

TSM-Verordnung

Bestellte Bandbreite = Beworbene bzw. maximale Bandbreite
Norm Bandbreite = 85% der bestellten/beworbenen und maximalen Bandbreite
Minimale Bandbreite = 2/3 der bestellten/beworbenen und maximalen Bandbreite

Beispiele für die Berechnung der Bandbreite:

Bandbreitenangabe lt. TSM-VO								
Produkte	Beworbene Bandbreite ¹		Maximale Bandbreite ²		Norm Bandbreite ³		Minimale Bandbreite ⁴	
	Download	Upload	Download	Upload	Download	Upload	Download	Upload
Internet 150/50 Mbit/s	150 Mbit/s	50 Mbit/s	150 Mbit/s	50 Mbit/s	127,5 Mbit/s	42,5 Mbit/s	100 Mbit/s	33,4 Mbit/s
Internet 300/300 Mbit/s	300 Mbit/s	300 Mbit/s	300 Mbit/s	300 Mbit/s	255 Mbit/s	255 Mbit/s	200 Mbit/s	200 Mbit/s
Internet 500/200 Mbit/s	500 Mbit/s	200 Mbit/s	500 Mbit/s	200 Mbit/s	425 Mbit/s	170 Mbit/s	333,4 Mbit/s	133,4 Mbit/s
Internet 1000/1000 Mbit/s	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s	850 Mbit/s	850 Mbit/s	666,6 Mbit/s	666,6 Mbit/s

¹ Beworbene Bandbreite: die Bandbreite mit der in kommerzieller Kommunikation geworben wird. Die tatsächlich erreichbare Datenübertragungskapazität kann variieren und hängt von den übertragungstechnischen Gegebenheiten vor Ort ab.

² Maximale Bandbreite: die maximale Bandbreite ist jene Geschwindigkeit, die an der Diensteschnittstelle maximal zur Verfügung gestellt wird.

³ Norm Bandbreite: die normalerweise zur Verfügung stehende Bandbreite ist jene Geschwindigkeit, die an der Diensteschnittstelle zu 95 % eines Kalendertages zur Verfügung gestellt wird.

⁴ Minimale Bandbreite: die minimale Bandbreite ist jene Geschwindigkeit, die an der Diensteschnittstelle außerhalb von Wartungsfenstern/Störungen/Situationen höherer Gewalt mindestens zur Verfügung gestellt wird.

Diensteschnittstelle: Ist die RJ45-(LAN-) Schnittstelle am Glasfasermodem. Messungen von Bandbreiten sind nur mit neutralen Messverfahren direkt am Modem, oder an einem von ASAK erworbenen Router, des Internet-Zugangsdienstes aussagekräftig.

Auswirkungen von Geschwindigkeits- oder Volumensbeschränkungen gemäß Art. 4 Abs. 1 lit. B TSM-VO

Diese Übersicht soll einen Überblick darüber geben, in welchem Umfang typische Internetdienste genutzt werden können. Berücksichtigt werden dabei die Bandbreite (Geschwindigkeit) und das inkludierte Datenvolumen des Internetanschlusses.

Der Internetzugang inkludiert unbeschränktes Datenvolumen.

Es erfolgt keine Drosselung oder Sperre nach Verbrauch eines bestimmten Datenvolumens.



= Dienst funktioniert voraussichtlich



= Dienst funktioniert nicht mehr oder nicht zufriedenstellend

Dienst / notwendige Bandbreite im Download (Richtwerte)	Nutzung mit unbeschränktem Datenvolumen
Internet surfen (ca. 2 Mbit/s)	😊
Videostreaming HD (ca. 5 Mbit/s)	😊
Videostreaming SD (ca. 2 Mbit/s)	😊
Videostreaming 4K (ca. 20 bis 25 Mbit/s)	😊
Voice over IP (ca. 0,1 Mbit/s)	😊
Online Gaming (ca. 5 Mbit/s)	😊
Musik Streaming (ca. 0,32 Mbit/s)	😊

Faktoren, welche die Messung der Bandbreite beeinflussen

Messungen der zur Verfügung stehenden Bandbreite auf kundeneigenen Endgeräten werden insbesondere durch folgenden Faktoren erheblich beeinflusst.

