

1. Einführung

Im vorliegenden Dokument werden die Grundlagen für die Definition der Servicequalität und deren Messung, die Steuerung während der Leistungserbringung und der Leistungsnachweis der ICT Services von Swisscom (Schweiz) AG - nachfolgend Swisscom genannt - festgelegt.

Für eine einzelne Leistung können darauf aufbauend im Einzelvertrag die folgenden Punkte definiert werden:

- die Servicelevel Metriken und Zielwerte, die qualitative Anforderungen an die Servicequalität darstellen;
- die Messverfahren, welche zur Überprüfung der Einhaltung der Servicelevels dienen;
- der Standard Servicelevel Report, welcher die periodische Auswertung der vereinbarten Servicelevels zum Nachweis der durch Swisscom erbrachten Leistungen beinhaltet.

2. Allgemeine Definitionen

2.1. Standard Servicelevel Parameter, SSLP

Der «SSLP» bildet die thematische Gruppierung von Servicelevels.

2.2. Servicelevel

Der «Servicelevel» dient der Definition der Servicequalität und deren Messung, Steuerung und Nachweis. Der Servicelevel wird definiert durch eine Servicelevel Metrik und einen Servicelevel Zielwert.

2.3. Servicelevel Metrik

Die «Servicelevel Metrik» definiert wie die Servicequalität der erbrachten Leistung quantitativ berechnet wird.

2.4. Servicelevel Zielwert (Service Level Target Value)

Der «Servicelevel Zielwert» ist der von Swisscom für den entsprechenden Servicelevel zu erreichende Wert.

2.5. Service-Übergabepunkt (Service Access Interface Point, SAIP)

Der «SAIP» ist der geografische und/oder logische Punkt, an oder bis zu welchem ein Service dem Kunden bereitgestellt, überwacht und die erbrachten Servicelevels ausgewiesen werden.

2.6. Servicelevel Vereinbarung (Service Level Agreement, SLA)

Das «SLA» ist die zwischen Swisscom und Kunden im Einzelvertrag getroffene Vereinbarung über die für die Serviceerbringung geltenden SAIPs, SSLPs, Servicelevels und deren Zielwerte.

Die folgende Abbildung veranschaulicht ein SLA, welches Servicelevel Metrik und Servicelevel Zielwerte pro Leistung umfasst:

Servicelevel Vereinbarung (SLA)

Leistung	Qualitäts-Merkmal	Qualitäts-Ziel
Spezifikationen	Servicelevel Metrik	Servicelevel Zielwert
Service A	Service Verfügbarkeit	99.9%
	Serviceausfall	1
Service B	Interventionszeit bei Störung	Best Effort

2.7. Best Effort

Falls kein Servicelevel Zielwert festgelegt ist, gilt der Zielwert «Best Effort».

Eine Ausnahme bildet dabei der Servicelevel «RPO» (Recovery Point Objective) des SSLP Continuity, bei dem keine Angabe eines Zielwertes bedeutet, dass RPO nicht unterstützt wird («Not Available»).

Servicelevels mit dem Zielwert «Best Effort» werden nicht gemessen und demzufolge auch nicht in einem Servicelevel Report aufgeführt. Allfällige Ausnahmen sind im jeweiligen Einzelvertrag festgehalten.

2.8. Berichtsperiode

Die «Berichtsperiode» ist der Zeitraum, in dem die Servicequalität gemessen und die Einhaltung der Servicelevel Zielwerte geprüft wird. Der Qualitätsnachweis erfolgt über einen Standard Servicelevel Report.

Falls im Einzelvertrag nicht anders definiert ist die Berichtsperiode auf einen Kalendermonat festgelegt.

2.9. Arbeitstag (Business Day) - EONBD, EOxBD

Der «Business Day» wird durch die vereinbarte Supportzeit definiert (Wochentag, Beginn und Ende des Arbeitstags).

«End Of Next Business Day», «End Of X Business Days»: Ende eines versprochenen Zeitraums; das «x» definiert den Zeitraum (Anzahl Tage).

2.10. Feiertagsregelung

Als allgemeine Feiertage gelten: 1. Januar, Auffahrt, 1. August, 25. Dezember. Zusätzlich gelten die kantonalen Feiertage am Erfüllungsort. Individuelle Abweichungen, insbesondere für internationale Standorte, werden im betreffenden Einzelvertrag definiert.

2.11. Störung (Incident) und Incident Management Prozess

Die «Störung» ist ein Ereignis, das nicht Teil des standardmässigen Betriebes ist und eine Unterbrechung oder Einschränkung der Servicequalität oder Kundenproduktivität verursacht oder potentiell verursachen kann. Bei der Erfassung des Störungstickets werden zwei Meldearten unterschieden:

- «User-driven»: Benutzer/Kunde meldet eine Störung über die im Vertrag definierten oder von Swisscom vorgegebenen Kanäle,
- «System-driven»: Ein System meldet eine Störung und generiert automatisch ein Störungsticket im Ticketingsystem.

Im Incident Management Prozess wird die Zeit einer Störung zwischen «Start Time Stamp» und «Service Restored (Time Stamp)» in einem Störungsticket erfasst. Diese Angaben dienen u.a. der Berechnung der Verfügbarkeit wie auch dem Servicelevel Reporting.

