

**Anhang A**  
**zur Produktspezifischen Leistungsbeschreibung**  
**G-FIT NGA Connect**

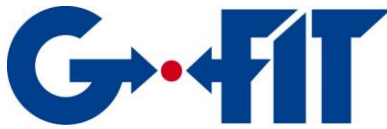
**Service Levels NGA-Connect**

Autor: Wilhelm Schwürzer  
Produktmanager IP  
Prinz-Ludwig-Straße 9  
90355 Regensburg  
G-FIT Dokumentation  
wilhelm.schwuerzer@g-fit.de

Version: LBS033-01  
Stand: 16.09.2016

## Inhaltsverzeichnis

1. Leistungsparameter ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
2. Störungsannahme und Bearbeitung ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
3. Serviceparameter ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
4. Begriffsdefinitionen ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**



G-FIT bietet ihren Kunden mit NGA-Connect ein Höchstmaß an Sicherheit und Service.

Sämtliche Telekommunikationsdienste der G-FIT, inklusive der technischen Einrichtungen, sind in ein zentrales Netzmanagementsystem eingebunden und werden 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr überwacht. Geplante Wartungsarbeiten werden in Wartungsfenstern durchgeführt.

Störungen der Dienste werden entweder durch G-FIT, die eingesetzten Überwachungswerkzeuge oder den Kunden erkannt und im Rahmen des folgenden Service-Levels gewährleistet.

## 1. Leistungsparameter

G-FIT stellt den Dienst NGA-Connect am Netzübergabepunkt Straubinger Str. 50, 93055 Regensburg bereit und gewährt innerhalb Ihrer Leistungsgrenzen für die einzelnen Dienste die nachfolgenden Leistungsparameter:

### NGA-Connect:

<b>Verfügbarkeit</b>	mindestens 99,5 % p. a. über alle Schnittstellen im Betrachtungszeitraum bei nicht redundanter Bereitstellung des Dienstes
	mindestens 99,9 % p. a. über alle Schnittstellen im Betrachtungszeitraum bei redundanter Bereitstellung des Dienstes
<b>Round Trip Delay</b>	Maximal 10 ms
<b>Paket loss</b>	Maximal 0,02%

### Elektronische Schnittstelle NGS

<b>Verfügbarkeit</b>	mindestens 99,5 % p. a.
----------------------	-------------------------

Voraussetzung für die Einhaltung der Leistungsparameter ist die Nutzung des Dienstes NGA-Connect im Rahmen des zwischen dem Kunden und G-FIT abgestimmten Forecasts und den Leistungen gemäß der produktspezifischen „Leistungsbeschreibung für NGA-Connect“.

## 2. Störungsannahme und Bearbeitung

Der Kunde meldet ihm bekanntwerdende Störungen des NGA-Connect Dienstes, soweit diese nicht in seinem Verantwortungsbereich liegen, unverzüglich an die G-FIT.

Vom Kunden ist eine qualifizierte Voranalyse der jeweiligen Störung durchzuführen.

Entsprechend der Festlegung im Abschnitt Serviceparameter erfolgt die Störungsmeldung entweder durch die Elektronische Schnittstelle oder durch Telefonische Übermittlung:

Zur Meldung der Störung sind folgende Informationen bereitzuhalten:

- Kundename,
- Identifikation des gestörten Dienstes (G-FIT ID, etc.),
- Datum/Uhrzeit des Eintritts der Störung,
- Beschreibung der Art und des Umfangs der Störung,
- Beschreibung der bereits durchgeführten Maßnahmen zur Störungsdiagnose/-behebung, technischer Kundenansprechpartner zur Fehlerdiagnose mit Rufnummer.

