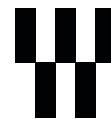


# Business Access

## Leistungsbeschreibung und besondere Geschäftsbedingungen



NetCologne

### 1 Allgemeines

#### 1.1 AGB

Für alle in Anspruch genommenen Dienstleistungen und Produkte gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen, im Folgenden AGB genannt, der NetCologne Gesellschaft für Telekommunikation mbH, im Folgenden NetCologne genannt, soweit nicht nachfolgend Abweichendes bestimmt wird (vgl. zum Rangverhältnis der verschiedenen Vertragsunterlagen Ziff. 1.3 der AGB).

#### 1.2 Gegenstand und Bezüge

Die folgenden Ausführungen beschreiben das Produkt mit den zugeordneten Leistungen und die damit im Zusammenhang stehenden Leistungsmerkmale, Optionen und Störungsbeseitigungen, einschließlich besonderer Regelungen, welche die AGB produkt-spezifisch teilweise abändern bzw. ergänzen. Alle Leistungsmerkmale des Produktes, wie im Folgenden aufgeführt, sind ausschließlich für diese Angebote gültig. Kein Merkmal ist auf andere Produkte, Merkmale oder Produktbündel übertragbar.

NetCologne behält sich im Zuge technischer Neuerungen und Weiterentwicklungen vor, Merkmale, Produkte oder Endgeräte durch bessere oder gleichwertige kostenfrei für den Kunden zu ersetzen.

#### 1.3 Dokumentation

Für die Dienstleistung und die genutzten Systeme stellt NetCologne nach eigener Wahl dem Kunden eine Nutzerdokumentation in elektronischer oder gedruckter Form zur Verfügung. Die Nutzerdokumentation bezieht sich auf die Installation und Konfiguration bereitgestellter NetCologne-eigener Systeme sowie bereitgestellter Installation und Konfiguration kundeneigener Systeme in Verbindung mit Leistungen von NetCologne.

#### 1.4 Löschung von Daten

Umgehend nach vollständiger Beendigung und Abwicklung des Vertragsverhältnisses zwischen dem Kunden und NetCologne werden alle Daten, die in Bezug zu dem Produkt stehen oder durch den Betrieb des Produktes entstanden sind, gelöscht, soweit nicht gesetzliche Bestimmungen dem entgegenstehen. Dies gilt auch für Daten des Kunden, die an Vertragspartner von NetCologne weitergegeben wurden.

#### 1.5 Bereitstellung

Nach Ausführung aller zum Produkt gehörenden Arbeitsschritte wird der Kunde über den Abschluss der Installation informiert (Bereitstellungsanzeige). Die Benachrichtigung erfolgt schriftlich in Textform. Ist innerhalb von 10 Werktagen nach Versand der Bereitstellungsanzeige keine Kundenreklamation bei NetCologne eingegangen, die eine erhebliche Beeinträchtigung oder Fehlfunktion der Dienstleistung oder des Systems zeigt, so gilt das Produkt als bereitgestellt. NetCologne dokumentiert die Inbetriebnahmemessung und speichert diese Dokumentation maximal 15 Werkstage nach der Inbetriebnahme. Nach Ablauf der 15 Werkstage werden die Messergebnisse gelöscht. NetCologne versendet auf Anfrage des Kunden die Messergebnisse bis maximal 10 Werkstage nach Versand der Bereitstellungsanzeige. Im Übrigen gelten die Regelungen unter Ziff. 4.1 der AGB hinsichtlich Prüfung der vertraglichen Leistung und Mängelanzeige.

#### 1.6 Allgemeine Netz sicherungsmaßnahmen

Als Maßnahme zur Sicherstellung der allgemeinen Netz sicherheit und -integrität stellt NetCologne im Rahmen der produkt spezifischen Leistungserbringung unentgeltlich einen Anti-DDoS-Basis schutz zur Verfügung. Die Maßnahme bietet einen grundlegenden Schutz vor Distributed Denial-of-Service (DDoS) Angriffen, indem Flow-Daten zur Analyse und weiteren Verarbeitung an ein System geleitet werden, welches speziell zur Abwehr von volumetrischen Angriffen entwickelt wurde. Der Schutz erstreckt sich auf bekannte Angriffsvektoren, wie z. B. die Absicherung gegen DNS- (bei Nutzung der NetCologne DNS-Server) und NTP-Amplification-Attacken. Das

neutrale Screening erfolgt auf Grundlage einer Vielzahl von Parametern, einschließlich, aber nicht beschränkt auf IPv4- oder IPv6- Adressen, UDP/TCP-Quell- und Ziel-Ports, ungültiger IP-Header, ICMP-Typen und Paketlängen durch ein zweistufiges System. Die erste Stufe besteht aus Filtern, die auf den Routern an den Netz grenzen von NetCologne eingesetzt werden. Die zweite Stufe umfasst zentrale Mitigation Devices, die im Backbone von NetCologne platziert sind. Der Anti-DDoS-Basis schutz lässt sich nicht individuell für den Auftraggeber deaktivieren und/oder konfigurieren.

### 2 Leistungen

#### 2.1 Produktbezeichnung

Das Produkt stellt dem Kunden eine Internetstandleitung zum Backbone von NetCologne zur Verfügung, zwecks Anschluss des Organisationsnetzes des Kunden. Das Produkt wird mit unterschiedlichen Bandbreitenprofilen im Down- und Upload angeboten. Die tatsächliche Möglichkeit hängt von der an dem Standort verfügbaren Technologie ab. Eine Detaillierung folgt unter Ziff. 2.5.

NetCologne stellt dem Kunden im Rahmen dieses Vertrages alle technischen Systeme, die zum Betrieb des Produktes zwischen den Übergabepunkten notwendig sind, ohne zusätzliches Entgelt nach Maßgabe der Ziff. 2.4 zur Verfügung.

NetCologne betreibt und wartet die Installation innerhalb der Vertragslaufzeit und erhält die Installation in dem Zustand aufrecht, wie diese zur Zeit der Abnahme der Installation durch den Kunden bestand.

#### 2.2 Realisierbarkeit

Die Bereitstellung des Produktes ist auf das öffentliche Telekommunikationsnetz von NetCologne beschränkt. Innerhalb des Versorgungsgebietes besteht jedoch kein genereller Anspruch auf die Bereitstellung der genannten Anschlüsse.

Der Anschluss wird entweder mit NetCologne-eigener Infrastruktur, angemieteten Teilnehmeranschlussleitungen (TAL bzw. nachfolgend auch Anschlussleitung genannt) oder einem Vorleistungsprodukt der Deutschen Telekom AG (im Folgenden DTAG) realisiert.

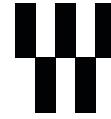
Bei einer Anbindung mit NetCologne-eigener Infrastruktur ist es erforderlich, dass das Haus und die Räumlichkeiten, in denen der Kunde seinen Anschluss wünscht (Installationsort), an das von NetCologne errichtete eigene Glasfasernetz angeschlossen ist und NetCologne betreibt in diesem Fall an zentraler Stelle im Gebäude aktive Komponenten.

Für die Bereitstellung am vom Kunden gewünschten Installationsort ist es entweder erforderlich, dass eine Kupferdoppelader (CuDa) von den aktiven Komponenten im Keller oder bei Anbindung über FTTB bzw. vom Hauseinführungspunkt im Falle der übrigen Produkte in technisch geeigneter Weise vorhanden ist (hausinterne Verkabelung). Sind in diesem Fall wegen fehlender oder unzureichender hausinterner Verkabelung im Gebäude des Kunden Neuinstallationen oder Erweiterungen erforderlich, bedürfen diese der besonderen Vereinbarung und werden nicht aufgrund des allgemeinen Vertrages von NetCologne geschuldet.

Bei Bereitstellung über FTTH installiert NetCologne die hausinterne Verkabelung via Glasfaser in vorbereiteten Leistungswegen. Ggf. können vorhandene Leerrohre/Kabelführungen im Objekt genutzt werden.

Können sich die Parteien nicht über die Konditionen einer Neuinstal lation/Erweiterung verständigen, sind beide Parteien zum Rücktritt berechtigt (vgl. im Weiteren Ziff. 4.1 und 4.1.2 dieser Leistungs beschreibung).

Nach Beauftragung des Produktes wird durch NetCologne geprüft,



ob voraussichtlich die benötigte Anzahl an hochbitratigen Anschlussleitungen zur Verfügung steht und ob diese den notwendigen technischen Spezifikationen entsprechen.