Workarounds gelten als temporäre Störungsbehebung; wenn der Kunde den Service nutzen kann, gilt er in dieser Zeit als verfügbar.

2.12. Suspendierte Zeit (Suspend Time)

Die «Suspendierte Zeit» ist die Zeitperiode, während der die Störungsbehebung oder das Request Fulfillment ruht. Die Suspendierte Zeit wird nicht in die Servicelevel Berechnung einbezogen. Gründe dafür sind z.B.:

- Serviceausfälle und Service Requests ausserhalb der vereinbarten Supportzeiten.
- Der Ausfall fällt in ein von Swisscom genutztes Anbieter-Wartungsfenster oder Kunden-Individuelles Wartungsfenster oder in einen angekündigten Service Unterbruch.
- Die Ursache einer Störung liegt in einem externen System-Fehler oder in einem Unterbruch des Internets, dessen Behebung nicht in die Leistungsverpflichtung von Swisscom fällt.
- Swisscom beweist, dass weder sie noch ihre Hilfspersonen ein Verschulden an der Störung trifft.
- Bei einem Fehlalarm. Das Störungsticket wird mit der Begründung «Fehlalarm» (False Alert) geschlossen.
- Zeitspannen mit reduzierter Leistungsfähigkeit (latency / transmission delay, throughput packet loss), wenn Messungen von Swisscom belegen, dass die vertraglich spezifizierten Werte erreicht worden sind.
- Der Kunde oder durch ihn beigezogene Dritte verfügen über Berechtigungen, welche potenziell die SLA-Einhaltung beeinträchtigen können (namentlich Root-/Admin-Rechte auf den von Swisscom betriebenen Systemen).
- Der Kunde ist im Rahmen seiner Mitwirkungspflichten nicht verfügbar, um die Störungsbehebung durchzuführen, zu unterstützen oder abzuschliessen. Beispielsweise kann der Incident Management Prozess nicht eingehalten werden wegen fehlender Erreichbarkeit/Zutrittsmöglichkeit, kein Ansprechpartner oder Bestätigung des Kunden. Dies gilt insbesondere auch dann, wenn die Angaben zu den Kontaktpersonen des Kunden von diesem nicht aktualisiert worden sind.
- Die Beistellpflichten des Kunden sind nicht erfüllt.
- Während der Störungsbehebung wird der Kunde als für die Störung verantwortlich identifiziert, wie beispielsweise bei:
 - Applikationen, Ausstattungen oder Einrichtungen, welche nicht zum vereinbarten Serviceumfang gehören (dies gilt namentlich auch für vom Kunden beigestellte Betriebsmittel, wie z.B. im Falle von Fehlern in vom Kunden lizenzierte Software) oder Leistungen von durch den Kunden beigezogener Dritter.
 - Störungsursache vor Ort: z.B. Hausinstallation, kundenseitiges Netzwerk, Strom, Kälte, unsachgemässe Behandlung durch Kunden usw.
- Die Verschiebung des Termins seitens Kunde.

2.13. Ticket

Das «Ticket» enthält Detailinformationen zu einer Störung, einem Problem, einem Change oder einem Service Request. Ein Störungsticket dokumentiert beispielsweise die Informationen eines Lebenszyklus einer einzelnen Störung.

2.14. Zeitzonen

Falls nicht ausdrücklich an entsprechender Stelle festgehalten oder vereinbart, beziehen sich die Zeitangaben auf die Schweizer Zeitzone.

3. Standard Servicelevel Parameter (SSLP)

3.1. SSLP Betriebszeit (Operation Time)

3.1.1. Definition

Der Parameter «SSLP Betriebszeit» ist die Zeitperiode, in der alle für die Leistungserbringung relevanten technischen Service Komponenten in Betrieb stehen, in der Regel ist dies Mo-So 00:00-24:00, exkl. Wartungsfenster. Die Einhaltung der Betriebszeit wird nicht rapportiert.

SSLP Betriebszeit	Im Einzelvertrag	Service-Unterbrüche
Beispielwerte ¹	Mo-So 00:00-24:00	Montag - Sonntag, 00:00-24:00 Uhr; inkl. Feiertage; exkl. Wartungsfenster

3.1.2. Wartungsfenster (Maintenance Windows)

Das «Wartungsfenster» dient zur Reservation von Zeiträumen für Wartungsaktivitäten seitens Swisscom. Es handelt sich dabei um Zeitabschnitte, welche nur bei konkretem Bedarf genutzt werden. Swisscom ist bestrebt, die tatsächlich notwendigen Serviceunterbrüche so kurz wie möglich zu halten. Swisscom unterscheidet zwischen:

- Anbieter-Wartungsfenstern (Provider Maintenance Windows, PMW) der Swisscom Rechencenter
- Anbieter-Wartungsfenstern der Netzwerke zwischen Standorten des Kunden und Swisscom
- Service-spezifischen Wartungsfenstern und
- Kunden-individuellen Wartungsfenstern

Bemerkungen:

- Der Kunde stellt sicher, dass während diesen Zeiten keine kundenseitigen Wartungsarbeiten geplant und durchgeführt werden.
- Während der Wartungsfenster werden grundsätzlich keine Störungstickets geführt.
- Nach Abschluss der Wartungsarbeiten werden die Funktionalitäten derjenigen Services durch Swisscom getestet/geprüft, welche in ihrer Verantwortung liegen. Die übrigen Leistungen - ausserhalb der Verantwortung von Swisscom - müssen durch den Kunden getestet werden.

