei einem Wechsel zu Drillisch innerhalb des Ortsnetzes können bei allen Komplettpaketen vorhandene Rufnummern zu Drillisch mittels Rufnummernportierung übernommen und weiterhin genutzt werden. Eine Übersicht der Anbieter, von denen eine Rufnummernportierung zu Drillisch möglich ist, kann im Bestellprozess eingesehen werden. Gegebenenfalls können aus technischen Gründen vorhandene Rufnummern derzeit nicht von allen Anbietern übernommen und weiterhin genutzt werden.

## 2.13 Telefonbucheintrag

Der Kunde kann nach abgeschlossener Anschaltung in der Drillisch Servicewelt je Rufnummer jeweils einen Telefonbucheintrag mit Rufnummer, Name, Vorname und Anschrift beauftragen. Der Eintrag ist kostenfrei. Er umfasst die folgenden Medien, die jeweils einzeln vom Kunden ausgewählt und eingetragen werden können:

- Telefonauskunft
- Gedruckte Medien
- Elektronische Medien

Zusätzlich kann die „Inverssuche“ (Rückwärtssuche, d. h. Suche basierend auf der Angabe der Rufnummer nach Namen & Adresse) erlaubt werden. Eine Unterscheidung, ob es sich bei der Rufnummer um eine Telefon-, Fax- oder Telefon- und Faxnummer handelt, kann ebenfalls hinterlegt werden. Die Löschung oder Änderung von Einträgen ist jederzeit möglich.

## 2.14 Rechnung

Komplettanschluss-Kunden erhalten monatlich per E-Mail die Information über die Bereitstellung einer elektronischen Rechnung, in der die nach der jeweils gültigen Drillisch Preisliste berechneten und über den Komplettanschluss geführten kostenpflichtigen Gespräche aufgeführt sind.

## 2.15 Router

Empfohlen ist die Verwendung des Drillisch Internetanschlusses mit einem von Drillisch gelieferten Router.

Bei der Verwendung von alternativen Geräten muss sichergestellt sein, dass diese die definierten Mindeststandards (unter 2.8) für einen reibungslosen Betrieb erfüllen.

## 2.16 Installation beim Kunden

Die Installation des Routers erfolgt durch Selbstmontage des Kunden.

Des Weiteren müssen vor Ort eine TAE-/RJ 45 Dose als Anschlusspunkt vorhanden und zugänglich sein.

In Abhängigkeit von der technischen Realisierung des Drillisch Komplettanschlusses kann eine zusätzliche Steckdose für die Stromversorgung des Drillisch Netzanschlusses erforderlich sein.

Die Stromversorgung ist in diesem Fall durch den Kunden sicherzustellen.

Sofern der Kunde dieser Verpflichtung aufgrund von Umständen nicht nachkommt, die er zu vertreten hat, und dadurch die Leistungserbringung der Drillisch vereitelt wird, ist Drillisch berechtigt, für den erfolglosen Versuch der Leistungserbringung eine Clearinggebühr gemäß der jeweils aktuellen Preisliste zu verlangen, es sei denn, der Kunde weist nach, dass ein Schaden überhaupt nicht oder in wesentlich geringerer Höhe entstanden ist.

## 2.17 Anzahl paralleler Gespräche

Je nach gewähltem Komplettpaket kann eine unterschiedliche Anzahl von Gesprächen gleichzeitig in hoher Qualität geführt werden. Bei den Komplettpaketen sind bis zu 4 gleichzeitige Gespräche möglich.

Reicht die Bandbreite des Komplettanschlusses nicht aus, oder wird ein nicht von Drillisch gelieferter Router verwendet, sind ggf. weniger parallele Gespräche bzw. Gespräche in einer eingeschränkten Sprachqualität möglich. Anzahl und Qualität der maximal möglichen parallelen Gespräche sind variabel, sie hängen u. a. auch von den verwendeten Sprach-Codecs ab und können durch die gleichzeitige Nutzung weiterer Internetdienste beeinflusst werden.

## 2.18 Verbindungen zu Servicernummern

Drillisch bietet die Erreichbarkeit vieler Servicernummern im Online -Abrechnungsverfahren an. Einzelne Rufnummern, insbesondere Nummern mit hohem Missbrauchspotenzial, kann Drillisch für alle Kunden sperren.

