

# Service Level Agreement / Leistungsbeschreibung

## nconnect

## **1. Einführung**

Mit nconnect stellt die nfon AG (im folgenden nfon genannt) dem Kunden während der Vertragsdauer eine symmetrische SHDSL-Verbindung zur Verfügung.

nconnect ist ein Internetzugangsprodukt für Geschäftskunden, das es ermöglicht, Daten mit hoher Bandbreite symmetrisch (d.h. gleiche Bandbreite im Up- und Download) zu übertragen.

Diese Leistungsbeschreibung gilt in Verbindung mit dem Vertrag, den AGBs und der jeweils aktuellen Preisliste (bzw. den Konditionen dargestellt im Kundenbereich unter nvoice Konditionen). Bei unterschiedlichen Angaben zum gleichen Thema hat der Vertrag im Zweifel Vorrang vor der Leistungsbeschreibung, und die Leistungsbeschreibung wiederum Vorrang vor den AGBs.

## **2. Leistungsbestandteile**

### **2.1. Installation des Zugangs**

Ein Techniker der Deutschen Telekom schaltet beim Kunden die entsprechende Leitung und setzt dafür als Netz-Abschluss eine oder zwei TAE-Dose(n), denn die Kupferdoppelader der Teilnehmeranschlussleitung (sog. „letzte Meile“) wird immer von der Deutschen Telekom AG (DTAG) bereitgestellt.

Die Platzierung der TEA-Dose im Bürogebäude liegt im freien Ermessen der DTAG. In der Regel wird die DTAG die TEA-Dose im Büro selbst setzen aber darauf besteht aber kein Anspruch seitens des Kunden. Wenn im Bürogebäude keine ausreichende Inhausverkabelung vorhanden ist, setzt die DTAG die TEA-Dose direkt in der Hauseinführung der Telefonleitung. Es liegt dann in der Verantwortung des Kunden, die Verbindung ins Büro auf eigene Kosten zu realisieren.

Der Kunde muss dann noch lediglich den, von nfon zur Verfügung gestellten, vorkonfigurierten Router mit der von der DTAG gesetzten, TAE-Dose verbinden und ans Stromnetz anschließen.

nfon kann dann über eigene Systeme überwachen, ob die Verbindung ordnungsgemäß hergestellt wurde. Falls dies nicht festgestellt werden kann, meldet sich nfon beim Kunden, selbstverständlich kann für diesen Fall der Kunde auch direkt den nfon Support kontaktieren.

### **2.2. Bereitstellung des Routers**

nfon stellt für die gesamte Vertragslaufzeit einen vorkonfigurierten Router zur Verfügung. Dieser Router verbleibt im Eigentum von nfon und muss nach Vertragsbeendigung innerhalb von 4 Wochen im funktionsfähigen Zustand zurückgesendet werden. Wenn innerhalb dieser Frist kein Eingang verzeichnet wird, berechnet nfon einen Kaufpreis i.H.v. 500,- € und das Eigentum geht nach entsprechender Zahlung an den (ehemaligen) Kunden über.

Der Router wird je nach Kundenwunsch in zwei Konfigurationsvarianten ausgeliefert, optional als „Bridged“ oder „NAT“. Zu diesem Zweck schickt nfon dem Kunden ein Standardformular, welches der Kunde rechtzeitig vollständig ausgefüllt zurücksenden muss.

Grundsätzlich erhält der Kunde keinerlei Zugriff auf die Konfiguration des Routers. Änderungen können auf Wunsch kostenpflichtig von nfon vorgenommen werden (siehe§2.4).

### **2.3. Bereitstellung Internetzugang**

Bereitgestellt wird ein symmetrischer SHDSL-Internetzugang mit wahlweise bis zu 2,3 oder 4,6 Mbit/s. Die Abrechnung erfolgt wahlweise pauschal als Flatrate oder volumenabhängig.