3.1.2.1. Anbieter-Wartungsfenster der Swisscom Rechenzentren

Die «Anbieter-Wartungsfenster» der Swisscom Rechenzentren (PMW-DC) dienen zur Reservation von Zeiträumen für Wartungsaktivitäten in den Rechenzentren von Swisscom.

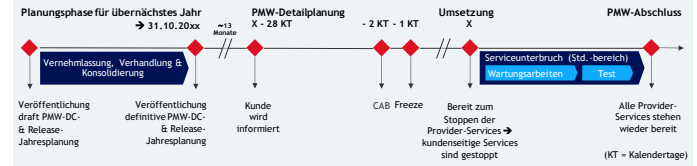
In einem Rechenzentrum sind die folgenden drei Arten von Anbieter-Wartungsfenster möglich:

Anbieter-Wartungsfenster der Swisscom Rechenzentren (PMW-DC)			
Typ	Beschreibung	Reserviertes Zeitfenster	Service-Unterbrüche
General (GPMW)	Für Wartungsarbeiten an der DC-Infrastruktur ²	Pro Jahr - 8 Wochenende jeweils Sa 18:00 - So 18:00 Uhr	In der Regel keine/kurze Service-Unterbrüche
Connectivity (CPMW)	Für Wartungsarbeiten am Netzwerk innerhalb der Swisscom-Rechenzentren	Pro Jahr - 4 Wochenende mit je 3 Nächten: Fr 22:00 - Sa 06:00 Uhr und Sa 22:00 - So 07:00 Uhr und So 22:00 - Mo 06:00 Uhr	In der Regel <1 Stunde
Backup	Für Wartungsarbeiten an der Backup-Infrastruktur	Wöchentlich Mi 14:00-17:00 Uhr	In der Regel keine/kurze Service-Unterbrüche

Diese Wartungsfenster gelten für alle Leistungen, welche innerhalb der Swisscom Rechenzentren produziert werden. Zusätzlich gelten die servicespezifischen Wartungsfenster.

Der Prozess für die Planung von PMW-DC (General und Connectivity) verläuft wie folgt:

In der Planungsphase wird der Kunde von Swisscom über die PMW-DC (General und Konnektivität) Planung informiert und die Termine bis 31. Oktober des Vor-Vorjahres (14 Monate vorher) in der PMW-DC- und Release-Jahresplanung festgelegt:



Vor jedem Wartungsfenster erfolgt eine Detailplanung, in der die bevorstehenden Wartungsarbeiten, die konkreten Serviceunterbrüche und die geplante Dauer definiert werden und dem Kunden mit 28 Kalendertagen Vorlauf kommuniziert. Im nächsten «Change Advisory Board» (CAB) wird der System Change definitiv freigegeben.

Für das PMW-DC Backup Wartungsfenster ist keine Abstimmung mit dem Kunden vorgesehen, da kein Einfluss auf die Serviceleistung besteht.

3.1.2.2. Anbieter-Wartungsfenster der Netzwerke zwischen Standorten des Kunden und Swisscom

Das Anbieter-Wartungsfenster der Netzwerke zwischen Standorten des Kunden und Swisscom (PMW-NWK) ist derjenige Zeitbereich, welcher grundsätzlich von Swisscom für Wartungsarbeiten an der Netzwerkplattform ausserhalb der Rechenzentren verwendet wird.

PMW der Netzwerke zwischen Standorten des Kunden und Swisscom (PMW-NWK)

Konnektivität	Für Wartungsarbeiten an Swisscom Netzwerken ausserhalb der Rechenzentren	Wöchentlich So 02:00 - 06:00
---------------	--	---------------------------------

Die Konnektivität kann, muss aber nicht zwingend, während solcher Wartungsarbeiten beeinflusst sein. Innerhalb des Wartungsfensters geplante Unterbrüche, die voraussichtlich länger sein werden als die im Einzelvertrag spezifizierten Zeiten werden den Kunden vorgängig mitgeteilt. In allen anderen Fällen erfolgt keine besondere Kommunikation von Wartungsarbeiten an den Kunden.

3.1.2.3. Service-spezifische Anbieter-Wartungsfenster

Die Anbieter-Wartungsfenster der einzelnen Services (PMW-S) dienen der Wartung der servicespezifischen Infrastruktur. Sie sind im Einzelvertrag festgehalten.

Service-spezifische Wartungsfenster (PMW-S)

Service Plattform	Für Wartungsarbeiten an den Swisscom Plattformen, welche zur Erbringung des Service eingesetzt werden.	Ist im Einzelvertrag spezifiziert.
-------------------	--	------------------------------------

Wenn nicht im Einzelvertrag anders festgehalten, erfolgt keine Abstimmung mit dem Kunden.

3.1.2.4. Kunden-Individuelle Wartungsfenster

Kundenindividuelle Wartungsfenster (IMW) für kundenspezifische ICT-Infrastrukturen und Applikationen werden gegenseitig abgestimmt und vereinbart.

