

Service Level Agreements für Virtual Machines

1. Einleitung

QualityHosting hat Bewertungskriterien für die Qualität der bereitgestellten Dienstleistungen definiert. Die Bewertungskriterien dienen dazu den Kunden transparent die von QualityHosting angebotene Qualität darzustellen.

Die SLAs umfassen vier Kernbereiche:

1. Infrastruktur- & Dienstverfügbarkeit
2. Performance der Dienste
3. Qualität von Betrieb und Wartung der Hardware, Applikationen und Dienste
4. Reaktionszeiten

Es handelt sich bei der in unseren SLAs definierten Qualität um unsere Mindeststandards, die wir i.d.R. deutlich positiv übertreffen. Unsere Philosophie besteht darin unseren Kunden eine realistische und messbare Qualität anzubieten, die nicht auf Schätzungen basiert.

2. Definitionen

2.1 Verfügbarkeit der Internet-Anbindung

Die Internet-Anbindung umfasst den Anschluss von Servern an das QualityHosting-Netzwerk (inkl. Router & Switches) bis zum Übergang in Netze Dritter oder auf Leitungen Dritter Übertragungswegebetreiber.

Die Internet-Anbindung gilt als nicht verfügbar wenn kein Internet-Datenverkehr zwischen Servern im QualityHosting-Netzwerk und dem QualityHosting Router möglich ist.

Verfügbarkeit (in %) = $(\text{Messperiode} - \text{Ausfallzeit}) \times 100 / \text{Messperiode}$

2.2 Serververfügbarkeit

Die Server im QualityHosting-Netz werden alle 5Min. durch ein im QualityHosting-Netzwerk eingerichtetes Monitoringsystem überwacht. Ein Server gilt als nicht verfügbar, wenn dieser ein IP-Paket (Länge von 64 Byte), das vom Monitoringsystem an den Server geschickt wird, nicht an das Monitoringsystem zurücksendet.

Verfügbarkeit (in %) = $(\text{Messperiode} - (\text{Anzahl der nicht beantworteten IP-Pakete} \times 5\text{Min.})) \times 100 / \text{Messperiode}$

2.3 Verfügbarkeit der Stromversorgung und Klimatechnik

Bereitstellung einer für den Normalbetrieb der Server notwendigen und ausreichenden unterbrechungsfreien Stromversorgung und Klimatechnik.

Alle das Netz, die Infrastruktur und Dienste betreffenden Definitionen finden keine Anwendung im Fall von Störungen hervorgerufen durch das Equipment von Kunden, durch die Server-Plattform, durch von Kunden betriebene Applikationen, durch Handlungen oder Fehler seitens von Kunden oder durch von Kunden beauftragte Dritte.



2.4 Reaktionszeit

Maximale Dauer bis QualityHosting auf eine Störung oder Remote-Hands Anforderung reagiert. Die Reaktionszeit beginnt mit der Feststellung eines Alarms und Alarmierung der QualityHosting Technik durch das im QualityHosting-Netz befindliche Monitoringsystem bzw. bei Anforderung von Remote-Hands bei telefonischer Anforderung durch den Kunden. Die Reaktionszeit gilt mit dem Informieren der Kunden über die Störung auf der Internet-Seite <http://status.qualityhosting.de> oder Beseitigung der Störung als eingehalten. Die Reaktionszeit für Remote-Hands gilt mit Rückruf des Kunden vor dem Server stehend für eingehalten.

2.5 Max. Zeitspanne für Hardware-Austausch

Maximale Zeitspanne bis defekte Hardware eines durch QualityHosting bereitgestellten Servers ausgetauscht ist. Die Alarmierung der QualityHosting Technik erfolgt durch den Kunden, sofern QualityHosting für den Server kein Hardware-Monitoring durchführt. Bei Hardware-Monitoring durch QualityHosting werden folgende Komponenten überwacht: RAID-Spiegel, CPU- und Gehäuse-Temperatur, Drehzahl der Gehäuse und CPU-Lüfter. Die Zeitspanne für den Hardware-Tausch gilt als eingehalten, wenn die defekten Teile getauscht wurden und der Kunde hierüber telefonisch oder via E-Mail informiert wurde.

2.6 Disaster Recovery

Wiederherstellung des Auslieferungszustands einer Virtual Machine durch QualityHosting inkl. des Versuchs der Wiederherstellung von Daten, die durch den Kunden auf der Virtual Machine gespeichert wurden.