Bei der Flatrate behält sich nfon das Recht vor, außergewöhnliche, übermäßige Nutzung volumenabhängig zu berechnen. Wenn die Nutzung das 5-fache der durchschnittlichen Nutzung aller sonstigen Kunden übersteigt, ist nfon berechtigt für jedes GB über diesem 5-fachen Faktor 1 € je Gigabyte zu berechnen.

Der Kunde erhält bei beiden Geschwindigkeiten bei Konfiguration im „NAT-Modus“ genau eine feste IP-Adresse zugewiesen im „Bridged-Modus“ neben der festen IP-Adresse für den Router eine weitere zusätzliche feste IP-Adresse.

### **2.4. Konfiguration (kostenpflichtige Zusatzleistung)**

Auf Wunsch und nach gesonderter Vereinbarung nimmt nfon auch die kostenpflichtige Konfiguration kundenspezifischer Anforderungen vor. Diese müssen im Detail besprochen werden und nfon wird ein entsprechendes verbindliches Angebot für die spezifizierte Leistung unterbreiten.

## **3. Berechnungsgrundlage**

Die einmalige Bereitstellungsgebühr wird unmittelbar nach erfolgter Installation berechnet.

Die monatliche Grundgebühr wird immer für den ganzen Monat berechnet, auch wenn der Service nicht über den vollen Zeitraum erbracht wurde.

Das Übertragungsvolumen wird je nach gewähltem Tarif, pauschal als Flatrate oder volumenabhängig berechnet (siehe auch § 2.3).

## **4. Einschränkungen der Kupferdoppelader Deutschen Telekom**

**der**

nconnect basiert, wie unter § 2.1 beschrieben auf dem letzten Stück der Leitung zwischen Hauptverteiler und Büro des Kunden (sog. „Letzte Meile“) auf der Vorleistung der Deutschen Telekom.

### **4.1. Bandbreite**

nfon ermöglicht dem Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten die Nutzung der den jeweiligen nfon-DSL-Anschlüssen zugeordneten Anschlussbandbreiten. nconnect wird auf Basis der am Kundenstandort vorhandenen Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung bereitgestellt. Die am Internet-Zugang des Kunden konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit ist durch die physikalischen Eigenschaften der Anschlussleitung des Kunden, insbesondere durch die sog. Leitungsdämpfung, die sich aus der Länge der Anschlussleitung - gemessen vom Anschluss des Kunden bis zum nächsten Hauptverteiler - und dem Leitungsdurchmesser errechnet, bedingt. Bei einem Anstieg des Störbelags auf der Teilnehmeranschlussleitung wird bei nconnect automatisch die Bitrate justiert, um die Qualität der Übertragung durch Einhaltung einer Störreserve sicherzustellen. Dies kann zu einer kurzzeitigen Verbindungsunterbrechung führen. Daneben beeinflussen weitere Faktoren, wie zum Beispiel das so genannte Nebensprechen durch andere Teilnehmer, die am Daten-Zugang konkret erreichbare Übertragungsgeschwindigkeit.

Die Übertragungsgeschwindigkeit während der Nutzung ist u.a. auch von der Netzauslastung des Internet-Backbones, von der Übertragungsgeschwindigkeit des angewählten Servers des jeweiligen Contentanbieters, von der Anzahl der gleichzeitig eingewählten Nutzer sowie von dem vom Kunden gewählten Verschlüsselungsverfahren abhängig. Die Geschwindigkeit bei der Übertragung von Daten verringert sich bei gleichzeitiger Nutzung der Anschlussleitung für andere Anwendungen wie z.B. Telefongespräche über das IP-Netz oder den Empfang von TV-Sendungen über das IP-Netz (IP-TV). Somit ist nfon außer Stande entsprechende Bandbreiten im Up- und Downstream zu garantieren und wird immer die bestmögliche Bandbreite im Rahmen des gewählten Produkts zur Verfügung stellen.

