

# Leistungsbeschreibung Plusnet® Leased Line Business

## 1 Leistung

Die Plusnet GmbH („Plusnet“) stellt dem Kunden mit Plusnet® Leased Line Business einen Internetzugang auf Basis unterschiedlicher Technologien zur Verfügung.

Die Dienstleistung besteht aus der Bereitstellung der Datenanbindung sowie einem Endgerät (Customer Premises Equipment – „CPE“) als Abschlusseinheit zur Anbindung an das Internet inklusive IP-Dienstleistung (IPv4) zur Übermittlung von IP-Paketen vom und zum Internet (Flatrate) bzw. zur Anbindung eines IP-kompatiblen Kundennetzwerks („LAN“).

Plusnet® Leased Line Business ist nahezu deutschlandweit flächendeckend verfügbar. Die Verfügbarkeit muss für jeden gewünschten Kundenstandort individuell geprüft und durch Plusnet bestätigt werden. Ein Vertrag kommt erst dann zustande, wenn Plusnet dem Kunden nicht nur die geografische Verfügbarkeit der gewünschten Anbindung mitteilt, sondern wenn der Auftrag durch Plusnet verbindlich bestätigt wurde.

### 1.1 Produktvarianten

#### Plusnet® Leased Line Business

Produktvariante	Physikalische Bandbreite im Down- und Upstream	Minimale / normalerweise zur Verfügung stehende / maximale Übertragungsgeschwindigkeit im Down- und Upstream
Plusnet® Leased Line Business 2M	2 Mbit/s	1,96 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 4M	4 Mbit/s	3,92 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 8M	8 Mbit/s	7,84 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 10M	10 Mbit/s	9,8 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 20M SE	20 Mbit/s	19,6 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 20M	20 Mbit/s	19,6 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 50M	50 Mbit/s	49 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 100M	100 Mbit/s	98 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 200M	200 Mbit/s	196 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 300M	300 Mbit/s	294 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 400M	400 Mbit/s	392 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 600M	600 Mbit/s	588 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 800M	800 Mbit/s	784 Mbit/s
Plusnet® Leased Line Business 1G	1000 Mbit/s	970 Mbit/s

Die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten basieren auf Datenpaketen der Größe 1.492 Byte und ohne Abzüge weiterer auf IP-basierender Protokoll-Overheads. Werden weitere Protokolle verwendet oder kleinere Datenpakete verschickt, sinkt der entsprechende IP-Nutzdatendurchsatz für den Kunden. Bei den Produktvarianten Plusnet® Leased Line Business 2M / 4M / 8M sowie 20M SE handelt es sich um kupferbasierte Produkte, während die weiteren Produktvarianten auf Glasfaserbasis realisiert werden.

### 1.2 CPE

Plusnet stellt dem Kunden ein CPE (Router) als Tischgerät, d.h. ohne Rack-Einbauteile, für die Dauer der Laufzeit des jeweiligen Vertrages zur Verfügung. Eigentum am CPE verbleibt bei Plusnet, soweit nichts ausdrücklich etwas Abweichendes vereinbart wird. Als Kundenschnittstelle wird eine LAN-Schnittstelle mit einer Übergabe in Form von RJ-45, 10BaseT, 100BaseT oder 1000BaseT (Ethernet, Twisted Pair) für den Anschluss an einen Ethernet Switch, Ethernet Hub oder an einen PC bereitgestellt. Der Anschluss der Kundensysteme an das CPE wird durch den Kunden durchgeführt.

Die Konfiguration des CPE erfolgt grundsätzlich durch Plusnet.

### 1.3 Voice-Ready

Die Leistung Plusnet® Leased Line Business kann mit Sprachleistungen kombiniert werden. In Verbindung mit den separat bestellbaren IPfonie®-Produkten mit Kombi-Option steht eine Plug&Play-Voice-Lösung zur Verfügung, mit Hilfe derer der Kunde Sprache und Daten auf einer Anbindung nutzen kann. Die Funktion wird über einen am CPE gekennzeichneten Port zur Verfügung gestellt. Die Daten der IPfonie®-Sprachanschlüsse werden mittels Quality of Service bevorzugt vor der Warteschlange aller anderen Datentypen über die jeweilige Anbindung übertragen.