Vorbehaltlich technischer und betrieblicher Realisierbarkeit wird dem Kunden ein Schalldatum für den Anschluss an der ersten Anschalteinheit (1. Anschlussdose) des Installationsortes genannt. Auf das Rücktritts-/Sonderkündigungsrecht gemäß Ziff. 4.1.1 und 4.1.2 dieser Leistungsbeschreibung wird verwiesen.

Das sogenannte Einmessen der Anschlussleitung ist in der Installationspauschale enthalten. Der Einmessvorgang gilt als positiv abgeschlossen, wenn mindestens 75 Prozent der beauftragten Bandbreite erreicht werden (gilt nicht bei der Realisierung über das Vorleistungsprodukt L2 Bitstream Access der Deutschen Telekom AG). Wird der Einmessvorgang negativ für das beauftragte Bandbreitenprofil abgeschlossen, so ist eine Installation des Produktes in dem beauftragten Bandbreitenprofil nicht möglich.

Der Kunde erhält die Option, eine niedrigere verfügbare Bandbreite zu wählen und den Vertrag anzupassen. Wählt der Kunde keine niedrigere verfügbare Bandbreite oder stehen keine niedrigeren Bandbreiten zur Verfügung, wird der Vertrag automatisch aufgehoben. In diesem Fall erstattet NetCologne vom Kunden bereits erhaltene Leistungen zurück. Im Übrigen trägt jede Seite die ihr entstandenen Kosten und Aufwendungen selbst.

Soweit ein Kunde im Rahmen seines bestehenden Vertragsverhältnisses bisher Merkmale oder Optionen nicht beauftragt hat, die nach der Leistungsbeschreibung einer entsprechenden Beauftragung bedürfen (sei es mit dem Kundenauftrag oder gesondert), kann der Kunde diese später nur insoweit beauftragen, als diese von NetCologne zu diesem Zeitpunkt noch angeboten werden. Zwingende gesetzliche Ansprüche bleiben unberührt.

Bei allen Produkten verbleibt NetCologne das Recht, auch Teilnehmeranschlussleitungen oder Telekommunikationslinien Dritter anzumieten.

NetCologne stellt dem Kunden auf Wunsch oder bei betrieblicher Notwendigkeit bei Bereitstellung, Upgrade oder Technologiewechsel eine parallele Bereitstellung der neuen Produkte/Leistungen für einen bestimmten Zeitraum zur Verfügung. Diese Parallelbereitstellung erfolgt nach individueller Absprache und ist ggf. kostenpflichtig.

## 2.3

### Betriebsumgebung

Zur erfolgreichen Bereitstellung ist es notwendig, technische Systeme in den Räumlichkeiten des Kunden zu installieren.

Die entsprechenden Umgebungsbedingungen am Installationsort sind im Folgenden gelistet:

- Spannungsanschluss 230 V, 50–60 Hz
- Temperatur +10 °C bis +40 °C
- Keine direkte Sonneneinstrahlung
- Schutz vor Beschädigung
- Schutz vor Feuchtigkeit/Spritzwasser/Kondenswasser

Für die Verbindung vom Übergabepunkt am Ausgang des Routers bis zum Kundennetz gelten die Bedingungen entsprechend IEEE 802.3.

Bei einer Anbindung über FTTB muss zusätzlich zum Endgerät des Kunden eine Komponente an zentraler Stelle im Gebäude durch NetCologne errichtet werden. Die vorgenannten Umgebungsbedingungen gelten für diese Komponente entsprechend.

Sollten die Umgebungsbedingungen nicht zum Installationstermin verfügbar sein, behält sich NetCologne vor, die Installation nicht durchzuführen.

## 2.4

Die Bereitstellung inklusive der Kosten der benötigten Betriebsumgebung obliegt dem Kunden. Der Kunde gewährt NetCologne oder deren Erfüllungsgehilfen Zutritt zur Betriebsumgebung zwecks Installation und Wartung. Wartungsbedingte Zugänge werden terminlich mit dem Kunden vereinbart.

### Geräteüberlassung

Die aufseiten des Kunden installierte Systemtechnik dient dem Betrieb des bereitgestellten Anschlusses und wird dem Kunden während der vereinbarten Vertragslaufzeit ohne zusätzliches Entgelt für die Dauer des Vertrages zur Verfügung gestellt. Gleiches gilt für die von NetCologne bereitgestellten Komponenten. Diese gehen nach Beendigung des Vertragsverhältnisses wieder in den Besitz von NetCologne über. Auf die Rückgaberegelung in Ziff. 3.4 der AGB wird hingewiesen.

Vorstehende unentgeltliche Überlassung im Rahmen des Vertragsverhältnisses gilt nur für die Standardausführungen. Soweit der Kunde eine abweichende Ausführung wünscht, ist hierüber eine gesonderte Absprache zu treffen und der Kunde hat die zusätzlichen Kosten zu tragen.

## 2.5

### Bandbreiten

Im Folgenden werden die verschiedenen Bandbreiten und Zugriffsverfahren, die zur Verfügung gestellt werden, erläutert.

Bei Up- oder Downgrade von Bandbreiten sowie bei Wechsel des Übertragungsverfahrens eines bereits beauftragten Produktes sind technische Voraussetzungen zu beachten, die im Folgenden erläutert werden.

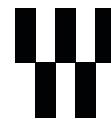
## 2.5.1

### Down- und Upload

Das Produkt wird mit sowohl mit asymmetrischen als auch symmetrischen Datenraten für Down- und Upload zur Verfügung gestellt. Je nach Access-Art und Zugangstechnologie stehen unterschiedliche Bandbreitenprofile zur Verfügung.

Mit Download wird die physikalisch verfügbare Bandbreite bezeichnet, die dem Kunden aus dem NetCologne-Netz zur Verfügung steht. Mit Upload wird die physikalisch verfügbare Bandbreite bezeichnet, die dem Kunden zum Netz von NetCologne zur Verfügung steht.

Bandbreiten in Mbit/s		Access-Arten und Zugangstechnologien
Download	Upload	
Business Access asymmetrisch		
25 <sup>1</sup>	5 <sup>1</sup>	FTTC (VDSL2) L2 BSA (VDSL2)
50	10	FTTC (VDSL2) L2 BSA (VDSL2)
50	25	FTTH (G.Pon) FTTB (VDSL2, G.fast)
100	40	FTTC (VDSL2) L2 BSA (VDSL2)
100	50	FTTB (VDSL2)
150	75	FTTH (G.Pon) FTTB (G.fast)
200	80	FTTC (VDSL2)
300	120	FTTC (VDSL2)
300	150	FTTH (G.Pon) FTTB (G.fast)
400	160	FTTC (VDSL2)
600	300 <sup>2</sup>	FTTH (G.Pon) FTTB (G.fast)



<sup>1</sup>Das Bandbreitenprofil 25/5 wird ausschließlich als technisches Fallback zur Verfügung gestellt, wenn das regulär beauftragte Bandbreitenprofil 50/10 nicht realisiert werden kann.

<sup>2</sup>Aus technischen Gründen steht bei FTTB (G.fast) eine Datenübertragungsrate im Upload von bis zu 200 Mbit/s zur Verfügung.

Bandbreiten in Mbit/s		Access-Arten und Zugangstechnologien
Download	Upload	
<b>Business Access symmetrisch</b>		
30	30	L2 BSA (VDSL2)
40	40	L2 BSA (VDSL2)
50	50	FTTH (G.Pon) FTTB (VDSL2, G.fast) FTTC (VDSL2)
100	100	FTTB (VDSL2) FTTC (VDSL2)
150	150	FTTH (G.Pon) FTTB (G.fast) FTTC (VDSL2)
250	250	FTTB (G.fast)
300	300	FTTH (G.Pon)

Für den Datenverkehr im Internet sind die angegebenen Bandbreiten immer Maximalwerte. Je nach Netzauslastung, nach Art der zu übertragenden Pakete und nach Betriebsart des Endgerätes können die Maximalwerte teilweise unterschritten werden.

Standardmäßig wird das Produkt mit einer einzigen TAL oder einem Vorleistungsprodukt realisiert. NetCologne bietet zur Kompensation von Längenrestriktionen oder zur Realisierung höherer Bandbreiten die Bündelung von Leitungen zu einem logischen Anschluss an. Dies gilt im Besonderen in FTTC-Gebieten. Der Kunde hat keinen Anspruch auf eine bestimmte Anzahl TAL.

## 2.5.2 Upgrade

Ein Upgrade bezeichnet den Wechsel auf ein höheres Bandbreitenprofil bzw. auf eine höhere Übertragungsgeschwindigkeit mit oder ohne Wechsel der Access-Art (Zugangstechnologie). Der Wechsel zwischen Übertragungsverfahren gemäß Ziff. 2.5.4 gilt entsprechend.

