

Tele2 Carrier Line

Leistungsbeschreibung

Service Level Agreement

1	Einleitung	3
2	Geltungsbereich	3
3	Service- und Support Level	3
3.1	<i>Service Level</i>	3
3.2	<i>Support Level</i>	5
3.3	<i>SLA – Service Level Agreement</i>	6
4	Beobachtungszeitraum	6
5	Ermittlung der SLA-Zielwerterreichung	6
5.1	<i>Verfügbarkeit</i>	6
5.2	<i>Erreichte Verfügbarkeit</i>	7
5.3	<i>Maximale Einzelausfallsdauer im SLA BUSINESS</i>	7
5.4	<i>Suspendierte Zeiten</i>	7
6	Entschädigungsregelung für das SLA BUSINESS	8
6.1	<i>Verfügbarkeit</i>	8
6.2	<i>Maximale Einzelausfallsdauer</i>	8
7	Einschränkungen	8
8	SLA Bericht	8
9	Netzwerk- und Service Management	10
9.1	<i>Network Operation Center</i>	10
9.2	<i>Help Desk und Ansprechpartner</i>	11
9.2.1	<i>Tele2 Help-Desk / Service Line</i>	11
9.2.2	<i>Ansprechstelle beim Kunden</i>	11
9.2.3	<i>Zutritt zu technischen Einrichtungen von Tele2</i>	11
9.3	<i>Wartung</i>	11
9.4	<i>Netz- und Serviceüberwachung</i>	12
9.4.1	<i>Reaktive Serviceüberwachung</i>	12
9.4.2	<i>Proaktive Serviceüberwachung</i>	12
9.5	<i>Fehlermanagement</i>	12
9.5.1	<i>Reaktive Fehlererfassung</i>	12
9.5.2	<i>Proaktive Fehlererfassung</i>	12
9.5.3	<i>Störungsbehebung</i>	12
10	Eskalation	13
11	Sicherheitsmanagement	13

1 Einleitung

Der Abschluss des Service Level Agreements wird für das Tele2-Mietleitungsservice angeboten; dies für sämtliche im Lösungsvorschlag festgelegten Verbindungen, für die vom Kunden der Service Level BUSINESS gewählt wurde. Ein Service Level Agreement bietet dem Kunden garantierte Verfügbarkeiten und Durchführung allenfalls erforderlicher Entstörungsarbeiten in einvernehmlich festgelegten Maximalzeiten. Für den Fall allfälliger Nichteinhaltung ist eine Entschädigungsregelung vorgesehen. Allenfalls denkbare Ansprüche, die über die in der Entschädigungsregelung vorgesehenen Leistungen hinausgehen, sind ausgeschlossen.

2 Geltungsbereich

Die Leistungsbeschreibung ist derzeit für das Service Carrier Line mit dem Service Level ECONOMY / BUSINESS und/oder Support Level Standard/Full anwendbar.

Im Service Level Agreement wird die Servicequalität pro Übertragungsweg „End-to-End“, d.h. zwischen den in der Leistungsbeschreibung zum Service Tele2 CarrierLine spezifizierten Netzabschlusspunkten (im folgenden als *Verbindung* bezeichnet) an folgenden Kenngrößen bewertet:

- **Verfügbarkeit** als statistischer Wert aller Einzelausfälle einer Verbindung über einen vereinbarten Zeitraum (im folgenden kurz Beobachtungszeitraum genannt).
- **Maximale Einzelausfallsdauer** bei jedem einzelnen allenfalls auftretenden Ausfall, innerhalb der sowohl Reaktion als auch Reparatur erfolgt.

Diese Kenngrößen werden im Beobachtungszeitraum mit dem vereinbarten Zielwert verglichen und daraus die Zielwerterreichung für das SLA ermittelt. Wird der Zielwert erreicht oder übertroffen, so ist das SLA eingehalten, andernfalls ist eine Entschädigungsregelung vorgesehen, deren Beträge sich nach dem Ausmaß der Nichterreichung richten.

Die **Verfügbarkeit** einer Verbindung stellt ein Qualitätsmerkmal über einen definierten, nicht gleitenden Beobachtungsszeitraum dar, wobei sämtliche Ausfallszeiten innerhalb der vereinbarten Entstörzeiten im Beobachtungszeitraum eingerechnet werden.

Zur Bewertung des Fehlerbehebungsprozesses im Einzelfall wird zusätzlich eine maximale **Einzelausfallsdauer** vereinbart, welche Reaktions- und Reparaturzeiten für die Fernentstörung und die eventuell notwendige Entstörung vor Ort beinhaltet.

Die SLA-Kenngrößen werden durch das firmeneigene Network Operation Center im Trouble Ticket System erfasst und mit entsprechenden Tools ausgewertet. Das Ergebnis wird dem Kunden mit dem SLA-Bericht auf Anfrage mitgeteilt. Dadurch ist eine objektiv messbare und bewertbare Beurteilung der Servicequalität gewährleistet.