## 2.19 Nutzungseinschränkungen Telefonflat

Soweit eine Telefon-Flatrate Vertragsinhalt ist, verpflichtet sich der Kunde, keine Verbindungen herzustellen, bei denen der Kunde oder ein Dritter aufgrund der Verbindung von der Dauer der Verbindung abhängige Vermögensvorteile erhalten soll.

Erfolgt verbotswidrig eine solche Nutzung, die der Kunde zu vertreten hat, ist Drillisch berechtigt, die Telefon-Flatrate oder den Vertrag insgesamt außerordentlich zu kündigen.

Der Kunde ist verpflichtet, für die angefallenen Verbindungen Entgelte gemäß der jeweils aktuellen Preisliste zu zahlen. Es gelten dabei die regulären Entgelte, ohne Berücksichtigung der sonst üblichen Bepreisung im Rahmen einer Telefon-Flatrate oder einer sonstigen Drillisch Telefonie-Option. Die Geltendmachung eines darüber hinaus gehenden Schadensersatzanspruchs, sowie die Sperre von Rufnummern, die solche Verbindungen herstellen, bleibt Drillisch vorbehalten.

# 3 LEISTUNGSMERKMALE TELEFONIE

Folgende Telefonie-Leistungen können mit dem DSL-Anschluss-Produkt genutzt werden:

## 3.1 Anrufweiterleitung

Anrufweiterleitungen können je Rufnummer aktiviert und auf die Message-Box oder eine andere, frei wählbare Rufnummer geleitet werden. Weiterleitungen auf die Message-Box sind kostenfrei. Die Kosten bei einem alternativen Weiterleitungsziel werden gemäß der gültigen Preisliste Telefonie abgerechnet.

## 3.2 Konferenzen

Es können je nach Tarif und verfügbarer Bandbreite sowie dem eingesetzten Codec Konferenzen mit bis zu 4 Teilnehmern aufgebaut werden.

## 3.3 Halten

Der Nutzer wird beim Telefonieren durch Rufzeichen auf einen weiteren Anruf aufmerksam gemacht. Er hat die Möglichkeit, das zweite Gespräch entgegenzunehmen und das aktuelle Gespräch während dieser Zeit zu halten.

## 3.4 Makeln

Klopft ein Anrufer während eines Gesprächs an, besteht beim Makeln die Möglichkeit, zwischen den beiden Gesprächen zu wechseln.

## 3.5 Rufnummernanzeige abgehend deaktivieren (CLIR)

Das Leistungsmerkmal CLIR (auch Rufnummernunterdrückung genannt) wird unterstützt, d. h. die eigene Rufnummer wird bei abgehenden Anrufen beim angerufenen Teilnehmer nicht angezeigt. Diese Funktion kann im Menü des Internet-Modems aktiviert werden.

## 3.6 Rufnummernanzeige ankommend (CLIP)

Das Leistungsmerkmal CLIP wird unterstützt, d. h. die Rufnummer des rufenden Teilnehmers wird dem angerufenen Teilnehmer übermittelt, sofern dies nicht bereits auf der rufenden Seite eingeschränkt wurde (CLIR). Besitzt der Angerufene ein „CLIP-fähiges“ Endgerät, wird die Rufnummer des Anrufers angezeigt.

### 3.7 Call-by-Call

Call-by-Call ist bei der Nutzung der Komplettpakete technisch nicht vorgesehen.

### 3.8 Fax

Bei allen Komplettpaketen können mit einem am Internet-Modem angeschlossenen Faxgerät Faxe der Klasse G3 (Standard Faxprotokoll für analoge Faxgeräte) gesendet und empfangen werden

### 3.9 Sonderrufnummern

Über Drillisch Telefonie können Sie folgende Sonderrufnummern-Typen erreichen: 0180x, 0137x, 0138x, 0800x, 032x, 115x, 0700x, 0900x, 0181x, 012x, 118x. Sonderrufnummern außerhalb dieser Bereiche sind derzeit nicht erreichbar.

### 3.10 Sonstiges

Drillisch Internet-Telefonie beinhaltet nicht die Herstellung von Verbindungen, bei denen der Kunde oder ein Dritter aufgrund der Verbindung von der Dauer der Verbindung abhängige Vermögensvorteile erhalten soll (z. B. so genannte Werbehotlines).