Vorbehaltlich technischer und betrieblicher Realisierbarkeit sind Upgrades nur innerhalb der angebotenen höheren Bandbreiten mit den unter Ziff. 2.5.1 genannten Access-Arten (Zugangstechnologien) möglich und werden softwaretechnisch durchgeführt. Für das Upgrade erstellt NetCologne dem Kunden auf Anfrage ein individuelles Angebot.

Falls ein Upgrade technisch nicht realisierbar ist, bleibt der ursprüngliche Vertrag unverändert weiterhin gültig. In diesem Fall trägt jede Seite die ihr entstandenen Kosten und Aufwendungen selbst.

Upgrades sind während der gesamten Vertragslaufzeit zum Ersten eines Folgemonats mit einer Frist von mindestens 6 Wochen möglich. Es gilt sodann eine neue Mindestvertragslaufzeit (siehe Ziff. 4).

## 2.5.3 Downgrade

Ein Downgrade bezeichnet den Wechsel auf eine niedrigere Bandbreite bzw. auf eine geringere Übertragungsgeschwindigkeit mit oder ohne Wechsel der Access-Art (Zugangstechnologie). Der Wechsel zwischen Übertragungsverfahren gemäß Ziff. 2.5.4 gilt entsprechend.

Bei Undurchführbarkeit eines Downgrades bleibt der ursprüngliche Vertrag unverändert. Nur die Downgrade-Vereinbarung wird

aufgehoben. In jedem Fall trägt jede Seite die ihr entstandenen Kosten und Aufwendungen selbst.

Vorbehaltlich technischer und betrieblicher Realisierbarkeit sind Downgrades nur innerhalb der angebotenen Bandbreiten mit den unter Ziff. 2.5.1 genannten Access-Arten (Zugangstechnologien) möglich.

Ein Downgrade ist nur zum Ende der vertraglich vereinbarten Laufzeit möglich und kostenpflichtig. Die Kosten für Downgrades sind der aktuellen Produkt-Preisliste oder dem kundenindividuellen Angebot zu entnehmen.

## 2.5.4 Wechsel der Access-Art (Zugangstechnologie)

Ein Wechsel zur Anbindung an das NetCologne Glasfasernetz ist möglich, soweit das Gebäude von NetCologne unter Einbau der aktiven Komponenten im Hausübergabepunkt angeschlossen ist bzw. im Rahmen des Auftrages angeschlossen wird. Ein Wechsel von dieser Anbindungsvariante zu anderen Access-Arten (Zugangstechnologien) ist nicht möglich.

## 2.6 Schnittstellen

Zur Anbindung des Organisationsnetzes des Kunden an das Access-Netzwerk von NetCologne müssen Komponenten eingesetzt werden, welche über Schnittstellen gleicher Spezifikation verfügen. Die Komponente, die diese Schnittstelle bereitstellt, wird als Router bezeichnet. Wegen der notwendigen Betriebsumgebung am Installationsort wird auf Ziff. 2.3 verwiesen. In der Grundausstattung wird als Schnittstellenprotokoll IEEE 802.3 (Ethernet 10 BaseT/100 Base Tx/1000 Base T) angenommen. Als Anschlussstecker wird ein RJ45-Steckverbinder am Router von NetCologne verwendet.

Wird im Organisationsnetzwerk des Kunden ein anderes Layer-2-Protokoll als IEEE 802.3 verwendet oder kommen andere Steckverbinder als RJ45-Stecker zum Einsatz, so ist dies gesondert zu prüfen und mit NetCologne abzustimmen. Gegebenenfalls müssen ein gesondert spezifizierter und konfigurierter Router und Steckverbinder kostenpflichtig eingesetzt werden. Weiteres entnehmen Sie der technischen Schnittstellenbeschreibung gemäß § FTEG. (<https://www.netcologne.de/schnittstellenbeschreibung>).

## 2.7 IP Connect

NetCologne ist verpflichtet, für die Anbindung an das Internet eine minimale Anzahl sogenannter Peerings mit anderen Autonomous Systems zu verwenden, um mögliche Ausfälle von Verbindungen durch redundante Anbindungen abzufangen. Der Transport der Daten findet paketorientiert über IPv4 und IPv6 statt.

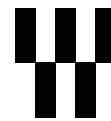
Aus technischen, rechtlichen oder Sicherheitsgründen behält sich NetCologne gerade auch zum Schutz seiner Kunden vor, bestimmte Teile des Internets zu sperren, wenn dies erforderlich ist; beispielsweise Server, von denen Spam-Mails in überdurchschnittlichem Maße empfangen wurden und deren Betreiber nicht zur Unterbindung von Spam-Mails einschreiten. Als Nichteinschreiten gilt auch, wenn der Betreiber auf Aufforderung durch NetCologne sich nicht zum Einschreiten verpflichtet bzw. gegenüber NetCologne darlegt, dass und wie er einzuschreiten gedenkt.

## 2.7.1 Private IPv4-Netze

Für die private Verwendung wurden folgenden IPv4-Prefixe freigegeben (RFC1918):

- 10/8
- 172.16/12
- 192.168/24

Verwendet der Kunde innerhalb des Netzwerks seiner Organisation andere IP-Netze als die aufgelisteten, so hat dies zur Folge, dass diese Netze im Internet nicht erreicht werden können.



## 2.7.2 Network Address Translation (IPv4)

Bei der Verwendung von privaten IP-Adressen, wie in RFC1918 beschrieben, ist es nicht möglich, dass ein IP-Endgerät aus dem Organisationsnetz des Kunden eine Verbindung zu einem IP-Endgerät im Internet aufbaut. Damit IP-Endgeräten im Organisationsnetz des Kunden der Zugang zum Internet ermöglicht wird, muss der IP-Router eine sogenannte Network Address Translation (NAT) durchführen.

Die von NetCologne bereitgestellten Router werden mit der NAT-Funktion konfiguriert. Die NAT-Funktion bildet private IPv4-Netzwerke auf einer offiziellen IP aus dem AS der NetCologne ab (dynamisches NAT, Masquerading).

## 2.7.3 Port Address Translation (IPv4)

Um die Erreichbarkeit von IP-Endgeräten aus dem Internet zu ermöglichen, welche sich in einem privaten IP-Netzwerk befinden, kann die Adressierung über Port Address Translation (PAT) erfolgen. In der Grundkonfiguration ist die Einrichtung der PAT enthalten und wird nach Abstimmung mit dem installierenden Servicetechniker eingerichtet.

Konfigurationen von PAT nach der Installationsphase sind kostenpflichtig und werden nach Technikerstundensätzen abgerechnet, die der aktuellen Preisliste oder dem kundenindividuellen Angebot zu entnehmen sind.

## 2.7.4 Dynamic Host Configuration Protocol (IPv4)

Die Einrichtung eines DHCP-Servers zur dynamischen Konfiguration der Endgeräte im Kundennetz auf dem mitgelieferten Router ist möglich. Diese Option bezieht sich auf die grundlegenden IP-Netzwerkparameter. Address Leases werden dabei nicht berücksichtigt und nicht verwaltet. Einrichtung und Pflege des DHCP-Servers sind kostenpflichtig und richten sich nach der jeweils zum Zeitpunkt der Beauftragung gültigen Preisliste oder dem kundenindividuellen Angebot.

## 2.8 Notwendige Bedingungen für Kundensysteme

Das Netzwerk des Kunden muss IP-konform aufgebaut sein. Seitens NetCologne werden die Protokolle IPv4 und IPv6 im Dual Stack unterstützt.

Das IP-System des Kunden muss auf seine Kosten gemäß den Einstellungen konfiguriert werden, die durch NetCologne vorgegeben werden. Dies bezieht sich insbesondere auf:

- Vergebene IP-Adressen oder -Netze
- Subnet Mask
- Gateway-IP-Adresse
- DNS-Adresse

Störungen, die durch falsche Parametrisierungen von Kundensystemen hervorgerufen werden, bei denen der Kunde selbst die Parametrisierung vorgenommen hat, gelten im Sinne dieser Leistungsbeschreibung nicht als Störung aufseiten der NetCologne.

## 2.9 IP-Routing

Der Transport der Kundendaten findet über ein Verfahren statt, das als IP-Routing bezeichnet wird. Zum Transfer von Daten, die für das Kundennetz bestimmt sind, werden diese Daten über einen IP-Router, welcher auch als Gateway bezeichnet wird, an das Kundennetz übertragen. Der weitere Transport der Daten innerhalb des Kundennetzes obliegt der Verantwortung des Kunden.