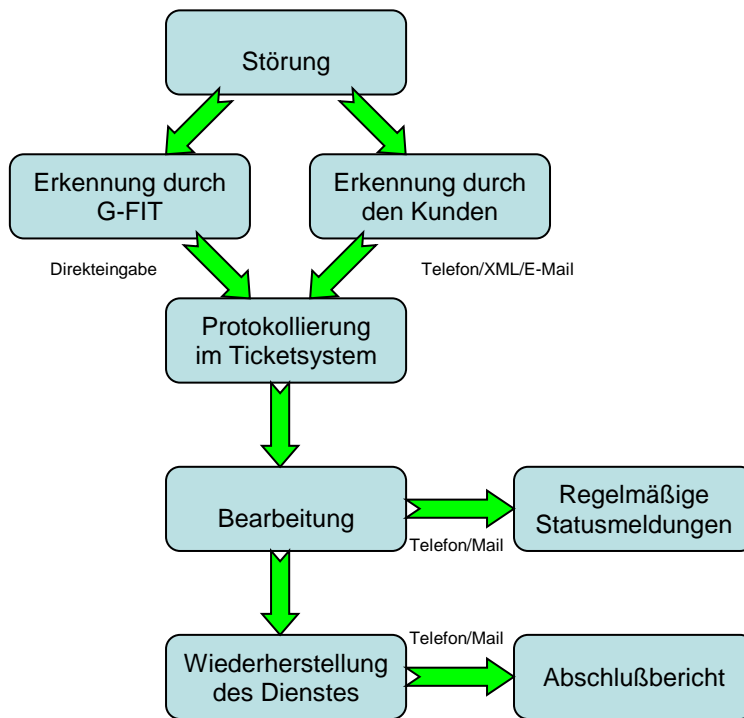


Abb.1 Prozessgrafik Störungsannahme und Behebung

**Elektronische Übermittlung (Elektronische Schnittstelle / E-Mail):**

- Störungsmeldungen werden vom Kunden elektronisch über die elektronische Schnittstelle zum Endkundendatenaustausch übergeben.
- Bei Nicht-Verfügbarkeit des elektronischen Ticketsystems erfolgt die Störungsmeldung per E-Mail an die Support-E-Mail Adresse der G-FIT.
- In seiner Störungsmeldung verweist der Kunde insbesondere auf den betroffenen Endkundenanschluss unter Nennung der GID, beschreibt das Problem und gibt eine Rückrufnummer an.
- Der Kunde hat die Möglichkeit zur Priorisierung seiner Störungsmeldungen.
- Die Übermittlung von Nachrichten der Berichtsperiode erfolgt elektronisch.

Während der Geschäftszeiten Montag – Freitag: 8:00 bis 17:00	Außerhalb der Geschäftszeiten
support@ip.g-fit.de	support@ip.g-fit.de

**Übermittlung per Telefon:**

- Störungsmeldungen per Telefon:

Während der Geschäftszeiten Montag – Freitag: 8:00 bis 17:00	Außerhalb der Geschäftszeiten
G-FIT GmbH & Co. KG G-FIT Network Operation Center Prinz-Ludwig-Straße 9 93055 Regensburg	G-FIT GmbH & Co. KG Zentrale Netzleitstelle Prinz-Ludwig-Straße 9 93055 Regensburg
Telefon: 0941/46299-190	Telefon: 0941/60822-66

### 3. Serviceparameter

<b>Wartungsfenster</b>	0:00 Uhr bis 6:00 Uhr am ersten Dienstag im Kalendermonat
<b>Störungsannahme</b>	0:00 Uhr bis 24:00 Uhr an 365 Tagen im Jahr <b>Störungen der Kategorie A</b> Telefon, Telefax <b>Störungen der Kategorie B</b> elektronische Übermittlung
<b>Servicebereitschaft</b>	<b>Störungen der Kategorie A</b> 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr an 365 Tagen im Jahr <b>Störungen der Kategorie B</b> 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr von Montag bis Freitag, außer an den gesetzlichen Feiertagen
<b>Reaktionszeit</b>	<b>Störungen der Kategorie A</b> 1 Stunde <b>Störungen der Kategorie B</b> 2 Stunden
<b>Berichtsperiode</b>	<b>Störungen der Kategorie A</b> Eingangsbestätigung Alle 2 Stunden Zwischenmeldung Bericht über die Störungsbehebung  <b>Störungen der Kategorie B</b> Automatisierte Eingangsbestätigung Bericht über die Störungsbehebung
<b>Entstörzeit</b>	<b>Störungen der Kategorie A</b> 8 Stunden  <b>Störungen der Kategorie B</b> 24 Stunden

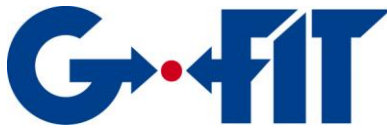
Im Rahmen des Second-Level-Supportes notwendige Technikereinsätze beim Endkunden vor Ort sind durch den Kunden durchzuführen bzw. auf Anforderung der G-FIT durch Techniker des Kunden zu begleiten.