3 Service- und Support Level

Die Leistungen des Service Managements sind durch den **Service Level** und **Support Level** beschrieben. Es kann pro End-to-End Verbindung ein Service Level bzw. Support Level gewählt werden.

3.1 Service Level

Im **Service Level** sind alle Leistungen der Serviceüberwachung und des Fehlerbehebungsverfahrens festgelegt. Die wesentlichen Unterschiede zwischen dem Service Level ECONOMY und BUSINESS sind charakterisiert durch

- die hohe garantierte Servicequalität im Service Level BUSINESS, die sich in der Vereinbarung eines **Service Level Agreements (SLA)** widerspiegelt. Diese Vereinbarung beschreibt die spezifizierten Leistungsmerkmale bezüglich einer von Tele2 dem Kunden zugesicherten Servicequalität und enthält eine Preisminderung, wenn die vereinbarten Qualitätsparameter nicht erreicht werden.
- Im Service Level ECONOMY werden mit dem Kunden keine Service Level Agreements abgeschlossen.

Die Service Level sind im Lösungsvorschlag zum jeweiligen Kundenservice angeführt.

Die Leistungsmerkmale der beiden derzeit gültigen Service Level ECONOMY und BUSINESS sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt:

Leistungen des Service Managements	ECONOMY		BUSINESS	
Garantierte Verfügbarkeit	nein		ja (SLA)	
Garantierte Ausfallsdauer im Störfall	nein		ja (SLA)	
SLA-Berichte	nein		ja (SLA)	
Störungsmanagement				
Störungsannahme „rund um die Uhr“ durch den Tele2 Help-Desk	ja		ja	
	innerhalb d. Supportzeit	außerhalb d. Supportzeit	innerhalb d. Supportzeit	außerhalb d. Supportzeit
Information über den Reparaturverlauf	ja	Nein	ja	Nein
Fehlerbehebung	ja	nein ¹⁾	ja	nein ¹⁾
Reaktions- und Reparaturzeiten (alle Angaben sind Erfahrungswerte, jedoch nicht garantierte Zeiten innerhalb der Supportzeit)				
Diagnose/Fernanalyse ²⁾	< 2 Stunden		< 1 Stunde	
Fehlerbehebung mittels Fernentstörung ³⁾	< 4 Stunden		< 3 Stunden	
Fehlerbehebung bei Vor-Ort Eingriff ³⁾	< 8 Stunden		< 5 Stunden	

¹⁾ außerhalb der Supportzeit möglich bei Bezahlung nach Aufwand

²⁾ Zeitspanne ab Eingang der Störungsmeldung bis zur Fehlereingrenzung

³⁾ Zeitspanne ab Fehlereingrenzung bis zur Behebung der Störung

Antrittszeiten bei Vor-Ort Eingriff (Eintreffen eines Servicetechnikers ab Fehlerdiagnose):

in den Landeshauptstädten: 2 Stunden werktags Mo-Fr 7-18Uhr (werktags) bzw. 3 Stunden sonstige Zeiten

außerhalb der Landeshauptstädte: 3 Stunden werktags Mo-Fr 7-18Uhr (werktags) bzw. 4 Stunden sonstige Zeiten

Tabelle 1: Service Level Managementparameter

Bemerkungen zu den angegebenen Reaktions- und Reparaturzeiten:

Im Service Level **ECONOMY** sind die für die Behebung von Störungen im Kundennetz angegebenen Zeiten übliche Zeiten, die auf Tele2-internen statistischen Erhebungen basieren und die im Einzelfall nicht garantiert sind. Tele2 ist bemüht, die in Tabelle 1 angegebenen Reaktions- und Reparaturzeiten einzuhalten oder zu verbessern. Bei Nichteinhaltung dieser Werte können jedoch daraus keine wie immer gearteten Geldansprüche abgeleitet werden.

Im Fall eines abgeschlossenen Service Level Agreements (Service Level BUSINESS) wird im Fehlerfall die **gesamte Einzelausfallsdauer**, in der sämtliche Zeiten für Diagnose und Fehlerbehebung bei Fernentstörung und eventuell notwendiger Entstörung vor Ort enthalten sind, **garantiert**. Tele2 ist auch hier bemüht, die in Tabelle 1 angegebenen Reaktions- und Reparaturzeiten einzuhalten oder zu verbessern

3.2 Support Level

Im Support Level sind die **Supportzeiten** (Entstörzeiten) festgelegt, in denen im Fall einer Störung des Kundenservices die Fehlerbehebung durchgeführt wird.