### **4.2. Realisierbarkeit der Leitung**

Erst mit Schaltung der Leitung am Installationstag durch den Techniker der „Deutschen Telekom“ steht endgültig fest, dass der Anschluss realisiert werden kann. Sollte eine Schaltung nicht möglich sein, endet das Vertragsverhältnis durch Bekanntgabe der Unmöglichkeit durch nfon.

Alle bis dahin gegenseitig erbrachten Leistungen müssen zurückgewährt werden, d.h. für den Kunden entfällt die Zahlungsverpflichtung (eventuell erfolgte Zahlungen müssen von nfon umgehend rückabgewickelt werden), für nfon entfällt die Verpflichtung zur Lieferung des Service (eventuell gelieferte Hardware muss umgehend an die nfon zurückgesendet werden. Die Kosten für den Versand trägt der Kunde).

## 5. Verfügbarkeit und SLA

### 5.1. Verfügbarkeit

#### a) Plattform

	Verfügbarkeit
Backbone	größer 99,99 %
DSL-Plattform	größer 98,5 %
TAL Anschlussleitung	größer 97,5 %

#### b) Laufzeit

Die Laufzeit (Round Trip Time) ist die gemittelte Verzögerungszeit in Millisekunden, die ICMP-Testpakete für den Hin- und Rückweg benötigen.

Im Falle einer Betriebsbeeinflussung, die bereits durch die nfon bearbeitet wird (Ticket vorhanden), wird das Leistungsmerkmal der Verfügbarkeit berücksichtigt und die Bewertung der Laufzeit ausgesetzt.

Eine Laufzeit von größer 2000 ms unterhalb der maximalen Auslastung wird als Verbindungsausfall gewertet.

Zielwerte:

	Laufzeit
Backbone	kleiner 50 ms
DSL-Plattform	kleiner 150 ms

#### c) Paketzustellrate

Der prozentuale Kennwert gibt das durchschnittliche Verhältnis von ausgelieferten zu abgesendeten Paketen an.

Im Falle einer Betriebsbeeinflussung die bereits durch die nfon bearbeitet wird (Ticket vorhanden), wird das Leistungsmerkmal der Verfügbarkeit berücksichtigt und die Bewertung der Paketzustellrate ausgesetzt.

Eine Paketzustellrate kleiner 50% unterhalb der maximalen Auslastung wird als Verbindungsausfall gewertet.

Zielwerte:

	Paketzustellrate
Backbone	größer 99,9 %
DSL-Plattform	größer 98,5 %

#### d) Laufzeitschwankung (Jitter)

Die Laufzeitschwankung ist die gemittelte Abweichung der kleinsten und größten Laufzeit von mehreren, regelmäßig gesendeten Multimedia-Testpaketen für eine Strecke und Richtung. Die Angabe erfolgt in Millisekunden.

Im Falle einer Betriebsbeeinflussung, die bereits durch die nfon bearbeitet wird (Ticket vorhanden), wird das Leistungsmerkmal der Verfügbarkeit berücksichtigt und die Bewertung der Laufzeitschwankung ausgesetzt.

Bei Laufzeiten größer der angegebenen Leistungsmerkmale für die Laufzeit wird die Bewertung der Laufzeitschwankung ausgesetzt.

Zielwerte:

	Laufzeitschwankung
Backbone	kleiner 4 ms
DSL Plattform	kleiner 15 ms

Sämtliche angegebenen Werte (Service-Levels) beziehen sich auf den rollierenden Durchschnitt der vergangenen 12 Monate, über einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten.

Hiervon ausgenommen sind Zeiten, in denen die Systeme aufgrund von technischen oder sonstigen Problemen, die nicht im Einflussbereich von nfon liegen (höhere Gewalt, Vorleistungslieferanten der nfon etc.) nicht zu erreichen sind.

nfon kann den Zugang zu den Leistungen beschränken, sofern die Sicherheit des Netzbetriebes, die Aufrechterhaltung der Netzintegrität, insbesondere die Vermeidung schwerwiegender Störungen des Netzes, der Software oder gespeicherter Daten dies erfordern.

Geplante und dem Kunden mitgeteilte Wartungsarbeiten, Behinderungen des Zugangs zur Kundenlokation im Fehlerfall, Zeitverluste, die nicht von nfon verschuldet sind sowie Zeitverluste durch Verzögerungen bei der Entstörung, für die der Kunde verantwortlich ist, gehen zudem nicht in die Berechnung der Verfügbarkeit ein.

## 5.2. Überwachung

Die nfon Systeme werden 24 Stunden täglich, sieben Tage die Woche, durch eigene Systeme überwacht.

Zusätzlich überwacht die nfon auch die Verfügbarkeit aller DSL-Endgeräte und die Verfügbarkeit der von den Kunden genutzten Internetanbindungen.

## 5.3. Störungsmeldung

Störungsmeldungen erfolgen entweder pro-aktiv durch das nfon Monitoring oder reaktiv durch den Kunden. In beiden Fällen wird ein Trouble-Ticket eröffnet.

nfon setzt ein Bearbeitungssystem (Ticketsystem) zur Steuerung und Dokumentation von Störungen ein. Jede Störung erhält eine eindeutige Bearbeitungsnummer (Ticketnummer), welche der nfon mitgeteilt wird. nfon muss die Bearbeitungsnummer bei jeder Anfrage, die diese Störung betrifft, benennen. Bei E-Mails ist die Bearbeitungsnummer in der Betreffzeile („Subject“) anzugeben.

Kann nfon bei Störungseröffnung oder während der Störungsbearbeitung nicht alle notwendigen technischen Details für eine Störungsdiagnose zur Verfügung stellen oder ist er für Absprachen nicht zu erreichen, wird die Bearbeitung der Störung und die Bewertung der Leistungsmerkmale bis Erhalt dieser Informationen ausgesetzt.

Mittlere Reaktionszeit innerhalb der Servicezeit, in der der Auftraggeber nach Meldungseingang per E-Mail eine Bearbeitungsnummer des Ticketsystems erhält: 120 Min

Die Störung kann per Mail oder telefonisch gemeldet werden unter

(089) 45300-555 oder support@nfon.net

wobei Servicezeiten von 7 x 24 h (ggf. Prioritätsabhängig (siehe 5.4) eingeschränkt) gelten.

## 5.4. Prioritätsklassen

Priorität	Beschreibung	Reaktionszeit	Entstörzeiten
Gelb	Erhöhter Jitter oder Paket-Loss	6 h	24h
Rot	Kompletter Ausfall des DSL-Anschlüsse	4h	24h

Für die Störungsstufe Gelb gilt eine eingeschränkte Servicezeit:

Mo-Fr (ausgenommen Feiertage): 8 – 18 Uhr

Die garantierten Entstörzeiten beziehen sich ausschließlich auf Systemelemente, die sich im Verantwortungsbereich von nfon befinden.

## 5.5 Eskalation

Die Zeiten, zu denen in den unterschiedlichen Stufen eskaliert wird, werden immer in Prozent relativ zur Entstörzeit (Target Time to Repair) angegeben.

Eskalations-Kontakt

Eskalationshotline

(089) 45300-556 oder [eskalation@nfon.net](mailto:eskalation@nfon.net)

## 5.6. Garantieleistung

Bei den Service-Levels gem § 5 handelt es sich um eine Garantieleistung. Für jede Leistung, für die der Garantiefall eintritt, kann für den Monat des Eintretens der Kunde, durch Erklärung innerhalb einer Woche nach Erhalt, die Rechnung auf die Hälfte mindern.

## 6. Abgrenzung der Leistung

Die nfon stellt einen symmetrischen Internetzugang mit dem Router als Endgerät zur Verfügung. Die Leistung beschränkt sich somit auf die Erreichbarkeit des Routers. Für die Konfiguration des dahinter liegenden LAN ist ausschließlich der Kunde verantwortlich.