Zum Transport von Daten aus dem Kundennetzwerk an andere Lokationen im Internet werden die Datenpakete über den kundenseitig angebundenen IP-Router in den Backbone der NetCologne übertragen. Von dort aus findet der weitere Transport über die Außenanbindungen der NetCologne statt.

Features	Business Access
Access Lists	
IPv4-Konfiguration	
NAT (IPv4)	Ja
Anzahl öffentlicher IPv4-Adressen	1 (Zur Standard-Erstinstallation) <sup>1</sup>
Anzahl statischer Mappings (PAT)	Maximal 25
DHCP	Optional <sup>2</sup>
IPv6-Konfiguration	
Firewall (IPv6)	Optional
IPv6-Präfixlänge	/48
SLAAC	Optional

<sup>1</sup>Weitere IP-Adressen können nach den Richtlinien des RIPE NCC zugewiesen werden. Die Einrichtung ist kostenpflichtig.  
<sup>2</sup>Siehe Ziffer 2.7.4.

## 2.10

### Endgeräte-Eigenschaften

Router-Hard- und -Software unterliegen technischen und betrieblichen Restriktionen. Die eingesetzten Routertypen variieren hinsichtlich der zugeordneten Produkte, der eingesetzten Access-Arten (Zugangstechnologien), der Anzahl der genutzten TAL oder des Vorleistungspakets.

Die technischen Restriktionen sind abhängig von den von NetCologne bereitgestellten Systemen und können variieren. Wünscht der Kunde Leistungsmerkmale und Konfigurationen, die die Restriktionen der von NetCologne bereitgestellten Systeme überschreiten, so ist dies nur mit einem kostenpflichtigen Produkt- oder Tarifwechsel möglich. Benötigt der Kunde Routing-Funktionen, die über den Umfang des im Produkt enthaltenen Routers hinausgehen, so kann – vorbehaltlich technischer und betrieblicher Machbarkeit – ein anderes Modell ausgewählt werden. Die zusätzlichen Kosten für einen vom Standard abweichenden Router trägt der Kunde.

Bei den von NetCologne standardmäßig zur Verfügung gestellten Routern kann PAT nur auf einer IP-Adresse eingerichtet werden. Werden mehrere offizielle IP-Adressen benötigt, über die PAT möglich sein soll, muss ein anderer Router ausgewählt werden. Dieser Router ist kostenpflichtig.

## 2.11

### Access Lists

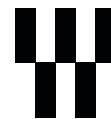
Der Kundenrouter kann bei der Grundkonfiguration mit sogenannten Access Lists ausgestattet werden. Diese verhindern den Zugriff von vorgegebenen IP-Adressen auf vorgegebene Ports zum und/oder vom Organisationsnetzwerk. Es sind nur statische Konfigurationen möglich. Applikationen, bei denen die Port-Vergabe dynamisch erfolgen kann, wie zum Beispiel bei H.323, sind von der Konfiguration ausgenommen.

Anderungen der Access Lists im weiteren Betrieb sind kostenpflichtig und richten sich nach dem kundenindividuellen Angebot oder der zur Vertragsunterzeichnung gültigen Produkt-Preisliste.

## 2.12

### Provider-aggregated IP

Zur Anbindung von IP-basierten Kundennetzwerken oder einzelnen Systemen erhält der Kunde eine öffentliche IPv4-Adresse, welche zum Betrieb notwendig ist. Soweit der Kunde weitere IP-Adressen oder IP-Netze zum Betrieb benötigt, werden diese von NetCologne zur Verfügung gestellt, wobei einmalige und monatliche Gebühren gemäß der jeweils zum Zeitpunkt der Beauftragung aktuell gültigen Preisliste oder dem kundenindividuellen Angebot anfallen.



Die IP-Adressen stammen aus dem Autonomen System (AS) der NetCologne und werden als Provider-aggregated IP bezeichnet.

Für die Vergabe der IP-Adressen an den Kunden muss NetCologne die Auflagen des RIPE Network Coordination Centre beachten. Diese erfordern unter anderem den Nachweis über den Einsatz der IP-Adressen. Das RIPE NCC hat hierzu ein Formular mit den benötigten Informationen erstellt. NetCologne sendet dieses Formular an den Kunden. Der Kunde ist verpflichtet, unverzüglich alle notwendigen Felder des Formulars korrekt auszufüllen und es an NetCologne zurückzusenden.

Für die Vertragslaufzeit befinden sich die IP-Adressen im Besitz des Kunden. Mit dem Ende der Vertragslaufzeit gehen diese Provider-aggregated-IP wieder in den Besitz der NetCologne über.

Der Kunde hat nach der Vertragslaufzeit kein Anrecht auf die weitere Verwendung dieser IP-Adressen oder IP-Netze. Daraus resultierende Umstellungen an Kundensystemen oder in Kundennetzen und die damit verbundenen Kosten werden ausschließlich vom Kunden getragen.

## 2.13

### Provider-independent IP

Verfügt der Kunde über einen oder mehrere eigene Autonome System (AS), so wird NetCologne diese AS über ihre Peerings annehmen und die AS des Kunden auf diesem Wege dem Internet zugänglich machen. In solchen Fällen ist eine genaue Absprache mit Technikern der NetCologne zwingend notwendig. Dem Kunden entstehen hierdurch keine zusätzlichen Kosten.

## 2.14

### Peering

NetCologne betreibt mit anderen IP-Carriern sogenannte Peerings, über welche die IP-Datenpakete in weitere Teile des Internets transportiert werden. Bei Ausfall eines oder mehrerer Peerings werden die IP-Datenpakete über andere, intakte Strecken transportiert. Nachdem die IP-Datenpakete über einen Peering Point das IP-Netz der NetCologne verlassen haben, hat NetCologne keinerlei Einfluss mehr auf den weiteren Transport der Datenpakete. Sämtliche in dieser Leistungsbeschreibung angegebenen Leistungsmerkmale und insbesondere Service Level Agreements (SLA) sind daher ausschließlich auf das Netz der NetCologne bis zu den Peering Points begrenzt und gelten nicht für die daran anschließenden Netze. Der Kunde hat keinen Einfluss und keinen Anspruch auf den Transport von IP-Paketen über einen bestimmten Peering Point von NetCologne. NetCologne ist in der Entscheidung frei, welcher Transportweg jeweils gewählt wird.

## 2.15

### Netzspezifische Parameter

Round trip delay	Jitter	Frameloss
< 20 ms	< 5 ms	< 0,1 %

## 2.16

### Telefoniedienst Professional Phone

Neben dem Internetdienst Business Access kann der Kunde einen Telefoniedienst beauftragen. Dieser stellt einen qualitätsgestützten, paketorientierten IP-Sprachservice über eine physikalische IP-Datenanbindung des Kundenstandortes an das nationale und internationale Telefonnetz zur Verfügung.

Dieser Telefoniedienst wird standardmäßig über dieselbe Zugangstechnologie wie der Internetdienst realisiert. Weitere Details können den aktuellen Leistungsbeschreibungen und besonderen Geschäftsbedingungen Professional Phone IP oder SIP sowie dem kundenindividuellen Angebot oder der zur Vertragsunterzeichnung gültigen Produkt-Preisliste entnommen werden.

Die in den Leistungsbeschreibungen und besonderen Geschäftsbedingungen, Preislisten oder im kundenindividuellen Angebot

angegebenen maximalen Bandbreiten stehen in Abhängigkeit zu den über die gemeinsame Zugangstechnologie gleichzeitig genutzten (externen) Sprachkanälen.

Dem Kunden wird die Realisierung beider Dienste als Produktbundle „Professional Package“ zur Verfügung gestellt.

## 3

### Tarifierung und Rechnungsstellung

#### Allgemeines

Dem Kunden entstehen in Zusammenhang mit dem Produkt und den erbrachten Dienstleistungen einmalige und monatliche Kosten.

Grundlage für alle Preise ist entweder das kundenindividuelle Angebot oder die zur Vertragsunterzeichnung gültige Produkt-Preisliste. Die Tarife und Konditionen werden im Angebot oder in der Preisliste näher erläutert. Gesonderte Tarife oder Rabatte sind schriftlich im Kundenauftrag festzuhalten und als besondere Regelung zu kennzeichnen. Tarifänderungen nach den Regelungen in Ziff. 6 oder 11 der AGB bleiben unberührt. An die Konditionen des Angebotes hält sich NetCologne entsprechend den im Angebot aufgeführten Fristen gebunden. Bedingungen, die NetCologne bei Abgabe des Angebotes nicht bekannt waren und die zu nicht eingepflogenen Kosten führen, berechtigen NetCologne zur Rücknahme des Angebotes.