Folgende Supportzeiten sind derzeit definiert:

Supportlevel	Kurzbezeichnung	Entstörzeiten
Standard Support	SS	Mo-Fr 07:00-18:00
Full Support	FS	Mo-So 00:00-24:00

Tabelle 1: Support Level (Entstörzeiten)

Während der Supportzeiten

- wird vom Network Operation Center die Störungsursache ermittelt (Ferndiagnose),
- meldet Tele2 die Störungen weiter an seine Zulieferer und/oder Servicepartner, wenn als Störungsursache ein Fehler in deren Zuständigkeitsbereich vermutet wird,
- schickt Tele2 bei Bedarf einen Techniker zum Kundenstandort. Hierfür stellt der Kunde sicher, dass dem Techniker unverzüglich Zugang zu den Räumlichkeiten gewährt wird, in welchen sich die betroffenen Anlagen befinden. Etwaige Wartezeiten werden bei der Erfassung der tatsächlichen Entstörzeit nicht miteingerechnet.

Die Support Level sind im Lösungsvorschlag zum jeweiligen Kundenservice angeführt.

Fehlerbehebungsmaßnahmen werden von Tele2 grundsätzlich nur innerhalb der vereinbarten Supportzeiten (Entstörzeitraum) durchgeführt. Im monatlichen Entgelt für das Service ist die Entstörung zu den vereinbarten Supportzeiten inbegriffen.

Für Entstörungsaufwendungen, die durch Verschulden des Kunden verursacht sind, bzw. bei Entstörungen, die auf Wunsch des Kunden außerhalb der Supportzeiten beauftragt werden, werden die entstandenen Aufwendungen nach folgenden Stundensätzen in Rechnung gestellt.

Zeiten	Mo.-Fr. 8-18	Mo.-Fr. 6-8, 18-22 Sa. 6-22	Mo.-Sa. 0-6, 22-24 So, Feiertag 0-24
Fachtechniker	118	171	212
Systemspezialist	166	241	299

Tabelle 2: Derzeit gültigen Stundensätze für Entstörungsarbeiten außerhalb der Supportzeiten.

Die Höhe der Entgelte richtet sich nach der jeweils aktuellen Tele2 Preisliste. Die Beträge verstehen sich in EUR exkl. Ust.

3.3 SLA – Service Level Agreement

Standardmäßig werden von Tele2 alle Verbindungen im Service Level ECONOMY und Support Level STANDARD SUPPORT angeboten.

Sollte jedoch ein höherwertiges SLA gewünscht werden, stehen folgende SLA Parameter und damit verbundene Aufschläge auf das monatliche Entgelt pro Verbindung zur Auswahl:

SERVICE LEVEL	SUPPORT LEVEL	Support Zeiten	Verfügbarkeit	Aufschlag
Economy	Standard Support	Mo.-Fr. 07:00-18:00	Best Effort	0%
Economy	Full Support	Mo.-So. 00:00-24:00	Best Effort	+ 15%
Business	Standard Support	Mo.-Fr. 07:00-18:00	99,4%	+ 7%
Business	Full Support	Mo.-So. 00:00-24:00	99,9%	+ 7% + 15%

Tabelle 3: Service Level Agreements

Diese SLA's sind über einen Beobachtungszeitraum von einem Jahr periodisch, ab Datum der Serviceübergabe definiert.

Die Aufschläge sind auf das monatliche Entgelt nach folgender Formel wie folgt zu berechnen:

z.B. monatliches Entgelt EUR 750,-- => der Kunde wählt Business (=+7%) + Full Support (= +15%).

Das neue monatliche Entgelt berechnet sich:

a. $750 * 1,07 = 802,50$

b. $802,50 * 1,15 = 922,88$

=> Das neue monatliche Entgelt für die Carrier Line mit Service Level Business und Support Level Full Support beträgt EUR 922,88.

4 Beobachtungszeitraum

Der Beobachtungszeitraum ist die in Minuten gemessene Zeitspanne, in der die in dem SLA vereinbarten Kenngrößen gemessen und ausgewertet werden. Der Beobachtungszeitraum beträgt ein Jahr periodisch, beginnend mit dem Datum der Serviceübergabe. Dieses Datum ist im Übergabeprotokoll des Services angeführt.

In Rumpffahren wird für den Zeitraum, in dem das Service nicht mehr erbracht wird, die Verfügbarkeit mit 100 % angenommen.

Erfolgt unterjährig ein Service – Up – oder Downgrade des, so beginnen mit dem Tag des Up – bzw. Downgrades neue Beobachtungszeiträume wieder für die Dauer von jeweils einem Jahr.

Die Leistungen aus dem Service Level Agreement stehen nur für jene Verbindungen zu, für welche über den gesamten laufenden Beobachtungszeitraum ein aufrechtes Vertragsverhältnis besteht.

5 Ermittlung der SLA-Zielwerterreichung

5.1 Verfügbarkeit

Verfügbarkeit bedeutet die tatsächliche Bereitstellung der Carrier Line.

Die Verfügbarkeit wird in Prozenten ausgedrückt. Sie ergibt sich aus dem in Minuten gemessenen Verhältnis zwischen der Summe aller im Beobachtungszeitraum aufgetretenen Ausfallszeiten (abzüglich suspendierter Zeiten) und der gesamten Supportzeit im Beobachtungszeitraum (siehe Tabelle 3).

Der entsprechende Zielwert für die Verfügbarkeit ist im Lösungsvorschlag festgelegt.

5.2 Erreichte Verfügbarkeit

Die erreichte Verfügbarkeit wird pro Verbindung nach der nachstehend angegebenen Formel berechnet.

$$\text{Verfügbarkeit} = \left(1 - \frac{\text{Ausfallszeit im Beobachtungszeitraum abzüglich suspendierter Zeiten}}{\text{gesamte Supportzeit gem. Support Level im Beobachtungszeitraum}} \right) \times 100\%$$

Die Erfassung der für die Berechnung der tatsächlich erreichten Verfügbarkeit relevanten Ausfallszeiten basiert auf den Zeitstempeln von Trouble Tickets (im folgenden als Service Tickets bezeichnet). Service Tickets, die am Ende des Beobachtungszeitraumes noch offen sind, werden in der Berechnung der erreichten Verfügbarkeit für diese Periode nicht inkludiert, sondern im nächsten Beobachtungszeitraum berücksichtigt.

5.3 Maximale Einzelausfallsdauer im SLA BUSINESS

Die Einzelausfallsdauer ergibt sich aus der Zeitspanne zwischen den Zeitstempeln für Ausfallsbeginn und Ausfallende abzüglich möglicher suspendierter Zeiten gemäß Punkt 5.4.

Die maximale Einzelausfallsdauer pro Verbindung beträgt 6 Stunden.

5.4 Suspendierte Zeiten

Folgende Zeiten sind in die Ausfallszeit nicht einzurechnen und werden im SLA-Bericht als suspendierte Zeiten angegeben:

- Zeitspannen außerhalb der im vereinbarten Support Level festgelegten Supportzeiten (auch Entstörzeiten genannt).
- Geplante und vorab mitgeteilte Unterbrechungen für Wartungsarbeiten. Diese Wartungsfenster sind in der Service Level Leistungsbeschreibung definiert. Dazu zählen auch Verbindungsunterbrechungen, die wegen Ausführung der vom Kunden bestellten Veränderungen des Kundennetzwerkes bzw. deren Einrichtungen unvermeidbar sind.
- Alle Zeiten, die auf vom Kunden verursachte bzw. zu vertretende Verzögerungen bei der Störungsbehebung entfallen (z.B. Nichterreichbarkeit des Kunden, keine Zutrittsmöglichkeit im Kundenstandort und dergleichen).
- Nicht-Verfügbarkeit, die auf Einrichtungen oder auf äußere Einflüsse am Standort des Kunden zurückzuführen ist (hausinterne oder kundeneigene Verkabelungen, Strom, Klima, Gebäude, Abschaltung, usw.)
- Alle Ausfallszeiten, bei denen der Kunde die für die Störungsbehebung vereinbarten Verfahren nicht einhält.
- Wenn der Kunde Änderungen an den Ausrüstungen oder dem Netzwerk vornimmt.
- Alle Ausfallszeiten, die darauf zurückzuführen sind, dass der Kunde, seine Mitarbeiter, Gehilfen oder Dritte, denen er die Nutzung der Telekommunikationsdienste überlassen hat, den Ausfall verursacht.
- Zeiten mit reduzierter Leistungsfähigkeit, wenn Messungen von Tele2 nachweisen, dass die vertraglich spezifizierten Werte erreicht wurden.
- Zeiten mit reduzierter Leistungsfähigkeit eines Services, für welches keine Leistungswerte spezifiziert sind.
- Ausfallszeiten, die durch höhere Gewalt (z.B. Feuer- oder Wasserschäden oder atmosphärische Entladungen), boshafte Beschädigung durch Dritte (Vandalismus und dergleichen) verursacht werden.

6 Entschädigungsregelung für das SLA BUSINESS

Wird die vereinbarte Verfügbarkeit im Beobachtungszeitraum nicht erreicht, so steht dem Kunden nach Maßgabe folgender Regelungen eine Entschädigung zu.

6.1 Verfügbarkeit

Im Falle allfälliger Nichterreichung der gemäß Service Level Agreement festgelegten Zielwerte gewährt Tele2 folgenden **Preisnachlass**:

Je volle 0,1%, um die der vereinbarte Zielwert für die Einzelverfügbarkeit im Beobachtungszeitraum unterschritten wird, beträgt der Preisnachlass 1% der Summe aller im zugrunde liegenden Beobachtungszeitraum vertragsgemäß geschuldeten monatlichen Entgelte, maximal aber 40% dieser Entgelte.

Diese Regelung wird für jede einzelne Verbindung getrennt angewendet.

Mit diesem Preisnachlass sind alle Ansprüche des Kunden – welcher Art auch immer – aus den Serviceeinschränkungen abgegolten.

Liegt der (nach Maßgabe oben näher beschriebener Regeln berechnete) tatsächlich erreichte Verfügbarkeitswert unter dem vereinbarten Verfügbarkeitszielwert, so ist der Kunde berechtigt, eine Entschädigung in Form eines Preisnachlasses zu verlangen, dessen Höhe nach den im jeweiligen Lösungsvorschlag vorgesehenen Regeln zu berechnen ist. Der Preisnachlass ist gegenüber Tele2 bei sonstigem Ausschluss binnen sechs Monaten ab Beendigung des betroffenen Beobachtungszeitraumes schriftlich geltend zu machen. Darüber hinausgehende Ansprüche welcher Art immer, Schadenersatz, Vergütungen oder dergleichen sind ausgeschlossen.

Der Preisnachlass wird in Form eines Abzuges von den in Rechnung gestellten Entgelten gewährt, eine Auszahlung erfolgt ausschliesslich in den Fällen, in denen keine Forderungen der Tele2 gegenüber dem Kunden mehr bestehen oder entstehen können, insbesondere dann, wenn alle Verträge zwischen Tele2 und dem Kunden beendet sind.

6.2 Maximale Einzelausfallsdauer

Sollte innerhalb des Beobachtungszeitraumes die vereinbarte maximale Einzelausfallsdauer überschritten werden, so verringert sich pro Überschreitung der Grad der Zielerreichung zusätzlich um den angeführten Prozentsatz (Verfügbarkeitsabzug genannt).

Bei Überschreitung dieser maximalen Einzelausfallsdauer gewährt Tele2 einen zusätzlichen, einmaligen Verfügbarkeitsabzug von 0,1%.

7 Einschränkungen

Da für das Tele2-Mietleitungsservice aus technischen Gründen nicht alle Verbindungen auf „End-to-End“-Basis proaktiv überwacht werden können, wird dieses Service Level Agreement auf Basis der reaktiven Fehlererfassung vereinbart.

8 SLA Bericht

Für jeden Beobachtungszeitraum erhält der Kunde auf Anfrage einen SLA Bericht, der eine Aufstellung der ermittelten SLA-Kenngrößen sowie eine detaillierte Liste aller Service Tickets enthält; dies kategorisiert in

- SLA-relevante Service Tickets (Service Tickets mit Auswirkungen auf die Berechnung der Verfügbarkeit),

- SLA-nicht relevante Service Tickets (Service Tickets ohne Auswirkungen auf die Berechnung der Verfügbarkeit),
- offene Service Tickets (ServiceTickets, die am Ende des Beobachtungszeitraumes offen waren).

Die aufgelisteten Service Tickets enthalten sämtliche Detailinformationen für jeden Ausfall in der Bereitstellung des Kundenservices, sodass die Nachvollziehbarkeit des Service Level Agreements an Hand des SLA-Berichts vollständig gewährleistet ist.

Folgende Informationen werden zu jedem Service Ticket im SLA-Bericht angegeben:

Ticket-Nr. – Eine eindeutige Bezeichnung (Nummer) des Service Tickets

Ticket eröffnet - Datum und Zeit der Eröffnung des Service Tickets

Ticket geschlossen - Datum und Zeit der Schließung des Service Tickets

Minuten – Angabe der nicht verfügbaren Zeit in Minuten unter Berücksichtigung suspendierter Zeiten.

Fehlerart – Eine allgemeine Bezeichnung für die Folgen des Ausfalls für den Kunden nach folgender Kategorisierung:

- Keine Auswirkung für den Kunden
- Eingeschränkte Servicequalität
- vollständiger Ausfall der Serviceschnittstelle

Schließungscode (Closure Code) - Eine eindeutige Bezeichnung für den Grund des Ausfalls. Tele2 verwendet gegenwärtig die folgenden Closure Codes (siehe folgende Seite):

Schließungscode - Fehler im Bereich des Kunden		
Code	Beschreibung	Suspendierung
CNRA	Fehlerursache nicht identifizierbar und vom Kunden akzeptiert	ja
CHRA	Fehler Hardware	ja
CHRB	Fehler Installation	ja
CSRA	Fehler Anwendung	ja
CSRB	Fehler Konfiguration	ja
CORA	Wartung im Bereich des Kunden: vom Kunden angekündigt	ja
CORB	Wartung im Bereich des Kunden: vom Kunden nicht angekündigt	ja
CORC	Verfahrensmangel im Bereich des Kunden (z.B. Kunde nicht erreichbar, kein Zutritt zum Kundenstandort möglich)	ja

Schließungscode – Fehler im Bereich von UTA		
Code	Beschreibung	Suspendierung
UNRA	Fehlerursache nicht identifizierbar	nein
UHRA	Fehler aktives Netzelement	nein
UHRB	Fehler passives Netzelement	nein
UHRC	Fehler CPE Hardware	nein
USRA	Fehler Anwendung	nein
USRB	Fehler Konfiguration	nein
USRC	Fehler CPE Anwendung	nein
USRD	Fehler CPE Konfiguration	nein
UORA	Wartung im Bereich von Tele2: dem Kunden von Tele2 angekündigt, Tele2UTA-Wartungsfenster)	ja
UORB	Wartung im Bereich von Tele2: dem Kunden von Tele2 nicht angekündigt	nein

Schließungscode – Fehler im Bereich des Accessprovider		
Code	Beschreibung	Suspendierung
ANRA	Fehlerursache nicht identifizierbar	nein
AHRA	Fehler aktives Netzelement	nein
AHRB	Fehler passives Netzelement	nein
ASRA	Fehler Anwendung	nein
ASRB	Fehler Konfiguration	nein
AORA	Wartung im Bereich des Accessproviders: dem Kunden von Tele2 angekündigt, Tele2-Wartungsfenster	ja
AORB	Wartung im Bereich des Accessproviders: dem Kunden von Tele2 nicht angekündigt	nein

9 Netzwerk- und Service Management

9.1 Network Operation Center

Tele2 betreibt rund um die Uhr / 365 Tage im Jahr ein Network Operation Center (NOC). Dieses ist mit zentralen Netzwerkmanagementsystemen zur laufenden Erfassung von Statistik-, Qualitäts- und Fehlerinformationen ausgerüstet. Durch das NOC werden sämtliche Wartungsmaßnahmen sowie im Fall allenfalls auftretender Störungen der gesamte Fehlerbehebungsprozess koordiniert.

Folgende Funktionen werden vom NOC standardmäßig in jedem Service Level wahrgenommen:

- Ansprechstelle des Kunden bei Problemen oder Fehlern.
- Einleitung, Kontrolle und Beendigung des Problemlösungsverfahrens, einschließlich Erstellen von Trouble Tickets gemäß den im Kapitel 9.5 (Fehlermanagement) definierten Verfahren.
- Austausch von Informationen mit den Kunden betreffend Status und Aktionen der aktuellen Probleme und Ereignisse.
- Eskalation von Problemen.
- Aufbereitung der für die Erstellung von Servicequalitätsberichten benötigten Daten und Informationen.

9.2 Help Desk und Ansprechpartner

9.2.1 Tele2 Help-Desk / Service Line

Als Kontaktstelle zur Entgegennahme von Störungsmeldungen durch den Kunden unterhält Tele2 eine Service Line, die dem NOC vorgelagert ist und rund um die Uhr / 365 Tage im Jahr telefonisch über eine österreichweit gebührenfreie Servicetelefonnummer, per Fax oder Email erreichbar ist. Informationen zur Kontaktaufnahme bei Störungen (Ansprechpartner, Rufnummer, etc.) erhält der Kunde mit der Serviceübergabe.

Unabhängig von der vertraglich zugesicherten Störungsbehebungszeit gemäß vereinbartem Support Level kann sich der Kunde jederzeit an die Service Line wenden um eine Störungsmeldung abzugeben. Die Service Line koordiniert sämtliche Meldungen und leitet sie an das zuständige Fehlermanagement im NOC weiter.

9.2.2 Ansprechstelle beim Kunden

Um den Informationsfluss und die Koordination des Problemlösungsverfahrens zu optimieren, empfiehlt Tele2 jedem Kunden die Einrichtung eines eigenen End User Help Desk als eindeutige und klare Anlaufstelle für seine Endbenutzer. Damit wird eine einzige Schnittstelle zwischen dem Kunden und Tele2 geschaffen. Dieser End User Help Desk soll während der gewählten Supportzeit erreichbar sein.

In jedem Fall ist vom Kunden zumindest ein Ansprechpartner mit Telefonnummern bzw. Faxnummer und Emailadresse zu nennen, unter denen der Kunde innerhalb der vereinbarten Supportzeit erreichbar ist.

9.2.3 Zutritt zu technischen Einrichtungen von Tele2

Zur Durchführung von Störungsbehebungen und Wartungsmaßnahmen ist Tele2 sowie den von ihr beauftragten Dritten jederzeit innerhalb der vereinbarten Supportzeit der Zutritt bzw. Zugang zu den technischen Einrichtungen von Tele2 am Kundenstandort zu gewähren. Die sich daraus ergebenden Verzögerungen bei der Störungsbehebung werden nicht in die Serviceausfallszeiten eingerechnet. Im Fall eines notwendigen Zutritts zu einem solchen Standort wird Tele2 den Kunden umgehend davon in Kenntnis setzen.

9.3 Wartung

Damit die Servicequalität jederzeit optimal eingehalten werden kann, wird die eingesetzte Hard- und Software von Tele2 und/oder deren Vertragspartnern gewartet. In diesen Bereich fallen alle Leistungen der vorbeugenden Wartung, der Reparatur bzw. Ersatz defekter Teile oder Systeme und der Softwarewartung.

Wartungsarbeiten, die mit Serviceunterbrechungen verbunden sind, werden in der Regel in vordefinierten Wartungsfenstern jeweils täglich in der Nacht zwischen 22:00 und 06:00 Uhr durchgeführt und mindestens 10 Werktage im voraus telefonisch, per Fax oder Email angekündigt. Dabei wird der Kunde über Zeitpunkt und voraussichtliche Dauer des Serviceausfalls informiert. Das Ausmaß solcher serviceunterbrechender Wartungsmaßnahmen beträgt maximal 12 Stunden pro Jahr.

Tele2 behält sich vor, die Zeiten der vordefinierten Wartungsfenster einseitig zu ändern und diese Änderung mindestens 2 Wochen vorher dem Kunden mitzuteilen.

In Absprache mit dem Kunden können auch andere Wartungszeiten vereinbart werden.

Für umfangreichere Arbeiten, die innerhalb der angeführten Wartungsfensters aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden können bzw. für kurzfristig unaufschiebbare Arbeiten, die zur Abwendung von Betriebsausfällen unbedingt notwendig sind, können von Tele2 Wartungszeiten auch außerhalb der Wartungsfenster beansprucht werden. Tele2 wird sich jedoch bemühen, solche Wartungsarbeiten nach den vorhandenen Möglichkeiten zu mit dem Kunden abgesprochenen Zeiten durchzuführen bzw. mindestens 3 Werktage im voraus anzukündigen.

Serviceausfallszeiten, die durch vorangekündigte Wartungsarbeiten innerhalb der vordefinierten oder anderer vereinbarter Wartungsfenster begründet sind, zählen bei der Berechnung der Serviceverfügbarkeit nicht als nichtverfügbare Zeiten und gelten als suspendierte Zeiten.

9.4 Netz- und Serviceüberwachung

Die Netz- und Serviceüberwachung erfolgt rund um die Uhr / 365 Tage im Jahr durch das Tele2 eigene Network Operation Center. Gemäß den technischen Überwachungsmöglichkeiten für das Kundenservice leitet sich auch das Verfahren zur Fehlererfassung für das jeweilige Kundenservice ab.

9.4.1 Reaktive Serviceüberwachung

Reaktive Serviceüberwachung ist dadurch gekennzeichnet, dass keine vollständig systemgestützte „End-to-End“-Überwachung des Kundennetzes erfolgt. Die Störungserfassung geschieht aufgrund Störungsmeldung durch den Kunden.

9.4.2 Proaktive Serviceüberwachung

Proaktive Serviceüberwachung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Kundennetz durch das Tele2-Network Operation Center laufend und vollständig „End-to-End“ überwacht und jede Störung im Trouble Ticket System automatisch erfasst (proaktive Fehlererfassung) wird.

Soweit technisch möglich, erfolgt im Service Level BUSINESS proaktive Serviceüberwachung. Entsprechende Angaben dazu sind in der Leistungsbeschreibung zum jeweiligen Kundenservice enthalten.

9.5 Fehlermanagement

Der Tele2 Help Desk im Network Operation Center (NOC) ist mit umfassenden Hilfsmitteln ausgestattet, die die Fehlerdiagnose, Problemverfolgung und den Informationsfluss innerhalb Tele2 sowie dem Kunden auf effizienteste Weise gestatten. Jeder Kundenkontakt und jede Maßnahme zur Eingrenzung von Fehlern und deren Behebung wird im Trouble Ticket System vermerkt, sodass jederzeit alle Informationen zu einer Störung zur Verfügung stehen.

9.5.1 Reaktive Fehlererfassung

Nach Fehlermeldung durch den Kunden über die Tele2-Service Line wird ein Service Ticket eröffnet. Unmittelbar danach wird innerhalb der mit dem Kunden im Support Level vereinbarten Entstörzeit seitens Tele2 an der Problemlösung gearbeitet und mit der Entstörung begonnen.

Als Störungsbeginn gilt zeitlich der Zeitpunkt der schriftlichen oder telefonischen Fehlermeldung durch den Kunden an Tele2 (Sendezeit des Faxes bzw. Uhrzeit der telefonischen Störungsmeldung).

9.5.2 Proaktive Fehlererfassung

Nach Fehlermeldung durch ein Management System wird, sofern ein Kundenservice von der Störung betroffen ist, die Erkennung bzw. Registrierung des Serviceausfalls an die seitens des Kunden genannte Ansprechperson umgehend gemeldet (Fault Notification) und ein Service Ticket eröffnet.

Tele2 überwacht ständig die Verfügbarkeit des Kundennetzwerkes, sodass eine Fehlermeldung seitens des Kunden nicht erforderlich ist. Die Veranlassung der Störungsbeseitigung seitens Tele2 erfolgt ebenso ohne Aufforderung durch den Kunden.

Als Störungsbeginn gilt zeitlich der Zeitpunkt der Fehlermeldung durch das Management System.

9.5.3 Störungsbehebung

Der gesamte Fehlerbehebungsprozess von der Störungsmeldung bis zur Entstörungsmeldung erfolgt in klar strukturierten Abläufen, um den vertraglich vereinbarten Service Level zu gewährleisten. Das Fehlerbehebungsverfahren selbst kann jedoch nur innerhalb der Supportzeiten durchgeführt werden, die mit dem Kunden gemäß gewünschtem Support Level vereinbart wurden.

Tele2 verpflichtet sich, nach Eingang einer Störungsmeldung unverzüglich Maßnahmen zur Störungsbehebung zu setzen. Vom NOC wird die Fehlersuche ehest begonnen und nach Möglichkeit vom NOC selbst die Störungsbehebung durchgeführt. Sollte sich die Notwendigkeit eines Technikereinsatzes vor Ort herausstellen, werden Techniker umgehend entsandt. Die Entscheidung über die Vorgangsweise, ob vor Ort bzw. mittels Fernwartung mit der Fehlerbehebung begonnen wird, obliegt Tele2.

Während der Entstörung und innerhalb der vereinbarten Entstörzeit wird der Kunde über den Stand und den weiteren Verlauf der Störungsbehebung (Diagnose sowie Prognose über Umfang und Dauer der Fehlerbehebung) informiert, sofern neue für den Kunden wesentliche Informationen verfügbar sind.

Die Entstörung ist abgeschlossen, wenn die vollständige Wiederherstellung des vereinbarten Leistungsumfanges des Services erfolgt ist. Als Störungsende wird der Zeitpunkt der schriftlichen Meldung über die Behebung der Störung von Tele2 an den Kunden gewertet (z.B. Sendezeit des Faxes).

10 Eskalation

Ziel des Eskalationsprozesses ist es, auch in kritischen Phasen einer Problemlösung dem Kunden jederzeit eine partnerschaftliche Ansprechstelle zur Verfügung zu stellen. Damit wird sichergestellt, dass die Aufmerksamkeit für eine entsprechend kritische Phase von Tele2UTA stufengerecht wahrgenommen und jederzeit dem Kunden kommuniziert wird. Zur Erreichung des vereinbarten Service Levels ist der Tele2 Help-Desk verantwortlich für die Wiederherstellung des Services. Ist eine Lösung des Problems in der vereinbarten maximalen Ausfallszeit nicht möglich, wird folgender Eskalations-Prozess gestartet:

Funktion	Name
Level 0	Annahme von Störungen, techn. Anliegen Tel. +43 (0) 50 500 3333 E-Mail: mailto:service@at.tele2.com Fax: +43 1 9009 3967 bzw. +43 1 9009 3599 Annahme von Wartungsmeldungen E-Mail: mailto:wartung@at.tele2.com
Level 1	Leitung Technical Customer Support (TCS): Heinz Kotar e-Mail: heinz.kotar@tele2.com Mobile: +43 688 8800 235
Level 2	Leitung NOC: Wolfgang Grossegger e-Mail: wolfgang.grossegger@tele2.com Mobile: +43 688 8800 203
Level 3	Leitung Transmission and Infrastructure: Josef Koller e-Mail: josef.koller@tele2.com Mobile: +43 688 8800 251
Level 4	Leitung Network Operation & Engineering: Dietmar Pörtl e-Mail: dietmar.poertl@tele2.com Mobile: +43 688 8800 456

Tabelle 4: Eskalationsebenen

11 Sicherheitsmanagement

Sicherheit hat für Tele2 einen hohen Stellenwert. Deshalb werden alle notwendigen Schritte, wie Zugangskontrolle und weitere physische und logische Schutzmaßnahmen getroffen, um die Vertrauenswürdigkeit und Integrität der angebotenen Dienstleistungen zu garantieren.

Auch die Festlegung von Adressen (Adressen für Schriftverkehr, Rechnungsadressen, SLA-Berichte etc.) sowie Telefon-, Faxnummern und Emailadressen, ebenso die Adressen von technischen Ansprechstellen beider Parteien gehört zum Sicherheits- und Integritätskonzept von Tele2.