3. SLAs in Bezug auf das Netz und Infrastruktur

3.1 Verfügbarkeit der Internet-Anbindung

- Die durchschnittliche jährliche Verfügbarkeit der Internet-Anbindung beträgt 99,85%.

3.2 Verfügbarkeit der Stromversorgung

- Die Stromversorgung gilt als verfügbar wenn die A oder B Stromschiene verfügbar sind.
- Die Stromversorgung wird zu 99,99% im Monat sichergestellt.

3.3 Verfügbarkeit der Klimatechnik

- Die Kühlung wird zu 99,99% im Monat sichergestellt.

4. SLAs in Bezug auf QualityHosting-Dienste

4.1 Max. Zeitspanne für Hardware-Austausch

Im Falle einer Alarmauslösung durch unser Monitoringsystem oder durch den Kunden beträgt die maximale Zeitspanne vier Stunden.

4.2 Reaktionszeit

Im Falle einer Alarmauslösung durch unser Monitoringsystem oder durch den Kunden beträgt die maximale Reaktionszeit eine Stunde.

4.3 Serververfügbarkeit

- Die durchschnittliche jährliche Verfügbarkeit eines Servers beträgt 99,70%.
- Wartungsarbeiten zählen als Verfügbarkeitszeiten



4.5 Disaster Recovery

- Es werden täglich Voll-Backups der Virtual Machines erstellt. Die Erstellung der Backups erfordert eine Dienstunterbrechung der Virtual Machines und erfolgt täglich ab 24:00 Uhr (ungefähre Dauer des Backups 20 Min.). Die notwendige Dienstunterbrechung zur Erstellung der Backups zählt als Verfügbarkeitszeit.
- Aus der durchgeführten Datensicherung durch QualityHosting lässt sich kein Anspruch des Kunden auf Datenwiederherstellung ableiten.
- Die Durchführung eines Disaster Recovery dauert maximal sechs Stunden.

5. Allgemeine Vertragsbedingungen

- Die im vorliegenden Dokument von QualityHosting übernommenen Verpflichtungen gelten nicht im Fall von technischen oder sonstigen Problemen, die nicht im Einflussbereich von QualityHosting liegen (höhere Gewalt, Verschulden Dritter etc.).
- QualityHosting haftet nicht für Mängel an den Netzen Dritter Übertragungswegebetreiber, mit denen eine Zusammenschaltung zum QualityHosting-Netz besteht.

6. Sicherstellung der SLAs

6.1 Eskalationsprozedur & Kundenkommunikation

Unsere Eskalationsprozedur für Störungen unseres Netzes sowie unserer Dienste stellt eine schnelle Reaktionszeit sowie Fehlerbehebung sicher. Sämtliche Server und Dienste von QualityHosting werden im 30sek. Takt durch unser Monitoringsystem auf deren Verfügbarkeit geprüft. Stellt das Monitoring eine Störung fest wird wie folgt verfahren:

1. Ist die Störung nach 3min. immer noch aktiv, erhalten 2 Mitarbeiter hierüber per Email und SMS eine Information.
2. 5min. nach Feststellung der Störung leitet das Monitoringsystem automatisch Maßnahmen ein um die Störung selbstständig zu beheben.
3. Schlagen diese Maßnahmen fehl beginnen Techniker die Fehlerursache zu analysieren und zu beheben.
4. Kann eine Störung nicht binnen der Reaktionszeit behoben werden, werden unsere Kunden über die Website <http://status.qualityhosting.de> bzgl. der Störung informiert.
5. Nach erfolgreicher Behebung einer Störung über die die Kunden auf <http://status.qualityhosting.de> informiert wurden, erfolgt eine erneute Information der Kunden über die Art und Ursache der Störung auf dieser Website.

6.2 Wartungsfenster

Zur Optimierung unseres Netzes und unserer Dienste sieht QualityHosting regelmäßig Wartungsarbeiten an dem Netzwerk, der Infrastruktur und den Servern außerhalb der Zeiten von montags bis freitags 7:00-19:30, mit Ausnahme von Feiertagen, vor. Der Kunde wird mindestens drei Arbeitstage im Voraus über planbare Arbeiten informiert, sofern diese Arbeiten Auswirkungen auf die Verfügbarkeit unserer Dienste oder Internet-Anbindung haben. Wartungsarbeiten werden auf unserer Website <http://status.qualityhosting.de> angekündigt. Dies schließt keine Notfälle ein. Zeiten in



denen Wartungsarbeiten durchgeführt werden zählen als Zeiten, in denen die Dienste zur Verfügung stehen.

Stand Oktober 2005