Kunden-Individuelle Wartungsfenster (IMW)

Individual	Für Wartungsarbeiten an Kunden-spezifischen ICT-Infrastrukturen und Applikationen an Kundenstandorten.	Nach Vereinbarung
------------	--	-------------------

Wenn nicht in einem entsprechenden Swisscom-Service enthalten, werden die entsprechenden Wartungsarbeiten auf Projektbasis unter Berücksichtigung des zusätzlichen Aufwandes spezifiziert, vereinbart und in Rechnung gestellt.

3.1.3. Notfall-Systemchanges (Emergency System Changes)

Im Betrieb können - ausserhalb der PMW - für alle ICT-Komponenten kurzfristige Notfall-Systemchanges erforderlich sein. Swisscom behält sich daher das Recht vor, ausserplanmässig dringende Notfall-Systemchanges z.B. Sicherheitspatches sofort durchzuführen.

Die Kunden werden - soweit möglich - kurzfristig vor der Ausführung des Notfall-Systemchanges informiert. Sofern der Notfall-Systemchange ein System betrifft, welches dediziert für den Kunden betrieben wird, hat dieser ein Veto-Recht³ und kann einen alternativen Termin für das Einspielen verlangen. Diesfalls trägt der Kunde alle damit zusammenhängenden Risiken selbst. Nach der Durchführung eines Notfall-Systemchanges erfolgt eine Abschlussmeldung an den Kunden.

¹ Die konkreten Zielwerte werden je Service im Einzelvertrag definiert.

² Gebäude, Heizung-Lüftung-Klima, Stromversorgung usw.

³ Bei Systemen, die durch mehrere Kunden gemeinsam genutzt werden, kann kein Vetorecht angeboten werden.

3.2. SSLP Supportzeit (Support Time)

3.2.1. Definition

Der Parameter «SSLP Supportzeit» definiert die Zeitperiode (von - bis), während der

- qualifiziertes Personal für Interventionen und eine allfällig erforderliche Störungsbehebung bereitsteht; d.h. während dieser Zeit werden die vertraglich vereinbarten Servicelevels gewährleistet;
- im Servicelevel Reporting die Einhaltung der Servicelevel Vereinbarung ausgewertet und nachgewiesen wird;

oder

- weitere vereinbarte Prozess- und personenbezogenen Dienstleistungen erbracht werden (z.B. bei Anwendung im Rahmen von Professional Services, Beratung usw.)

Der Zeitraum ausserhalb der Supportzeit gilt immer als Suspendierte Zeit. Für den Parameter «SSLP Supportzeit» stehen je nach Service verschiedene Profile bereit.

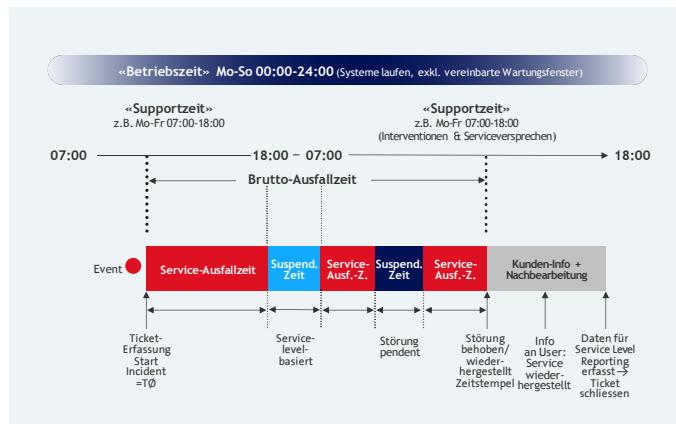
SSLP Supportzeit	Im Einzelvertrag	Service-Unterbrüche
Beispielwerte ¹	Mo-Fr 07:00-18:00	Montag bis Freitag von 07:00 bis 18:00 Uhr
	Mo-Sa 06:00-22:00	Montag bis Samstag von 06:00 bis 22:00 Uhr
	Mo-So 00:00-24:00	Montag bis Sonntag von 00:00 bis 24:00 Uhr

Feiertage sind von der Supportzeit generell ausgeschlossen, ausser bei «Mo-So 00:00-24:00», welche Feiertage mit abdeckt. Allfällige Abweichungen von dieser Regel werden im Einzelvertrag festgehalten.

3.3. SSLP Verfügbarkeit (Availability)

3.3.1. Definition

Der Parameter «SSLP Verfügbarkeit» bezeichnet die Verfügbarkeit des Service am definierten SAIP. Die folgende Darstellung zeigt die Relation der verschiedenen Zeiten für den SSLP Verfügbarkeit:



Die «Brutto-Ausfallzeit» (Service Outage Time) ist die gesamte Zeitspanne während der der Service nicht verfügbar ist. Sie umfasst die Bruttozeit eines Serviceausfalls, d.h. unabhängig der vereinbarten Supportzeit und Suspendierten Zeit.

Service-Ausfallzeit (Service Downtime) [h:m]

Für geschäftsnahen Services wird üblicherweise der Servicelevel «Service-Ausfallzeit» verwendet. Dieser ermittelt die Summe der einzelnen Ausfallzeiten des Service während der Supportzeit, abzüglich Suspendierte Zeit, in einer Berichtsperiode.