Der Kunde hat die Möglichkeit jederzeit, auch außerhalb der Servicebereitschaft der Kategorie B, die Behebung von Störungen dieser Kategorie zu fordern. Die Bearbeitung der Störung wird dann nach Aufwand, zu der jeweils aktuell gültigen Preisliste, in Rechnung gestellt.

Stellt sich bei der Bearbeitung einer vom Kunden gemeldeten Störung heraus, dass die Störung im Verantwortungsbereich des Kunden liegt, wird der zur Störungsdiagnose von G-FIT geleistete Aufwand dem Kunden zu der jeweils aktuellen Preisliste in Rechnung gestellt.

Bei Überschreitung der vereinbarten Serviceparameter entrichtet G-FIT eine pauschale Leistungsgutschrift in Abhängigkeit der nachfolgend aufgeführten Parameter.

Serviceparameter	Pauschale Leistungsgutschrift
Verfügbarkeit	3% des monatlichen festen Leistungsentgeltes des betroffenen Services je angefangene Stunde, welche das jährliche Verfügbarkeitsziel unterschreitet, maximal aber 100% des monatlichen fixen Entgeltes
Entstörzeit	3 % des monatlichen festen Leistungsentgeltes des betroffenen Services je angefangene Stunde, welches die vereinbarte Entstörzeit für die Kategorie A überschreitet, maximal aber 100% des monatlichen fixen Entgeltes



Ansprüche des Kunden auf die Zahlung der Leistungsgutschrift, sind unabhängig von der Dauer der betreffenden Nichterfüllung, auf die Obergrenze des monatlichen festen Entgelts begrenzt. Für die Berechnung der pauschalen Leistungsgutschrift wurden nur die von G-FIT durchgeführten Messungen verwendet. Weitergehende Ansprüche mit der Ausnahme der fristlosen Kündigung sind ausgeschlossen.

## 4. Begriffsdefinitionen

### **Störung der Kategorie A**

Störungen der Kategorie A sind für das G-FIT Gesamtsystem oder wesentlicher Teile davon betriebsverhindernd. D. h. NGA-Connect ist gänzlich oder erheblich beeinträchtigt und es steht keine Ersatzlösung zur Verfügung. (z.B. Totalausfall von NGA Connect, Totalausfall der DHCP Schnittstelle, Ausfall des Netzübergangs zu öffentlichen Internetanbietern, Ausfall DNS Dienst).

### **Störung der Kategorie B**

Störungen der Kategorie B sind betriebsbehindernde Störungen des G-FIT Gesamtsystems sowie sämtliche, einen einzelnen Anschluss (Kunden) betreffende, Störungen. (z.B. Nicht Erreichbarkeit von Zielen, Totalausfall eines Endkundenanschlusses auf Grund von Nichtzuteilungen von IP-Adressen).

### **Servicebereitschaft**

Unter der Servicebereitschaft sind die Zeiträume zu verstehen, in denen G-FIT zur Durchführung von Instandsetzungsmaßnahmen verpflichtet ist. Während der Servicebereitschaft versucht G-FIT, die Störungsursache zu ermitteln und sorgt für eine Behebung der Störung. Ist der Fehler nicht im Zuständigkeitsbereich der G-FIT zu vermuten, meldet G-FIT die Störung an die entsprechenden Zulieferer oder Servicepartner weiter.

### **Berichtsperiode**

Die Berichtsperiode beschreibt den Rhythmus und die Art der Benachrichtigungen an den Kunden über die Störung und deren Behebung.

### **Eingangsbestätigung**

Der Kunde erhält eine erste Rückmeldung zur gemeldeten Störung zusammen mit einer eindeutigen Ticket-Nummer unter der die Störung bei G-FIT bearbeitet wird.

### **Reaktionszeit**

Ist die maximale Zeitspanne zwischen der Meldung einer Störung und der Eingangsbestätigung an den Kunden.

### **Zwischenmeldung**

Nach der Eingangsbestätigung wird der Kunde weiterhin regelmäßig über den Stand der Störungsbehebung unterrichtet.

### **Störungsbehebung**

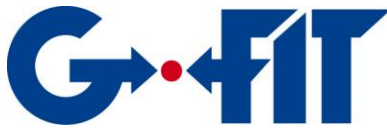
Nach Behebung der Störung erhält der Kunde einen Abschlußbericht, der unter anderem die Art und die Dauer der Nichtverfügbarkeit festhält.

### **Entstörzeit**

Die Entstörzeit ist die Zeitspanne, die unter normalen Umständen maximal bis zur Behebung der Störung verstreicht. Die Messung der Entstörzeit beginnt mit dem Eingang der Fehlermeldung und endet sobald gemeinsam mit dem Kunden festgestellt wird, dass der Fehler behoben ist oder eine temporäre Ersatzlösung installiert wurde. Die Messung endet auch wenn der Kunde zur Abstimmung nicht erreichbar ist. Sollte der Eingang der Störungsmeldung außerhalb der vereinbarten Servicebereitschaft erfolgen, beginnt die Messung der Entstörzeit mit dem Beginn der nächsten Servicebereitschaftszeit.

### **Wartungsfenster**

Das Wartungsfenster ist der Zeitraum in dem G-FIT geplante Systempflegearbeiten an der NGA-Connect Dienstplattform ausführt. Während des Wartungsfensters kann der Dienst betriebsbedingt unterbrochen werden. Die sich hieraus ergebenden Unterbrechungszeiten finden bei der Ermittlung der Verfügbarkeit keine Anwendung.



### **Verfügbarkeit**

Zur Berechnung der Verfügbarkeit innerhalb eines Betrachtungszeitraums wird folgende Formel angewendet:

$$\text{Verfügbarkeit in \%} = 100 - \frac{\text{Anzahl Minuten Nichtverfügbarkeit im Betrachtungszeitraum}}{\text{Dauer des Betrachtungszeitraums in Minuten}} * 100$$

Der Betrachtungszeitraum für den NGA-Connect Dienst sowie der elektronischen Schnittstelle bezieht sich auf eine Periode vom einem Jahr

Die Verfügbarkeit wird je Kunde und je Schnittstelle berechnet, wobei jeweils nur betriebsverhindernde Störungen (Kategorie A) Berücksichtigung finden.

Geplante Ausfälle während Wartungsfenstern, Ereignisse höherer Gewalt, Störungen außerhalb des G-FIT Verantwortungsbereich und Missbrauch innerhalb des Verantwortungsbereiches des Kunden werden bei der Berechnung der Verfügbarkeit nicht berücksichtigt.

### **Leistungsgrenzen:**

Die Leistungsgrenzen der NGA-Connect Dienstplattform definieren den Bereich der Zuständigkeit der G-FIT für die Erbringung der Leistung. Für NGA-Connect werden die jeweiligen Leistungsgrenzen durch den NGA-Connect Übergabestandort des Dienstes (NGA-NSP Schnittstelle) und dem Übergabepunkt zu einem anderen Dienstanbieter (z.B. DE-CIX) definiert.

### **Round-Trip-Delay**

Der Round-Trip-Delay ist der über eine Periode von 24 Stunden gemessene Mittelwert der Signallaufzeit eines 64-Byte Ping durch die G-FIT NGA-Connect Dienstplattform.

### **Packet-loss**

Packet loss ist der über eine Periode von 24 Stunden gemittelte prozentuale Anteil von, bei Übertragung durch die G-FIT NGA-Connect Dienstplattform, verlorenen Ping-Paketen.