Um diesen Priorisierungsmechanismus aufrecht zu erhalten, darf die maximale Bandbreite aller Sprachkanäle die realisierte Übertragungsgeschwindigkeit des Anschlusses oder des evtl. angeschlossenen Backups nicht überschreiten.

### 1.4 Backup-Ready

Die Leistung Plusnet® Leased Line Business kann mit einem Backup abgesichert werden, also durch eine separat bestellbare sekundäre Anbindung. Dadurch wird im Fall einer Störung der primären Anbindung die Erreichbar- und Nutzbarkeit der Dienstleistung weiterhin ermöglicht. Näheres ergibt sich aus Ziffer 4.1.

## 2 Bereitstellung und Installation

Zur Installation nutzt Plusnet die vom Kunden im Auftrag übermittelten Daten. Der Kunde steht dafür ein, dass diese Daten korrekt und vollständig sind. Zur Realisierung der Datenanbindung beauftragt Plusnet beim jeweiligen Betreiber des Leitungsnetzes die Bereitstellung einer Anschlussleitung, welche mittels einer Netzabschlusseinrichtung („NAE“) abgeschlossen wird. Für die Installation einer gegebenenfalls notwendigen, zwischen dem Abschlusspunkt des Netzbetreibers im vom Kunden genutzten Gebäude (üblicherweise im Untergeschoss) und den vom Kunden genutzten Räumlichkeiten keine bestehende Leitung („Endleitung“) ist der Kunde verantwortlich. Will der Kunde diese nicht vornehmen (lassen), kann er den Vertrag gemäß Ziffer 6.2 kündigen.

Die Installation des CPE wird nach Absprache mit dem Kunden durch Plusnet oder ein durch Plusnet beauftragtes Unternehmen vorgenommen. Der Kunde hat dafür zu sorgen, dass zum vereinbarten CPE-Installationstermin alle notwendigen Vorbereitungen getroffen sind, die nicht im Installationsservice enthalten sind, z.B. die Bereitstellung der Endleitung, des CPE und einer entsprechenden 230V-Spannungsversorgung in max. 2m Entfernung vom Installationsstandort sowie die Anwesenheit des technischen Ansprechpartners am Installationsort.

Bei der Inbetriebnahme einer sekundären Anbindung müssen die CPE der primären und sekundären Leitungen in max. 2m Entfernung zueinander installiert sein. Für das Anschließen der Systeme (z.B. PCs) des Kunden an das CPE ist Plusnet nicht verantwortlich. Bereitstellungen werden während der Servicebereitschaft gemäß Ziffer 5.2 vorgenommen.

Die Betriebsfähigkeit liegt vor, sobald die IP-Verbindung hergestellt ist. Der Kunde wird von Plusnet nach erfolgter Installation informiert. Plusnet wird die Leistung ab Betriebsfähigkeit berechnen.

## 3 Allgemeine Rahmenparameter

### 3.1 MTU

Die zur Verfügung gestellte MTU-Size beträgt maximal 1.492 Bytes. Um funktionelle Beeinträchtigungen zu vermeiden, stellt der Kunde sicher, dass die vom Kunden verwendeten Applikationen keine größeren MTU-Sizes benötigen.

### 3.2 IP-Adresse / Network Address Translation („NAT“)

Plusnet richtet als Standard eine feste Internetprotokoll („IP“-)Adresse (NAT) im Rahmen der Grundkonfiguration auf dem CPE ein. Die

# Leistungsbeschreibung Plusnet® Leased Line Business

Einrichtung weiterer IP-Adressen erfolgt nach Anschaltung der Anbindung zusammen mit dem Kunden durch den Support der Plusnet.

Die Verwendung von NAT und die damit verbundene Übersetzung der Netzwerk-IP-Adressen in die offizielle IP-Adresse ist einerseits eine Sicherheitsfunktion, da die Netzwerkadressen nach außen hin nicht mehr sichtbar und damit nicht unmittelbar angreifbar sind, andererseits kann das LAN ohne großen Umstellungsaufwand angebunden werden. Die Vergabe der festen IP-Adresse ermöglicht darüber hinaus die Anbindung kundeneigener Server (Mailserver, Webserver etc.). NAT kann jedoch eine Firewall nicht ersetzen. Zur Absicherung des LAN gegen Angriffe aus dem Internet empfiehlt Plusnet daher die Implementierung einer Firewall.

Auf Wunsch des Kunden kann alternativ zur Verwendung von NAT auf einer festen IP-Adresse auch ein ganzer statischer IP-Netzbereich durch Plusnet bereitgestellt werden.

Plusnet stellt dem Kunden auf Wunsch einmalig ein 8er-Netz (/29) mit fünf (5) freien Adressen kostenfrei zur Verfügung. NAT wird in diesem Falle vollständig deaktiviert. Die Vergabe erfolgt soweit die Vergaberichtlinien des Réseaux IP Européens („RIPE“) nicht entgegenstehen und unter Beachtung dieser Richtlinien.

Plusnet vergibt IP-Adressen als Provider-Aggregatable-Adressen aus einem von dem RIPE zugeteilten Plusnet-Allocated-Classless-Interdomain-Routing- („CIDR“) -Block. Die Vergabe erfolgt in Übereinstimmung mit den Richtlinien des RIPE. Alle IP-Adressen fallen unmittelbar nach Vertragsbeendigung an Plusnet zurück.

Plusnet ermöglicht dem Kunden nach gesonderter Vereinbarung, eigene IP-Adressen (Provider-Independent („PI“) -Adressen) innerhalb der Plusnet-Netzes über Plusnet-Anbindungen zu betreiben. Plusnet unterstützt ausschließlich PI-Adressen, die durch RIPE zugeteilt und verwaltet werden. Diese Adressen müssen vom Kunden bei RIPE beantragt und gepflegt werden. Plusnet ist weder für die Beantragung noch für die Pflege der RIPE-Dokumentation verantwortlich.

### 3.3 IP-Routing nach Internet-Standards

Plusnet routet die Daten auf Basis der allgemein anerkannten technischen Standards des Internets. Die Dienstleistung von Plusnet ist hierbei darauf beschränkt, eine funktionstüchtige Schnittstelle zu den Netzen anderer Anbieter zur Verfügung zu stellen.

### 3.4 Zugangsverfahren

Das zur Verbindung zwischen CPE und Netz eingesetzte Zugangsverfahren ist PPP (Point-to-Point Protocol).

## 4 Zusatzleistungen

### 4.1 Alternatives Endgerät

Optional und gegen Aufpreis überlässt Plusnet dem Kunden ein CPE gemäß Ziffer 1.2, bei dem es sich um einen Router der Marke Cisco handelt. Die Berechnung erfolgt gemäß Preisliste. Ziffer 1.2 gilt weiterhin unverändert.

Die nachträgliche Beauftragung dieser Zusatzleistung ist mit Zusatzkosten gemäß Preisliste und dem Beginn einer neuen Mindestvertragslaufzeit von Plusnet® Leased Line Business verbunden.

### 4.2 Backup

Plusnet stellt dem Kunden nach gesonderter Vereinbarung zusätzlich zur primären Anbindung eine sekundäre Anbindung als Backup zur Verfügung. Die Backup-Lösung stellt neben der Absicherung des Leitungsweges auch eine Hardwareredundanz des CPE dar. Für die Inbetriebnahme des Backups sind drei (3) IP-Adressen aus dem privaten IP-Adressbereich des LAN-Netzes des Kunden notwendig.

Folgende Produkte können als sekundäre Anbindung für Plusnet® Leased Line Business beauftragt werden und erhöhen die Dienstverfügbarkeit der Datenanbindung auf den jeweils angegebenen Wert:

#### Sekundäre Anbindung

Produkte	Dienstverfügbarkeit
Plusnet® Mobile Access	99,4%
Q-DSL® Pro*	99,4%
Plusnet® VDSL	99,4%
Plusnet® WLL Business	99,5%

\*Nur in Verbindung mit Plusnet-Routerservice.

Bei Ausfall der primären Anbindung wird die Verbindung in der Regel innerhalb kürzester Zeit (i.d.R. innerhalb von mehreren Sekunden) über die sekundäre Anbindung wieder aufgebaut.

Für die sekundäre Anbindung gilt im Übrigen die jeweilige Leistungsbeschreibung, siehe Tabelle.

### 4.3 Zusätzliche feste IP-Adressen

Plusnet stellt dem Kunden in Übereinstimmung mit den Richtlinien des RIPE optional weitere oder größere IP-Netzbereiche gemäß Preisliste zur Verfügung.

## 5 Service und Entstörung

Plusnet beseitigt Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gemäß den folgenden Regelungen.

### 5.1 Annahme von Störungsmeldungen

Störungsmeldungen des Kunden werden täglich von 00:00 bis 24:00 Uhr unter folgenden Kontaktdaten entgegengenommen:

- Tel.: 0800 77 22 375
- E-Mail: [business-support@plusnet.de](mailto:business-support@plusnet.de)

Plusnet bietet dem Kunden zusätzlich unter <https://stoerungsmeldung.plusnet.de/> einen Webservice für die schnelle Eröffnung von Störungstickets.

### 5.2 Entstörzeit

Time to restore („TTR“) definiert die Zeit, innerhalb der eine vom Kunden gemeldete Störung, also eine technisch bedingte Unterbrechung oder negative Veränderung der bereitgestellten Dienstleistung im Verantwortungsbereich von Plusnet, zu beheben ist. Maßgebend sind die Zeitpunkte im Trouble Ticket System von Plusnet, die die Öffnung des Trouble Tickets bzw. die Behebung der Störung angeben.

Eine Störung gilt als behoben, wenn der vereinbarte Leistungsumfang so wieder hergestellt ist, dass der Kunde die Dienstleistung nutzen kann. Zur Einhaltung der TTR ist Voraussetzung, dass der Kunde seiner vertraglich vereinbarten Mitwirkungspflicht im vollen Umfang nachkommt. Die Berechnung der TTR wird ausgesetzt, wenn der Kunde oder Dritte, für die Plusnet nicht einzustehen hat, für Verzögerungen bei der Entstörung verantwortlich sind. Die TTR gilt nicht für eine nicht von Plusnet zu vertretende Beschädigung oder Zerstörung der physikalischen Anbindung. Plusnet ist jedoch verpflichtet, die Beschädigung der physikalischen Anbindung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten schnellstmöglich zu beheben.

Die TTR wird nur während der Servicebereitschaft im Zeitraum von Montag bis Freitag (mit Ausnahme von bundeseinheitlichen gesetzlichen Feiertagen) von 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr gemessen. In den Zeiten, für die keine Servicebereitschaft vereinbart ist, wird die Berechnung der TTR ausgesetzt.

# Leistungsbeschreibung Plusnet® Leased Line Business

Die TTR beträgt acht (8) Stunden.

## 5.3 Dienstverfügbarkeit

Die Dienstverfügbarkeit definiert die Verfügbarkeit der Datenanbindung zwischen einem Kundenstandort und der Übergangsschnittstelle in das Internet in Prozent der Zeit eines Jahres und wird wie folgt berechnet:

– %Verfügbarkeit =  $(1 - (\text{Summe der Minuten, in der eine Dienstleistung innerhalb eines Jahres einen totalen Ausfall hatte} / \text{Summe der Minuten eines Jahres})) \times 100$

Als Jahr gilt das Vertragsjahr ab Bereitstellung von Plusnet® Leased Line Business. Unterbrechungen während Wartungen im Sinne von Ziffer 5.4 sowie Zeitverlust durch Gründe, die nicht durch Plusnet zu vertreten sind, gehen nicht in die Berechnung der Ausfallzeit ein.

Die Dienstverfügbarkeit ist bei Vereinbarung eines Backups gegeben, soweit entweder über die primäre Anbindung oder über die sekundäre Anbindung Datenverkehr zum Internet möglich ist. Dem Kunden ist bewusst, dass es bei einer sekundären Anbindung mit geringerer Übertragungsgeschwindigkeit als derjenigen der primären Anbindung im Backup-Fall zu einer Verringerung der Übertragungsgeschwindigkeit kommt und bestimmte Funktionalitäten ggf. nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung stehen. Dies gilt nicht als Einschränkung der Dienstverfügbarkeit.

Die Dienstverfügbarkeit beträgt mindestens 98,9%.

## 5.4 Wartung

Zur Optimierung und Leistungssteigerung des Netzes und der technischen Systeme sieht Plusnet Wartungsfenster außerhalb der üblichen Geschäftszeiten vor. Diese liegen im Regelfall in der Nacht von Samstag auf Sonntag zwischen 0:00 und 6:00 Uhr, sowie zusätzlich Sonntag bis Donnerstag zwischen 02:00 und 06:00 Uhr. Wartungen können jedoch bei Bedarf auch an Werktagen bzw. zu anderen Zeiten durchgeführt werden. Sollte ein solches sonstiges Wartungsfenster durch Plusnet in Anspruch genommen werden, so wird der Kunde mindestens drei (3) Werktage im Voraus informiert. Während der Wartungszeit hat Plusnet die Möglichkeit, ihre technischen Einrichtungen im notwendigen Umfang außer Betrieb zu nehmen.

## 6 Sonstiges

### 6.1 Stornierung

Eine kostenfreie Änderung oder Stornierung der Bestellung ist bis zur Auftragsingangsbestätigung durch Plusnet möglich.

Plusnet ist nicht verpflichtet, spätere Stornierungen zu akzeptieren, wird diese aber im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten gegebenenfalls akzeptieren. Für jede nach der Auftragsingangsbestätigung und vor der Leistungsbereitstellung durch Plusnet akzeptierte Stornierung ist Plusnet berechtigt, dem Kunden ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste in Rechnung zu stellen. Nach der Leistungsbereitstellung ist keine Stornierung mehr möglich.

### 6.2 Kündigung wegen fehlender Endleitung

Will der Kunde die gegebenenfalls notwendige Endleitung zwischen Abschlusspunkt vom Betreiber des Leitungsnetzes und den vom Kunden genutzten Räumlichkeiten nicht vornehmen (lassen), kann er den Vertrag außerordentlich kündigen. Zeigt der Kunde der Plusnet nicht innerhalb von einer (1) Woche nach Information über die fehlende Endleitung an, dass er die Endleitung selbst stellt bzw. sie vornehmen lässt, ist auch Plusnet zur außerordentlichen Kündigung berechtigt. In beiden Fällen ist Plusnet berechtigt, dem Kunden ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste zu berechnen. Im Übrigen sind Ansprüche des Kunden aufgrund seiner Kündigung oder der Kündigung durch Plusnet ausgeschlossen.

## 6.3 Entgelte

Im Bezug auf alle Entgelte unter dieser Ziffer 6 steht dem Kunden jeweils der Nachweis niedrigerer, Plusnet der Nachweis höherer tatsächlicher Kosten offen.

## 6.4 EU-TSM

Die Anlage „Rechtliche Informationen zu Plusnet-Produkten gemäß europäischer Telecom Single Market Verordnung (European Telecoms Single Market Regulation/EU-TSM) vom 25. November 2015“, zu finden unter <https://www.plusnet.de/go/internet.eu.tsm>, ist Teil dieser Leistungsbeschreibung.

Vermarktet seit 19.04.2018