SSLP Verfügbarkeit	Service-Ausfallzeit [h:m]
Metrik	Service-Ausfallzeit in h:m = $\sum \text{Brutto-Ausfallzeit} - \sum \text{Suspendierte Zeit}$
Beispielwerte ¹	1 h

Service Verfügbarkeit (Service Availability) [%]

Bei infrastrukturorientierten Services wird üblicherweise der Servicelevel «Service Verfügbarkeit» verwendet. Dieser weist die Serviceverfügbarkeit während einer Berichtsperiode in Prozent aus.

SSLP Verfügbarkeit	Service-Verfügbarkeit [%]
Metrik	Service Verfügbarkeit in % = $\frac{\text{Betriebszeit} - (\sum \text{Brutto-Ausfallzeit} - \sum \text{Suspendierte Zeit})}{\text{Betriebszeit}} \times 100^4$
Beispielwerte ¹	99.99%

Serviceausfall (Service Outage) [#]

Der Servicelevel «Serviceausfall» misst die Anzahl Servicelevel-relevanter Ausfälle pro Berichtsperiode:

SSLP Verfügbarkeit	Serviceausfall [#]
Metrik	Serviceausfall = Anzahl Servicelevel-relevanter Ausfälle
Beispielwerte ¹	1

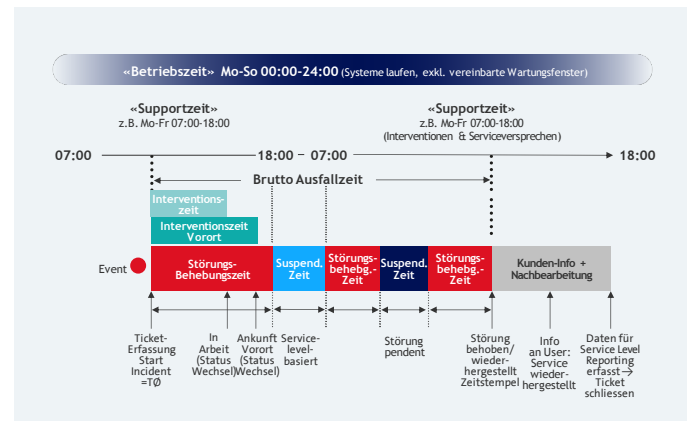
Mehrere Ausfälle während einer Berichtsperiode aufgrund derselben Ursache (Root Cause) gelten als ein Ausfall.

3.4. SSLP Prozess

Der Parameter «SSLP Prozess» definiert Servicelevels, um Prozessleistungen (z.B. ITIL, Geschäftsprozesse) zu messen, zu steuern und zu reporten.

3.4.1. Incident Management Prozess

Die folgende Darstellung zeigt das Verhältnis der verschiedenen Zeiten für den Incident Management Prozess:



Die Berechnung der Servicelevel «Interventionszeit bei Störung», «Vorort Interventionszeit bei Störung» und «Störungsbehebungszeit» je Störung erfolgt aufgrund der Auswertung der Störungstickets über die Berichtsperiode.

Bei der Erfassung eines Störungstickets wird die Incident Priorität nach etablierten Verfahren festgelegt. Dies kann zusammen mit dem Kunden erfolgen und/oder basiert auf Informationen, welche der Kunde bei der Störungsmeldung übermittelt hat.

Die Incident Priorität (3) wird mittels Auswirkung (Impact) (1) und Dringlichkeit (Urgency) (2) gemäss folgenden Tabellen ermittelt:

(1) Auswirkung (Impact):

Stufe Auswirkung	Bedeutung
1 - Severe	Alle Anwender/innen sind betroffen und nicht in der Lage, die Arbeit zu erledigen und/oder sind in irgendeiner Weise akut beeinträchtigt.
2 - Significant	Ein Grossteil der Anwender/innen sind betroffen.
3 - Moderate	Ein oder mehrere Anwender/innen sind betroffen.
4 - Minor	Noch keine Anwender/innen sind betroffen.

⁴ Bei der Betriebszeit werden in der Berechnung die Anzahl Tage je Mt. (28, 29, 30, 31) unterschieden.

(2) Dringlichkeit (Urgency):

Stufe Dringlichkeit	Bedeutung
1 - Very Urgent	Die Zeitkritikalität des Vorfalls ist "sehr dringend": <ul style="list-style-type: none"> Die durch den Vorfall verursachten (finanziellen) Auswirkungen nehmen sehr schnell zu. Arbeiten, die aufgrund des Vorfalls nicht erledigt werden können, sind äusserst zeitkritisch.
2 - Urgent	Die Zeitkritikalität des Vorfalls ist "dringend": <ul style="list-style-type: none"> Die durch den Vorfall verursachten (finanziellen) Auswirkungen nehmen schnell zu. Arbeiten, die aufgrund des Vorfalls nicht erledigt werden können, sind zeitkritisch.
3 - Standard	Die Zeitkritikalität des Vorfalls ist "normal": <ul style="list-style-type: none"> Die durch den Vorfall verursachten (finanziellen) Auswirkungen nehmen mit der Zeit erheblich zu. Arbeiten, die aufgrund des Vorfalls nicht erledigt werden können, sind geringfügig zeitkritisch.
4 - Not Urgent	Vorfall ist nicht zeitkritisch: <ul style="list-style-type: none"> Die durch den Vorfall verursachten (finanziellen) Auswirkungen nehmen mit der Zeit nur geringfügig zu. Arbeiten, die aufgrund des Vorfalls nicht erledigt werden können, sind nicht zeitkritisch.