#### 3.2

#### Tarifierung

Bei entsprechend ausgewiesenen Produkten findet keine Tarifierung nach Datenmenge statt, sondern eine pauschale Abrechnung über ein Abrechnungsintervall. Der Tarif bezieht sich auf die bereitgestellte Datrate in Mbit/s. Abstufungen und Mindestdatenraten ergeben sich aus dem kundenindividuellen Angebot oder der zur Vertragsunterzeichnung gültigen Produkt-Preisliste.

Auch bei Flatrates findet eine Erfassung des Datenverkehrs statt. Die Daten werden nicht zur Rechnungsstellung herangezogen, sondern ausschließlich zur statistischen Auswertung und Netzplanung verwendet. Eine Löschung der Daten findet im Rahmen der gesetzlichen Regelungen statt.

#### 3.3

#### Rechnungsstellung

NetCologne stellt die beauftragte Leistung jeweils monatlich nachläufig in Rechnung. Nach Wahl des Kunden wird die monatliche Rechnung auf Papier oder elektronisch übermittelt.

Bei Geltendmachung der in der Rechnung ausgewiesenen Umsatzsteuer im Rahmen des Vorsteuerabzugs genügt der selbst hergestellte Ausdruck bei Online-Rechnungsversand nicht den gesetzlichen Voraussetzungen des Umsatzsteuerrechts. Der Kunde muss für den Vorsteuerabzug den Rechnungsversand per Post wählen.

#### 3.4

#### Missbrauch

Bitte beachten Sie, dass Ihnen durch Missbrauch großer Schaden entstehen kann. Immer wieder werden Systeme von Kriminellen erfolgreich angegriffen und für deren Zwecke missbraucht. Durch den Missbrauch können sehr hohe Datenvolumina entstehen, welche bei Ihnen zu erheblichen finanziellen Belastungen führen können. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir die entstandenen Aufwände, auch wenn diese durch Missbrauch verursacht wurden, in Rechnung stellen müssen, denn Ihr Schaden ist in diesem Fall auch unser Schaden.

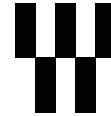
## 4

### Vertragsbedingungen

#### 4.1

#### Vertragslaufzeit und Kündigung

Der Vertrag wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Die Mindestvertragslaufzeit im Rahmen des Vertrages in Auftrag gegebener Dienstleistungen, Produkte oder Produktgruppen ist im jeweiligen Kundenauftrag geregelt und festgelegt. Der Vertrag hat eine an-



fängliche Laufzeit von 36 Monaten sofern keine anderslautende Regelung vereinbart und verlängert sich stillschweigend, wenn er nicht unter Einhaltung der Kündigungsfrist von einem Monat zum Ende der Mindestvertragslaufzeit gekündigt wird. Er kann nach Ablauf der vorgenannten anfänglichen Vertragslaufzeit jederzeit vom Endnutzer mit einer Kündigungsfrist von einem Monat gekündigt werden. Die Vertragslaufzeit beginnt mit dem Tag der betriebsfähigen Bereitstellung. Mit der Nachbestellung weiterer Dienste unabhängig von der Produktausprägung gilt sodann eine neue Mindestvertragslaufzeit. Das Recht, optionale Leistungen gesondert zu kündigen, bleibt unberührt. Das Recht zur außerordentlichen Kündigung bleibt für beide Parteien unberührt. Es gilt Ziff. 10 der AGB von NetCologne.

Nach Beendigung des Vertragsverhältnisses obliegt dem Kunden die unverzügliche ordnungsgemäße Bereitstellung der von NetCologne leihweise überlassenen Systemtechnik und sonstiger Komponenten. Zur Abholung des Eigentums von NetCologne wird ein Termin vereinbart. Bei Verlust oder im Schadensfall wird dem Kunden der Wiederbeschaffungspreis für die Systemtechnik und sonstige Komponenten in Rechnung gestellt. Die Anfahrtskosten werden in Rechnung gestellt, wenn der Kunde trotz vereinbartem Termin zur Abholung des Eigentums von NetCologne nicht anzurecken war.

#### 4.1.1

#### Rücktrittsrecht der NetCologne

NetCologne hat das Recht, von dem Vertrag oder einem Änderungsauftrag jederzeit, auch während einer vereinbarten Mindestvertragslaufzeit, außerordentlich zurückzutreten, wenn

- sich bis zur Schaltung herausstellt, dass eine von NetCologne bei der DTAG zur Erfüllung dieses Vertrages bestellte Teilnehmeranschlussleitung (TAL) oder das Vorleistungsprodukt L2 Bitstream Access der DTAG aus Gründen nicht zur Verfügung gestellt wird, die NetCologne nicht zu vertreten hat.
- sich nach einer Schaltung herausstellt, dass eine von NetCologne bei der DTAG zur Erfüllung des Vertrages mit dem Kunden bestellte TAL technisch ungeeignet ist, um die vertraglich vereinbarte Leistung zu erbringen.
- sich unabhängig von der Schaltung (vor oder erst nach der Schaltung) herausstellt, dass eine zur Erfüllung des Vertrages notwendige hausinterne Verkabelung im Gebäude des Kundenanschlusses nicht oder in unzureichender Form vorhanden ist und die Parteien sich nicht über die Konditionen einer Neuinstallation/Erweiterung der hausinternen Verkabelung im Gebäude auf Kosten des Kunden verständigen können und der Kunde diese auch nicht anderweitig auf seine Kosten vornimmt (vgl. Ziff. 2.2).

NetCologne wird den Kunden unverzüglich unterrichten, sobald NetCologne ein solches Leistungshindernis bekannt wird, und die vom Kunden erhaltenen Leistungen unverzüglich zurückgewähren. Weiter gehende Ansprüche des Kunden sind ausgeschlossen. Der Rücktritt ist in Textform binnen 4 Wochen nach dem Zeitpunkt zu erklären, zu dem NetCologne den Rücktrittsgrund erkannt hat. Bietet NetCologne binnen vorgenannter Frist dem Kunden statt der vertraglich vereinbarten Leistung alternativ eine geringere Leistung an, so verlängert sich die Frist um weitere 4 Wochen. Lehnt der Kunde das Änderungsangebot ab, beträgt die Frist jedoch maximal 4 Wochen ab dem Zugang der ablehnenden Mitteilung des Kunden. Nimmt der Kunde das Änderungsangebot an, gilt das Rücktrittsrecht erneut, wenn sich erst bei der Umsetzung des geänderten Auftrages zeigt, dass auch dieser aus den oben genannten Gründen nicht umsetzbar ist. Das gleiche Recht besteht entsprechend, wenn NetCologne über einen anderen Dritten eine erforderliche TAL bestellt hat.

#### 4.1.2

#### Sonderkündigungsrecht

NetCologne hat ferner das Recht, den Vertrag jederzeit, auch

während einer vereinbarten Mindestvertragslaufzeit, mit einer Kündigungsfrist von 14 Tagen außerordentlich schriftlich zu kündigen, wenn

- die DTAG den Vertrag mit NetCologne über die zur Erfüllung des Vertrages mit dem Kunden notwendige TAL oder das Vorleistungsprodukt L2 Bitstream Access wirksam beendet, ohne dass dies von NetCologne zu vertreten ist.

Das Kündigungsrecht gilt entsprechend, wenn NetCologne ausnahmsweise eine zur Erfüllung des Vertrages notwendige TAL von einem anderen Unternehmen angemietet hat.

- eine zur Erfüllung des Vertrages mit dem Kunden notwendige technische oder vertragliche Voraussetzung entfällt (z.B. wirksame Kündigung der Nutzungserklärung durch den Hauseigentümer bzw. Verwalter oder Wegfall der Nutzungsmöglichkeit der bestehenden Anschlussleitung im Haus), ohne dass dies von NetCologne zu vertreten ist. Die Regelung unter Ziff. 13.4 der AGB bleibt unberührt.

Dem Kunden kommt in dieser Situation nur dann auch ein außerordentliches Sonderkündigungsrecht zu, wenn er nicht selbst Eigentümer des betreffenden Hauses ist und daher den Fortfall des Nutzungsvertrages nicht zu vertreten hat.

#### 4.2

#### Spätere Beauftragung von Leistungsmerkmalen/Zusatzdiensten

Soweit der Kunde im Rahmen seines Vertragsverhältnisses Merkmale oder Zusatzdienste noch nicht beauftragt hat, die nach der Leistungsbeschreibung einer entsprechenden eigenen Beauftragung bedürfen, kann der Kunde diese später nur insoweit beauftragen, als diese von NetCologne zu diesem Zeitpunkt noch angeboten werden. Die Konditionen richten sich bei späterer Beauftragung nach den zu diesem Zeitpunkt gültigen Konditionen/Preisen. Zwingende gesetzliche Ansprüche bleiben unberührt.