- Wenn keine direkte Ethernet LAN-Verbindung zwischen Modem und Endgerät besteht
- Bei WLAN-Verbindungen (WLAN-Modem) ist die Signalqualität und Bandbreite von der Entfernung zwischen WLAN-Modem und Laptop, von der Standortwahl des WLAN-Modems, von den baulichen Gegebenheiten (z.B. Stahlbeton, dicke Wände), von anderen Störfaktoren (z.B. Funkschatten) und sonstigen Umständen bzw. Einflüssen (z.B. andere WLAN-Router, Bluetooth-Geräte, etc.) abhängig
- durch den zur Datenkommunikation verwendeten Übertragungsstandard und der angewendeten Übertragungsart
- wenn nicht aktualisierte oder veraltete Betriebssysteme verwendet werden
- wenn nicht aktualisierte oder veraltete Hardware (z.B. Treiber, Netzwerkkarte) verwendet werden
- Bei paralleler Nutzung mehrerer Anwendungen (z.B. E-Mail-Programme, Web-Browser, Viren- und Spamschutzprogramme)
- Bei Messungen der Bandbreite zu Zielsevernen, die außerhalb des ASAK-Netzes liegen
- Bei parallelem Betrieb von mehreren Geräten, die eventuell auf das Internet zugreifen
- Bei Verwendung von Firewalls

Verkehrsmanagementmaßnahmen

Verkehrsmanagementmaßnahmen gem. TSM-VO (Art. 4 Abs 1 lit. A TSM-VO)

Verkehrsmanagementmaßnahmen werden ausschließlich zum Zweck der Sicherstellung der Verfügbarkeit und Integrität des Internet Zugangs-dienstes, und unter Einhaltung der rechtlichen Vorgaben zur Netzneutralität eingesetzt.

Die Einsatzbereiche von Verkehrsmanagementmaßnahmen sind:

- Maßnahmen zur Erkennung und zur Abwehr von Cyberangriffen (wie DDoS-Angriffen). In diesen Fällen werden die Netzwerkdaten nach spezifischen Angriffsmustern oder Auffälligkeiten analysiert. Bei Verdacht, dass die Integrität oder Verfügbarkeit des Netzes oder der Dienste gefährdet sind, wird der schädigende Datenverkehr aus dem Netz gefiltert.
- Zur Vermeidung von Netzüberlastungen werden unsere Netzwerkdaten auf aggregierter Ebene (anonymisiert) analysiert. Der Datenverkehr wird auf Basis von statistischen Daten gemessen. Diese Maßnahmen helfen zur rechtzeitigen Erkennung drohender Kapazitätsauslastungen und Planung des Netzausbaus.
- Zur nachhaltigen Qualitätssicherung und zur Vermeidung von Kapazitätsaus- oder -überlastungen misst ASAK regelmäßig die Auslastung ihrer Netzwerkknotten um auf Basis dieser anonymisierten Daten den Netzerkennungsbau zu planen und voranzutreiben. Hierdurch kann es in Einzelfällen zu temporären Einschränkungen der Dienstqualität kommen.
- Ein behördlicher Auftrag oder eine gerichtliche Anordnung kann ASAK rechtlich verpflichten den Anschluss der Kunden zu überwachen oder den Zugang zum Internet-Zugangsdienst in vorgegebener Art und Weise einzuschränken. In solchen Fällen ist die Nutzung des Internet-Zugangsdienstes im Umfang dieser Anordnung technisch eingeschränkt.

Die Privatsphäre des Kunden wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Rechtsbehelfe

Die Gewährleistungsfrist beträgt gegenüber Verbrauchern 24 Monate. Im Falle einer kontinuierlichen oder regelmäßig wiederkehrenden Abweichung bei der Geschwindigkeit oder bei anderen Dienstleistungsparametern zwischen der tatsächlichen und der von ASAK angegebenen Leistung stehen dem Kunden Gewährleistungsbehelfe zur Verfügung. Der Kunde hat vorerst die Wahl zwischen Verbesserung und Austausch der mangelhaften Leistung. Diese Wahlmöglichkeit besteht dann nicht, wenn die vom Kunden getroffene Wahl für ASAK unmöglich oder im Vergleich zur Alternative für ASAK mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden ist. Sind sowohl Verbesserung als auch Austausch unmöglich oder für ASAK mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden, hat der Kunde das Recht auf Preisminderung oder, bei einem nicht geringfügigen Mangel, auf Wandlung (=Aufhebung) des Vertrages.

Das gilt auch, wenn ASAK Verbesserung oder Austausch verweigert oder nicht in angemessener Frist vornimmt, wenn diese Abhilfen für den Kunden mit erheblichen Unannehmlichkeiten verbunden wären oder sie dem Kunden aus triftigen Gründen nicht zugemutet werden kann. Gewährleistungsansprüche setzen voraus, dass der Kunde die aufgetretenen Mängel innerhalb angemessener Frist, spätestens binnen 14 Werktagen schriftlich und detailliert angezeigt hat.

Allgemeines

Die Leistungen erbringt ASAK im Rahmen ihrer technischen, betrieblichen und rechtlichen Möglichkeiten. ASAK ist berechtigt das Leistungsangebot jederzeit zu verändern, insbesondere TV-Sender und sonstige Inhalte auszutauschen oder zu entfernen. Die Kanalbelegung ist auf der Website der ASAK abrufbar.