(3) Aus Auswirkung und Dringlichkeit resultiert die Störungs-Prioritätsmatrix (Incident Priority Matrix):

Auswirkung (Impact)	1 – Severe	3 – Medium	2 – High	1 – Critical	1 – Critical
	2 – Significant	3 – Medium	3 – Medium	1 – High	1 – Critical
	3 – Moderate	4 – Low	3 – Medium	1 – High	1 – High
	4 – Minor	4 – Low	4 – Low	3 – Medium	1 – High
Priorität (Priority)	4 – Not Urgent	3 – Standard	2 – Urgent	1 – Very Urgent	
	Dringlichkeit (Urgency)				

Interventionszeit bei Störung (Incident Intervention Time) [h:m, BD]

Der Servicelevel «Interventionszeit bei Störung» definiert die Zeitdauer je Störung zwischen dem Zeitstempel «Ticket Erstellt» bis «In Arbeit», abzüglich Suspendierte Zeit:

SSLP Prozess - Incident Management Prozess	Interventionszeit bei Störung [h:m, BD]
Metrik	Interventionszeit bei Störung [h:m, BD] je Störung = Zeitstempel «In Arbeit» - Zeitstempel «Ticket erstellt» - Σ Suspendierte Zeit(s)
Beispielwerte ¹	Critical: 15 min; High: 1 h; Medium: 4 h; Low: EONBD

Interventionszeit bei Störung Vorort (Incident Intervention Time On Site) [h:m, BD]

Der Servicelevel «Interventionszeit bei Störung Vorort» definiert die Zeitdauer je Incident zwischen Zeitstempel «Ticket erstellt» bis «Angekommen am Standort», abzüglich Suspendierte Zeit:

SSLP Prozess - Incident Management Prozess	Interventionszeit bei Störung Vorort [h:m, BD]
Metrik	Interventionszeit bei Störung Vorort [h:m, BD] je Störung = Zeitstempel «Angekommen am Standort» - Zeitstempel «Ticket erstellt» - Σ Suspendierte Zeit(s)
Beispielwerte ¹	Critical: 2 h; High: 4 h; Medium: 8 h; Low: EO2BD

Störungsbehebungszeit (Incident Time to Resolve) [h:m, BD]

Der Servicelevel «Störungsbehebungszeit» definiert je Störung die Zeitdauer von der Ticket-Eröffnung bis zur Störungsbehebung, abzüglich Suspendierte Zeit:

SSLP Prozess - Incident Management Prozess	Störungsbehebungszeit [h:m, BD]
Metrik	Störungsbehebungszeit [h:m, BD] je Störung = Service-Ausfallzeit - Σ Suspendierte Zeit(s)
Beispielwerte ¹	Critical: 4 h; High: 8 h; Medium: EONBD; Low: EO2BD

3.4.2. Service Request Prozess

Eine «Serviceanfrage» (Service Request) ist eine Anfrage einer berechtigten Person des Kunden nach Informationen oder nach einer im Kunden-Serviceanfrage-Katalog (Customer Service Request Catalogue) vorgesehenen Dienstleistung.

Die Serviceanfrage bezieht sich immer auf einen vertraglich vereinbarten Service, welcher mindestens teilweise in den Betrieb überführt worden ist. Serviceanfragen werden von Mo-Fr 08:00-17:00 Uhr ausgeführt. Ausnahmen sind im Einzelvertrag aufgeführt.

Als typischer Anwendungsfall wird im Folgenden die IMACD-Serviceanfrage definiert.

IMACD Erfüllungszeit (Fulfillment Time) [h:m, BD]

IMACD (Install, Move, Add, Change, Dispose) sind standardisierte Leistungspakete/Standardänderungen, die für die Inbetriebnahme, einen Wechsel/Reduktion/Erweiterung oder als Abbau eines Service angeboten werden.

Der Servicelevel «IMACD Erfüllungszeit» definiert die Zeitdauer von der Beauftragung im System bis zur Erledigung einer IMACD-Serviceanfrage:

SSLP Prozess - Service Request Prozess	IMACD Erfüllungszeit [h:m, BD]
Metrik	IMACD Erfüllungszeit [h:m, BD] = Zeitstempel «Anfrage abgeschlossen» - Zeitstempel «Anfrage erstellt» - Σ Suspendierte Zeit(s)
Beispielwerte ¹	8 h, EO2BD

3.4.3. Service Fulfillment Prozess

Betriebsbereit (Ready for Service) (RFS) [Date]

Der Servicelevel «Betriebsbereit» definiert das von Swisscom bestätigte Datum, an dem eine vertraglich vereinbarte Leistung betriebsbereit sein wird. Das genaue Datum kann vertraglich vereinbart werden.

Der Servicelevel "Betriebsbereit" definiert den vereinbarten Bereitstellungstermin:

SSLP Prozess - Service Fulfillment Prozess	Betriebsbereit (RFS) [Date]
Beispielwerte ¹	01.02.2020, 14 Tage nach Bestellung

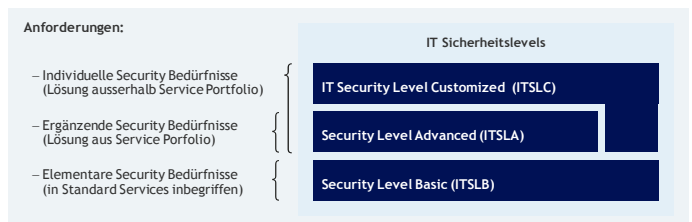
3.5. SSLP Performance

Der Parameter «SSLP Performance» gibt Auskunft über den Status der Auslastung, den Durchsatz, die Messungen und Antwortzeiten von Referenztransaktionen und deren Mengen (Aktivitäten, Transaktionen). Für solche Performance-Messungen werden je nach Bedarf im Rechenzentrum von Swisscom oder/und auf Kundenseite ergänzende Techniken wie Probes, Agenten, Recorder und/oder Roboter sowie Monitoring Systeme eingesetzt. Die Vereinbarung der Messkriterien, des Messverfahrens, der Aufbereitung des Servicelevel Reports und die Konditionen können im Einzelvertrag individuell geregelt werden.

3.6. SSLP Sicherheit (Security)

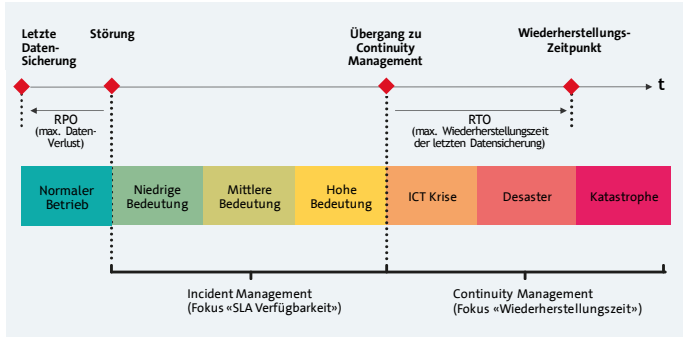
Der Parameter «SSLP Sicherheit» umfasst mehrere Schutzstufen, welche den unterschiedlichen ICT Sicherheitsbedürfnissen Rechnung tragen. Die definierten Schutzstufen beschreiben Sicherheitsmassnahmen zur Umsetzung der folgenden Schutzziele: Vertraulichkeit (Confidentiality), Integrität (Integrity), Verbindlichkeit (Obligation) und Verfügbarkeit (Availability).

Die folgende Darstellung stellt die Anforderungen an Schutzbedürfnisse mit den IT Sicherheitslevels gegenüber:



3.7. SSLP Kontinuität (Continuity)

Der Parameter «SSLP Kontinuität» definiert nach dem Übergang vom Incident Management ins Continuity Management, wie lange maximal die Wiederherstellungszeit dauert und wie gross der maximale Datenverlust ist. Die folgende Darstellung stellt die verschiedenen Zielwerte im Kontext des Continuity Managements dar:



Der Übergang vom Incident Management zum Continuity Management ist ein Business-Entscheid (im Weiteren als «Krisenfall» bezeichnet). Diese Entscheidung kann sowohl vom Kunden wie auch von Swisscom abhängig von der Kritikalität der Situation getroffen werden.

Die folgenden Voraussetzungen müssen für den Übergang ins Continuity Management gegeben sein:

1. Swisscom kann die Serviceleistung nicht mehr erbringen (auch nicht mit einem Workaround) und
2. die vereinbarten Servicelevel sind verletzt worden (und die Verantwortung liegt bei Swisscom) und
3. es ist keine Lösung der Störung absehbar

Swisscom unterscheidet zwischen den folgenden drei Arten von Kontinuität, welche je nach Service angeboten werden können:

- **ICT Service Kontinuität (ICT Service Continuity, ICTSC)**
ICTSC umfasst ergänzende Vorkehrungen z.B. zusätzliche HW-/SW-/Geo-Redundanz und/oder prozessuale Massnahmen zu einem bestimmten Service. ICTSC hat zum Ziel, im Krisenfall die Wiederherstellung eines Service innert vereinbarten Zeiten (Servicelevel Metriken RTO/RPO) sicherzustellen.
Für Services, welche ein RTO/RPO (Recovery Time Objective/Recovery Point Objective) mit festgelegten Zielwerten anbieten, schliesst ICTSC einen regelmässigen ICT Service Kontinuitätstest der Serviceplattform ein. Kunden-Instanzen werden dabei nicht getestet. Der ICT Service Kontinuitätstest wird regelmässig durchgeführt. Die Instanzen der Kunden können durch den zusätzlichen Service «ICT Business Kontinuität» abgesichert werden.

- **ICT Business Kontinuität (ICT Business Continuity, ICTBC)**
ICTBC stellt gemäss definierten Kundenanforderungen die Beratung, die Planung, das Testen und im Krisenfall die Wiederherstellung der involvierten ICT Services zu Gunsten der Geschäftsfähigkeiten auf Kundenseite gemäss vereinbarten Wiederherstellungszeiten (Servicelevel Metriken RTO/RPO) sicher.

Im Umfang von ICTBC wird ein kundenindividueller Wiederanlaufplan für die Kundenlösung erstellt. Die Kundenlösung wird gemäss vereinbartem Leistungsumfang regelmässig einem kundenspezifischen ICT Business Kontinuitätstest unterzogen.

Die Leistungen für ICT Business Kontinuität werden vertraglich durch den «ICT Business Continuity» Service ergänzend geregelt.

- **Business Continuity Management**
Die Verantwortung des kundenseitigen Business Continuity Management liegt beim Kunden. Swisscom kann das kundenseitige Business Continuity Management durch individualisierte und separat vereinbarte ICT-Lösungen unterstützen, welche mit geeigneten ICTBC und/oder ICTSC Konfigurationen die BC-Anforderungen des Kunden erfüllen.

Zur Spezifikation des Qualitätsversprechens von Kontinuität werden die folgenden Servicelevels eingesetzt:

- **Wiederherstellungszeit (Recovery Time Objective, RTO)** bestimmt die vereinbarte maximale Zeitspanne für die Wiederherstellung eines dem Kunden gelieferten Service nach dem Übergang ins Continuity Management.
RTO wird in maximal Anzahl Stunden ab dem Zeitpunkt nach dem Übergang ins Continuity Management angegeben.
- **Wiederherstellungspunkt (Recovery Point Objective, RPO)** definiert den maximal in der Vergangenheit zurückliegende Zeitpunkt, auf den ein System nach dessen Wiederherstellung konsistent wieder aufgesetzt wird. Hierzu kommen je nach Anforderung

Wiederherstellungsmechanismen wie Backup, Spiegelung usw. zum Einsatz.

RPO wird maximal Anzahl Stunden - ab dem Ereignis-Zeitpunkt zurückgerechnet - angegeben.

SSLP Kontinuität	RTO [h] RPO [h]
Metrik	RTO [h:m, BD] = Zeitstempel «Wiederherstellungs-Zeitpunkt des ICT Service» - Zeitstempel «Übergang Continuity Management» RPO [h:m, BD] = Zeitstempel «Störung» - Zeitstempel «Letzte Datensicherung»
Beispielwerte ¹	4 h; Near 0

ICT Business Kontinuität (ICTBC) wird in der Leistungsbeschreibung des entsprechenden Service von Swisscom spezifiziert.

Die Customer Business Kontinuitäts-Anforderungen werden im entsprechenden Vertrag geregelt.

Für das Continuity Management gilt eine Supportzeit von Mo-So 00:00-24:00.

4. Servicelevel Reporting

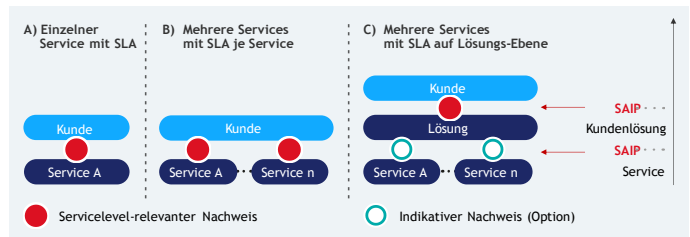
Gemäss den Regelungen im Einzelvertrag liefert Swisscom für die Standard Services einen Standard Servicelevel Report als Qualitätsnachweis. Diese Reports basieren auf der Berichtsperiode und werden i.d.R. elektronisch zur Verfügung gestellt.

Individuelle Auswertungen können - nach vorgängiger Machbarkeitsklärung der Kundenanforderungen - kostenpflichtig mit ergänzenden Services - auch mit anderen Berichtsperioden - bedient werden.

5. Kombination von Services

Eine Kundenlösung besteht i.d.R. aus mehreren Services, welche einzeln ihre Servicelevel Versprechen zusichern. Je nach Kundenanforderung an die Qualität der Kundenlösung werden die Services und die entsprechenden Servicelevel Versprechen kombiniert.

Die folgende Grafik zeigt vereinfacht mögliche Kombinationen von Servicelevel Versprechen.



- A: ein Service. Ein Servicelevel Versprechen
 - B: mehrere Services. Jeder Service hat sein eigenes Servicelevel Versprechen
 - C: mehrere Services mit einem kombinierten Servicelevel Versprechen
- Damit Swisscom die Servicelevel Versprechen im Rahmen von Service Kombinationen zusichern kann, müssen die nachstehend aufgeführten Bedingungen eingehalten werden:
- alle betroffenen Services müssen in der alleinigen vertraglichen Verantwortung von Swisscom stehen
 - die Supportzeit aller betroffenen Services weisen den gleichen oder einen höheren Servicelevel Zielwert gemäss Kundenanforderungen aus
 - die Servicelevel Versprechen der einzelnen Services genügen den gleichen oder höheren Servicelevel Versprechen, z.B. Applikation und Server und Datenbank: jeder Service genügt der Service Verfügbarkeit $\geq 99.9\%$
 - ein kombiniertes Servicelevel Versprechen von Service-Kombinationen bedingt ein aktives Monitoring und Reporting der Gesamtlösung