#### 5

## Service, Support und Service Level Agreement (SLA)

NetCologne übernimmt die Vorkonfiguration der beauftragten Dienste und insbesondere der Endgeräte sowie alternativ den Versand oder die Vor-Ort-Installation.

Die genannten Entstör-, Reaktions-, Wiederherstellungs-, Wartungs- und Supportzeiten gelten nur für NetCologne-eigene oder von NetCologne gestellte Systeme, Endgeräte und Leitungswege.

#### 5.1

#### Bereitstellung

Die Bereitstellung einer vorbereiteten Umgebung seitens NetCologne zur Installation erfolgt spätestens 30 Tage nach positiv abgeschlossener Messung, die protokolliert wird. Bei Überschreitung der Frist zur Bereitstellung einer vorbereiteten Umgebung durch NetCologne werden folgende prozentuale Erstattungen vom im Auftrag festgehaltenen Installationspreis vereinbart:

Überschreitung in Werktagen	Erstattung der Installationskosten
Bis 2 Tage	10 %
Bis 5 Tage	20 %
Bis 10 Tage	40 %
> 10 Tage	50 %

Weiter gehende Rechte gemäß Ziff. 9 der AGB bleiben unberührt.

#### 5.2

#### Verfügbarkeit

Es wird eine Anschlussverfügbarkeit von 98,5 Prozent im Jahresdurchschnitt gewährleistet. Die Berechnung der Anschlussver-



fügbarkeit umfasst alle von NetCologne verursachten Störungen an deren Einrichtungen. Diese reichen vom Endgerät des Kunden bis zu den Übergabepunkten in das öffentliche Internet (Peering Points). Störungen im öffentlichen Internet liegen außerhalb des Verantwortungsbereichs der NetCologne und gehen nicht in die Berechnung der Anschlussverfügbarkeit ein. Die Verfügbarkeit wird jeweils ab Schaltung nach Betriebsjahren gemessen. Auf die Regelung zu Wartungsarbeiten und deren maximaler Dauer wird verwiesen (Ziff. 5.9). Diese mindern die Verfügbarkeit nicht.

Bei Unterschreitung der angegebenen Verfügbarkeit in einem Betriebsjahr werden dem Kunden folgende prozentuale Erstattungen bezogen auf den monatlichen Bereitstellungspreis, insgesamt einmalig für das Betriebsjahr (d.h. nicht für jeden Monat des Betriebsjahres), gewährt:

Überschreitung in Werktagen	Erstattung der Grundgebühr
Bis 1 Tag	10 %
Bis 5 Tage	20 %
Bis 10 Tage	50 %
> 10 Tage	75 %

Weiter gehende Minderungsrechte oder Rechte gemäß Ziff. 9 der AGB bleiben unberührt.

### 5.2.1 Peerings

NetCologne wird die Anzahl der Anbindungen an andere IP-Carrier aus Gründen der Redundanz nicht unter die Anzahl von 4 Anbindungen sinken lassen. Auf die Regelung zu Wartungsarbeiten und deren maximaler Dauer wird verwiesen (Ziff. 5.9). Hierdurch verursachte Unterschreitungen bleiben außer Betracht.

Sollte die Anzahl der Anbindungen in einem Kalendermonat unter den Wert von 4 sinken, wird NetCologne dem Kunden folgende Kosten (je nach dem Grad der Unterschreitung, jedoch unabhängig davon, ob die Unterschreitung einmalig oder mehrfach erfolgt und unabhängig von der Dauer der Unterschreitung) für diesen Kalendermonat erstatten:

Anzahl der Peerings	Kostenerstattung
Unter 4	25 %
Unter 2	50 %
Unter 1	100 %

Weiter gehende Rechte gemäß Ziff. 9 der AGB bleiben unberührt. Insbesondere bei Änderungen von Kontaktdaten des Benutzers übernimmt NetCologne keine Gewährleistung für die Richtigkeit von beauftragten Änderungen.

### 5.3 Störung

Ergänzend zu den Regelungen unter Ziff. 4.1 der AGB hinsichtlich Prüfung der vertraglichen Leistung und Mängelanzeige gilt für die Störung Folgendes:

Als Störung werden alle Zustände bezeichnet, bei denen ein System oder ein Dienst nicht über die vertraglich vereinbarten Schnittstellen erreichbar ist oder nicht die Ergebnisse in einer normalen Antwortzeit liefert, die der Kunde nach dem Vertrag erwarten darf. Ist die Erreichbarkeit eines Systems oder eines Dienstes durch Störungen in Systemen, Komponenten oder Diensten des Kunden begründet, fällt dies nicht in den Verantwortungsbereich von NetCologne und es handelt sich somit nicht um eine Störung seitens der NetCologne. Dies gilt insbesondere bei Mängeln der hausinternen Verkabelung des Kunden zwischen Hausübergabepunkt und Schnittstelle des Kunden, falls diese nicht durch die NetCologne errichtet wurde. Sol-

che Störungen werden entsprechend weder nachfolgend in eine Störungsdauer noch in die vereinbarten Verfügbarkeiten oder Ähnliches eingerechnet. Jeder Kunde ist gehalten, die Symptome einer Störung möglichst genau zu beschreiben. Hat der Kunde die Störung zu vertreten oder liegt eine vom Kunden gemeldete Störung nicht vor, ist NetCologne gemäß Ziff. 4.1 der AGB berechtigt, dem Kunden die durch die Fehlersuche, Mängelbeseitigung bzw. Entstörung entstandenen Kosten in Rechnung zu stellen. Als Störung des ordentlichen Betriebs gelten alle in den Leistungsbeschreibungen von Produkten beschriebenen Störungen, die in einem Maße schädlich sein können, dass diese den Betrieb weiterer Systeme so nachhaltig stören, dass ein den anderen Kunden garantierter Betrieb nicht mehr möglich ist. Dies bezieht sich auf alle von NetCologne betriebenen Systeme, Komponenten und Dienstleistungen. Verursacht eine vom Kunden bereitgestellte Komponente eine betriebsgefährdende Störung, so kann diese Komponente ohne vorherige Rücksprache mit dem Kunden in dem Sinne abgestellt werden, dass diese keine weiteren Störungen des ordentlichen Betriebs mehr verursachen kann. Werden NetCologne Störungen von Internetdiensten durch Kunden eines anderen Providers bekannt (z. B. durch Spamming, Mail-Bombing oder Denial-of-Service-Attacken), so kann NetCologne die Übermittlung von Daten zu Kunden dieses Providers vorübergehend unterbrechen oder einschränken, bis eine Klärung mit dem Provider erfolgt ist, die eine Wiederholung für die Zukunft nicht erwarten lässt.

### 5.4 Störungsannahme und -meldung

Die Hotline des Geschäftskundensupports der NetCologne nimmt täglich von 00:00 bis 24:00 Uhr fernmündliche Störungsmeldungen unter der Telefonnummer 0221 2222-111 entgegen, qualifiziert diese und leitet sie, wenn notwendig, an entsprechendes Fachpersonal weiter. Schriftliche Störungsmeldungen nimmt der Geschäftskundensupport montags bis freitags unter der E-Mail-Adresse gk-support@netcologne.de in der Zeit von 08:00 bis 18:00 Uhr entgegen.

Die Hotline führt selbst keine Entstörung durch, noch erbringt diese Beratungsleistungen zu Produkten, Dienstleistungen oder Diensten.

Die Meldung einer Störung erfolgt fernmündlich oder in Schriftform und wird erst nach positiver Vertragsprüfung entgegengenommen. Der Kunde hat die NetCologne-Kunden- oder -Leitungsnummer bei der Störmeldung bereitzuhalten. Kann dem Kunden kein gültiger Vertrag zugewiesen werden, der ihn zur Störungsmeldung berechtigt, so wird die Störung nicht angenommen. Störmeldungen können weiterhin maschinell automatisiert durch Überwachungssysteme erfolgen. Bei Annahme der Störung erhält der Kunde eine Trouble-Ticket-Nummer. Diese Nummer gilt als Referenznummer für die weitere Kommunikation betreffend die Störmeldung.

### 5.5 Störungsdauer

Eine Störung beginnt mit der Meldung der Störung durch den Kunden oder einer maschinell automatisiert ausgelösten Störmeldung. Eine Störung endet mit der Meldung der Entstörung durch NetCologne, es sei denn, dass der Kunde gemäß Ziff. 5.7 fristgerecht und zu Recht mitteilt, dass die Entstörung nicht erfolgreich war.

Ist es nicht möglich, eine Entstörung an den Kunden zu melden, so gilt der dokumentierte Versuch der Entstörungsmeldung als Meldung zur Entstörung.

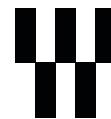
### 5.6 Entstörzeiten

Die Entstörzeiten sind montags bis freitags von 08:00 bis 22:00 Uhr und samstags von 08:00 bis 16:00 Uhr.

Falls erforderlich vereinbart NetCologne mit dem Kunden einen Termin für den Besuch eines Servicetechnikers.

### 5.7 Entstörung und Wiederherstellungszeit

Der Kunde wird über den Status seiner Störungsmeldung und den Fortschritt der Entstörung von der Störungsstelle in nicht



definierten zeitlichen Abständen informiert.

Der Kunde wird nach der Entstörung aufgefordert, die Entstörung zu bekunden. Ist der Kunde nicht erreichbar oder erfolgt nach mehrmaliger Aufforderung keine negative Meldung bezüglich der Entstörung, so wird nach 2 Tagen die Störmeldung geschlossen und vonseiten von NetCologne davon ausgegangen, dass eine Entstörung im Sinne des Kunden erfolgt ist. Des Weiteren gilt eine Entstörung als erfolgreich, wenn der Kunde nach der Entstörung schriftlich oder fernmündlich eine Entstörung bekundet.

Die Wiederherstellungszeit beträgt 8 Stunden, bei der Realisierung des Produktes über das Vorleistungsprodukt L2 BSA und FTTH L2 BSA der Deutschen Telekom AG 10 Stunden. Die Wiederherstellungszeit kann in Fällen von höherer Gewalt überschritten werden. Die Wiederherstellungszeit kann im Einzelfall nach Absprache vertraglich gesondert geregelt werden.

Die Störung wird innerhalb der Wiederherstellungszeit zumindest so weit beseitigt, dass der Anschluss (ggf. übergangsweise mit Qualitätseinschränkungen) wieder genutzt werden kann oder alternative Lösungen in Anspruch genommen werden können.

Gesetzliche Feiertage, Samstage und Sonntage gehören nicht zur Arbeitszeit und bleiben somit bei der Wiederherstellungszeit unberücksichtigt.

## 5.8 Support

NetCologne stellt einen Kundensupport zu Produkten oder Diensten unter der Telefonnummer 0221 2222-111 bereit. Die Rufnummer ist montags bis freitags von 08:00 bis 18:00 Uhr erreichbar. Supportleistungen, die im Rahmen des Telefonsupports nicht erbracht werden können, werden nach Aufwand abgerechnet. Es gelten die aktuellen Stundensätze für Servicetechniker der NetCologne, welche den bei der jeweiligen Inanspruchnahme durch den Kunden aktuellen Geschäftsbedingungen für Serviceleistungen zu entnehmen sind.

## 5.9 Wartung

Die Wartung von Systemen, die zum Betrieb notwendig sind, wird zyklisch durchgeführt. Über anstehende Wartungen, die zum Betrieb notwendige Komponenten betreffen, wird der Kunde 2 Wochen im Voraus informiert (gilt nicht bei der Realisierung des Produktes über das Vorleistungsprodukt L2 Bitstream Access der Deutschen Telekom AG sowie für unangekündigte Wartungsmaßnahmen des Vorleisters). Sofern wartungsbedingte Unterbrechungen nicht häufiger als einmal pro Quartal auftreten und nicht länger als eine Stunde anhalten, gelten diese Unterbrechungen nicht als Störung. Geplante Außerbetriebnahmen werden vorrangig innerhalb des Wartungsfensters, montags bis freitags von 01:00 bis 05:00 Uhr, durchgeführt.

## 5.10 Entschädigung/Erstattungen

Über die vorgesehenen Pönalen im Rahmen der SLA-Regelungen hinaus richten sich die Entschädigungs- und Erstattungsansprüche des Kunden bei Verletzung der vertraglichen bzw. gesetzlichen Verpflichtungen durch NetCologne nach den gesetzlichen Regelungen, soweit diese nicht durch die vertraglichen Vereinbarungen, insbesondere durch Ziff. 9 und 16 der AGB, beschränkt werden. Darüber hinaus werden unter Ziff. 5.1 Pönalen als Mindestentschädigung vorgesehen, die weiter gehende Ansprüche nicht ausschließen, jedoch hierauf anzurechnen sind.

## 5.11 Spezieller SLA-Vertrag

Sollten die aufgeführten SLA- und -Betriebsvereinbarungen den Ansprüchen des Kunden nicht genügen, so wird zwischen dem Kunden und NetCologne ein spezieller SLA-Vertrag geschlossen, welcher den Bedürfnissen des Kunden gerecht wird. Bei Abschluss eines solchen SLA-Vertrags verlieren die aufgeführten Vereinbarungen, welche mit SLA gekennzeichnet sind, ihre Gültigkeit und werden durch den speziellen SLA-Vertrag ersetzt. Alle weiteren

Punkte dieser Leistungsbeschreibung bleiben davon unberührt.

## 6 Rechte von NetCologne

### 6.1 Außerbetriebnahme während der Serviceleistungen

Soweit erforderlich ist NetCologne berechtigt, während der Servicearbeiten die Endgeräte zu deaktivieren.

### 6.2 Rechte an Programmen/Supportunterlagen

Der Kunde erhält das Recht, die zusammen mit den Anlagen ohne gesonderten Vertrag und ohne gesonderte Berechnung überlassenen Programme/Supportunterlagen mit den vereinbarten Leistungsmerkmalen zum Betrieb der Anlage zu nutzen. Alle anderen Rechte an den Programmen/Supportunterlagen verbleiben bei NetCologne. Der Kunde erhält kein Recht, die Programme/Supportunterlagen ohne vorheriges schriftliches Einverständnis von NetCologne zu vervielfältigen, zu ändern oder einem nicht autorisierten Dritten zugänglich zu machen.

### 6.3 Konfigurations- und Instandsetzungsservice

NetCologne hält den Dienst einschließlich des genutzten Breitbandanschlusses mit der Zugangstechnologie betriebsfähig. NetCologne kann ihre Instandhaltungsverpflichtungen beim Kunden auch im Wege der Ferndiagnose per Remote-Zugang unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zum Datenschutz, erfüllen.

### 6.4 Erfüllungsgehilfen

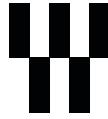
NetCologne ist jederzeit berechtigt, Erfüllungsgehilfen einzusetzen, die sodann vom Kunden verlangen können, gemäß diesem Vertrag mitzuwirken.

## 7 Pflichten des Kunden

### 7.1 Besondere Pflichten des Kunden

- Der Kunde muss NetCologne Zugang zu den erforderlichen Räumlichkeiten gewähren. Die Anschlussdose für die Montage des Endgerätes muss frei zugänglich sein. Trifft der Servicetechniker den Kunden zum vereinbarten Termin nicht an oder kann die Installationsleistung durch sonstiges Verschulden des Kunden nicht erbracht werden, so werden dem Kunden die Zeiten der An-/Abfahrt gemäß den Geschäftsbedingungen für Serviceleistungen und den bei Beauftragung gültigen Servicepreisen für An-/Abfahrt gesondert berechnet. Beiden Seiten bleibt das Recht vorbehalten, nachzuweisen, dass der tatsächliche Aufwand geringer oder höher war. Eine Verlegung bzw. Demontage der Leitungen für die Endgeräte ist nicht im Einrichtungspreis enthalten. Im Übrigen ist der Kunde nach der Montage berechtigt, Veränderungen vorzunehmen, die nicht das Netz von NetCologne berühren. Dabei gelten als Netzabschlusspunkt die jeweiligen Netzwerkdosen für den Anschluss der Endgeräte. Der Kunde darf jedoch nur eigene Endgeräte (einschließlich Zubehör) anschließen, die systemspezifisch geeignet sind. Im Zweifelsfall muss er sich vorher mit NetCologne abstimmen. Verbleiben auch danach Zweifel, darf er nicht von NetCologne zugelassene Endgeräte (einschließlich Zubehör) nicht an das Netz anschließen.

- Der Kunde ist verpflichtet, NetCologne rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Anlage und Auslieferung der systemspezifischen Endgeräte die Anwenderdaten entsprechend dem vereinbarten Leistungsumfang verbindlich mitzuteilen (z.B. mittels eines ausgefüllten Fragebogens), da andernfalls die Inbetriebnahme nicht termingerecht gewährleistet werden kann. Ändert der Kunde nachträglich diese Daten oder den Leistungsumfang, so werden die damit verbundenen zusätzlichen Leistungen zu den bei Beauftragung dafür gültigen Preisen gemäß den Geschäftsbedingungen für Serviceleistungen nach Aufwand gesondert berechnet.



- c) Soweit erforderlich stellt der Kunde geeignete und verschließbare Lager und Aufenthaltsräume zur Verfügung. Arbeiten an nicht schwachstromtechnischen Einrichtungen, insbesondere Starkstromeinrichtungen, sowie Stemm-, Maurer-, Erd-, Beton-, Bau- und Gerüstarbeiten einschließlich der dazu benötigten Baustoffe übernimmt der Kunde auf seine Verantwortung und Rechnung.
- d) Der Kunde stellt auf Anforderung von NetCologne oder deren Erfüllungsgehilfen unentgeltlich und im erforderlichen Umfang Informationen über verdeckte Leitungen und Rohre sowie über die von ihm genutzten Geräte, Gebrauchsanweisungen und technische Spezifikationen zur Verfügung. Stellt der Kunde die erforderlichen Informationen nicht bereit, so ist NetCologne oder deren Erfüllungsgehilfe berechtigt, die Arbeiten zu verweigern und bisher entstandene Kosten in Rechnung zu stellen.
- e) Dem Kunden obliegt es, vor der Installation der Endgeräte und sonstigen Systeme alle bereits vorhandenen Daten zu sichern und nach anwendungsadäquaten Zeitintervallen Sicherungen vorzunehmen. Soweit durch die Arbeiten der Servicetechniker Rückwirkungen auf EDV-Anlagen bzw. sonstige Datenverarbeitungssysteme des Kunden möglich sind, ist der Kunde zur vorsorglichen Schadensminderung verpflichtet. Der Kunde hat vor Beginn der Arbeiten durch NetCologne die Daten auf eigene Kosten so zu sichern, dass diese bei Verlust aus in maschinenlesbarer Form bereitgestelltem Datenmaterial (Back-up) mit vertretbarem Aufwand rekonstruiert werden können.
- f) Die notwendige elektrische Versorgung (230-V-Anschlüsse) für den Betrieb aller notwendigen Endgeräte sowie der erforderliche Potenzialausgleich sind auf eigene Kosten durch den Kunden bereitzustellen.
- g) Zum Betrieb der Endgeräte dürfen ausschließlich Betriebsmittel und Zubehör verwendet werden, die von NetCologne oder dem Hersteller der Einrichtungen zur Verwendung empfohlen werden.
- h) Nach Abgabe einer Störungsmeldung des Kunden sind NetCologne die entstandenen Aufwendungen gemäß den Geschäftsbedingungen für Serviceleistungen und den bei Beauftragung gültigen Servicepreisen nach Aufwand vom Kunden zu ersetzen, wenn sich im Rahmen der Störungsbeseitigung oder im Rahmen der Störungserkennung herausstellt, dass die Störung im Verantwortungsbereich des Kunden lag.
- i) Sind die instand zu setzenden Endgeräte Eigentum des Kunden, so ist NetCologne ein Wechsel des vereinbarten Installationsortes rechtzeitig mitzuteilen.
- j) Die vereinbarten Preise sind fristgerecht zu zahlen. Für jeden nicht eingelösten Scheck oder jede nicht eingelöste bzw. zurückgeholte Lastschrift hat der Kunde von NetCologne die ihr entstandenen Kosten in dem Umfang zu erstatten, wie er das kostenauslösende Ereignis zu vertreten hat. NetCologne ist zur Sperre des Telefonanschlusses gemäß den jeweiligen gesetzlichen, insbesondere telekommunikationsrechtlichen Bestimmungen befugt.

## 7.2

### Maßnahmen wegen besonderer Risiken der Netz sicherheit

Der Kunde muss grundsätzlich eigenständig Maßnahmen zum Schutz vor Risiken aus der Verletzung der Netz sicherheit treffen. Insoweit ist dringend im Rahmen des Internetanschlusses dem Kunden zu empfehlen, Sicherheitssoftware gegen Viren, Trojaner, Spyware einzusetzen. Im Rahmen der WLAN-Technik besteht ferner die Gefahr, dass Dritte unberechtigt über das WLAN-Modem des Kunden in das Internet gehen und damit über den An schluss des Kunden etwa Straftaten, Urheberrechtsverletzungen begehen oder entgeltpflichtige Leistungen abrufen. Es ist daher dringend zu empfehlen, dass der Kunde die vom Hersteller des WLAN-Modems und der WLAN-Empfangsgeräte vorgesehene Möglichkeit der Verschlüsselung wählt und bei Passwörtern auch Sonder-

zeichen einsetzt. Auch dies begründet keinen absoluten Schutz. Dies gilt ebenso für WLAN-fähige Router, die der Kunde von NetCologne erworben hat.

## 7.3

### Umgang mit Mietobjekten/Versicherungsschutz/Herausgabe

Der Kunde hat die ihm leihweise überlassenen Gegenstände pfleglich zu behandeln (Schutz vor Feuchtigkeit etc.). Er hat NetCologne alle auftretenden Störungen und Schäden unverzüglich mitzuteilen. Bei Beendigung des Vertrages hat der Kunde die Endgeräte herauszugeben bzw. die Demontage und den Abtransport zu dulden. Dem Kunden steht keinerlei Zurückbehaltungsrecht an den Endgeräten zu. Der Kunde haftet für Beschädigungen und Verlust der Anlage bzw. von Anlagenteilen und des angelieferten Materials bis zur Rückgabe an NetCologne, es sei denn, der Kunde weist nach, dass er den Schaden nicht zu vertreten hat. Nach Beendigung des Vertragsverhältnisses obliegt dem Kunden die unverzügliche ordnungsgemäße Bereitstellung der von NetCologne leihweise überlassenen Systemtechnik und sonstiger Komponenten. Zur Abholung des Eigentums von NetCologne wird entweder ein Termin oder der Rückversand vereinbart. Die Anfahrtskosten werden in Rechnung gestellt, wenn trotz vereinbartem Termin der Kunde zur Abholung des Eigentums von NetCologne nicht anzu treffen war.

## 8

### Gewährleistung

- a) NetCologne verpflichtet sich, alle Mängel, deren Ursachen nachweisbar vor dem Gefahrenübergang bzw. der abgenommenen Leistungserbringung lagen, kostenlos im Wege der Nacherfüllung zu beseitigen. Für die Nacherfüllung hat der Kunde NetCologne Zeit und Gelegenheit nach billigem Ermessen der NetCologne zu gewähren. Ersetzte Teile gehen in das Eigentum von NetCologne über. NetCologne hat das Wahlrecht, die Nacherfüllung durch Nachbesserung oder Neulieferung vorzunehmen.
- b) Die Aufwendungen, die daraus entstehen, dass die Nacherfüllung an einem anderen als dem im Vertrag vereinbarten Leistungs ort zu erbringen ist, gehen zulasten des Kunden.
- c) Bleibt eine Nacherfüllung auch nach einem zweiten Nachbesserungsversuch erfolglos, stehen dem Kunden die allgemeinen gesetzlichen Gewährleistungsansprüche zu. Wegen Schadensersatzansprüchen gelten jedoch die Einschränkungen nach Ziff. 9 und 16 der AGB.
- d) Sämtliche Mängelansprüche verjähren in einem Jahr. Die zwingende Regelung des § 475 Abs. 2 BGB bleibt unberührt. Die Betriebsdauer hat keinen Einfluss auf die Verjährung. Der Verjährungsbeginn richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.
- e) Die Feststellung der Mängel muss NetCologne unverzüglich schriftlich mitgeteilt werden.
- f) Die Mängelansprüche beziehen sich nicht auf natürliche bzw. gewöhnliche Abnutzung und nicht auf Schäden, die auf fehlerhafter oder nachlässiger Handlung, einer Veränderung mitgelieferter Programme durch den Kunden oder Dritte, unge eigneten Betriebsräumen oder sonstigen von NetCologne nicht verschuldeten Umständen beruhen. Die Mängelansprüche beziehen sich ebenfalls nicht auf eine unerhebliche Abweichung von der Beschaffenheit oder auf eine unerhebliche Beeinträchtigung der Brauchbarkeit.
- g) NetCologne kann ihre Pflicht zur Erfüllung der Mängelansprüche mit vorheriger Ankündigung an den Kunden auch durch Ferndiagnose erfüllen, sofern die technischen Voraussetzungen hierfür gegeben sind. Der Austausch von Daten zwischen NetCologne und der Kommunikationsanlage des Kunden erfolgt unter Beachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz.