

MID verfügt über die nachfolgend aufgeführte Infrastruktur, die MID auf Grundlage des mit der Hostsharing eG (Glockengießerwall 17, 20095 Hamburg) vereinbarten Hostingvertrages zur Verfügung steht.

## **1.1 Rechenzentrum**

Zur Erbringung der Leistungen greift MID auf die Rechenzentren der Hostsharing eG in Berlin und Frankfurt zurück.

### **1.1.1 Zutrittskontrolle**

Die Zutrittskontrolle wird durch folgende Maßnahmen gesichert:

#### **Zutritt zum Rechenzentrum**

- gesicherter Zugang zum Rechenzentrum
- mittels Kamera überwacht
- Legitimation mit Zugangskarte und PIN
- Zutritt nur in Begleitung autorisierten Personals

#### **Zutritt zum Cage innerhalb des Rechenzentrums**

- gesichert durch Schließanlage
- mittels Kamera überwacht
- Zutritt nur in Begleitung autorisierten Personals

#### **Zutritt zum Rack innerhalb des Cages**

- gesichert durch Schließanlage
- Zutritt nur in Begleitung autorisierten Personals

## **1.2 Anbindung**

Die von MID genutzten Rechenzentren sind jeweils mehrfach redundant mit Glasfaser an die Internetknoten angeschlossen.

### 1.3 Netze

Zur Absicherung der Infrastruktur werden vier physikalisch getrennte Netzklassen betrieben:

- Das redundant ausgelegte, öffentlich erreichbare Netz, an welches die virtuellen Maschinen angeschlossen sind, die öffentlich erreichbare Dienste erbringen sollen.
- Das redundant ausgelegte, lokale Netz, welches zur internen Kommunikation zwischen Anwendungskomponenten dient, welche auf unterschiedliche, virtuelle Maschinen verteilt sind.
- Das Replikationsnetz, welches zur Replikation der virtuellen Maschinen zwischen physikalischen Hosts genutzt wird.
- Das Management-Netz, über welches die Hosts und die aktiven Netzwerkkomponenten zu Wartungszwecken erreichbar sind. Das Management-Netz ist ausschließlich per VPN erreichbar.

Die Trafficströme auf diesen Netzen sind durch VLANs voneinander getrennt. Daneben bestehen VPNs bzw. SSH-/SSL-Tunnel zur gesicherten Abwicklung der standortübergreifenden Kommunikation.

### 1.4 Datensicherung

Im Regelbetrieb werden täglich Datensicherungen der Konfigurations- und Serverdaten durchgeführt, welche auf separaten Servern in einem entfernten Rechenzentrum aufbewahrt werden. In der Regel können mindestens die letzten 15 Datensicherungen wiederhergestellt werden. Da die Datensicherungssysteme selbst nicht redundant vorgehalten werden, kann die Durchführung eines konkreten Sicherungslaufs bzw. dessen Wiederherstellung nicht garantiert werden. Produktivsysteme haben ausschließlich auf die eigenen Datensicherungen und auf diesem ausschließlich lesenden Zugriff.

Für Dateien, die während der Datensicherung verändert werden, wird nicht garantiert, ob und in welcher Version diese in Datensicherung enthalten sind. Für Dateien, auf welche während der Durchführung der Datensicherung schreibend zugegriffen wird, wird eine konsistente Datensicherung nicht garantiert. Eine ordnungsgemäße Datensicherung kann zudem nicht garantiert werden, wenn der gebuchte Speicherplatz oder der gebuchte Backupspeicherplatz überschritten wurde.

### 1.5 Überwachung

Es wird zur Überwachung der Infrastruktur ein verteiltes Monitoring-System betrieben, in welchem Leistungsdaten und Ergebnisse von Service-Überprüfungen zusammenfließen und automatisiert ausgewertet werden. Aus diesen Informationen ergibt sich ein umfassendes Lagebild und Auffälligkeiten oder Störungen können frühzeitig erkannt und hierauf geeignet reagiert werden. Das Monitoring-System ist dazu in der Lage, das zuständige Personal auf mindestens zwei, voneinander unabhängigen Wegen zu alarmieren.

## **2 SSL-Zertifikate**

MID sichert alle bereitgestellten Dienste, bei denen Zugangskennungen übermittelt werden müssen, über Verschlüsselung mit SSL/TLS oder SSH ab. Kunden können die von Ihnen betriebenen Webanwendungen über SSL-Zertifikate absichern, die über MID bezogen werden. Die Stellung eines individuellen SSL-Zertifikats durch MID ist entgeltpflichtig.

## **3 Verfügbarkeit**

Für die Verfügbarkeitszusicherung der MID Dienste gelten folgende Betrachtungszeiträume:

Jahr: Das Kalenderjahr mit rechnerisch 365 Tagen.

Monat: Der Kalendermonat mit rechnerisch 30 Tagen.

Tag: Der Kalendertag von 0 bis 24 Uhr.

Es wird eine Verfügbarkeit der MID Dienste zugesichert, wie folgt:

Jahr: 99,5%

Monat: 99,0%

Tag: 95,0%

## **4. Reaktionszeiten**

Für Serviceanfragen sichert MID die folgenden Reaktionszeiten zu. Als Reaktionszeit gilt der Zeitraum zwischen dem Eingang einer Serviceanfrage und dem Beginn der qualifizierten Bearbeitung durch MID. Die Einhaltung der Reaktionszeit wird durch folgende Maßnahmen seitens MID erfüllt:

- abschließende Lösung des Anliegens
- Übermittlung einer Rückfrage an den Kunden
- Übermittlung einer Information zum Bearbeitungsstatus

Reaktionszeit: 1 Werktag

## 5 Messung

MID ermittelt und dokumentiert die Verfügbarkeit der zugesicherten Leistungen über ein Monitoring-System zu sehen über <http://status.hostsharing.net>. Insbesondere erfasst MID die Verfügbarkeit:

- des bereitgestellten HTTP-Services
- der bereitgestellten MySQL- und PostgreSQL-Services
- der bereitgestellten SMTP-, POP3- und IMAP-Services
- der bereitgestellten SSH- und FTP-Services
- der externen Erreichbarkeit (externe Anbindung)
- der internen Erreichbarkeit (interne Netze)

Weiterhin überwacht MID:

- die Systemauslastung
- die CPU-Nutzung
- die RAM-Nutzung
- die Festplatten-Nutzung
- die Netzwerk-Nutzung

Die Messprotokolle dieses Monitoring-Systems sind im Zweifelsfalle maßgeblich. Daneben steht es dem Kunden frei, ein unabhängiges Monitoring-System zu betreiben und den Nachweis zu führen, dass dieses einwandfrei Verfügbarkeits- und Nichtverfügbarkeitszeiten aufzeichnet.

## 6 Wartung

MID unterscheidet zwischen allgemeinen Wartungsmaßnahmen und Reaktionen auf sicherheitsrelevante Ereignisse.

### 6.1 Allgemeine Wartungsmaßnahmen

MID wahrt für allgemeine Wartungsmaßnahmen eine Ankündigungsfrist von mindestens 36 Stunden. Fällt die Frist zumindest teilweise auf ein Wochenende oder einen gesetzlichen Feiertag, so verlängert sich die Frist derart, dass sie wenigstens einen vollen Werktag umfasst.

### 6.2 Reaktionen auf sicherheitsrelevante Ereignisse

Um zeitnah auf sicherheitsrelevante Ereignisse reagieren zu können, behält sich MID eine verkürzte Ankündigungsfrist von 12 Stunden zur Durchführung von Maßnahmen vor, von deren Unterlassen ein Risiko ausgeht. Kann unter Abwägung der Risiken auch diese verkürzte Frist nicht eingehalten werden, so wird die Wartungszeit als Nichtverfügbarkeitszeit berücksichtigt.

### 6.3 Ausschluss

In die Berechnung der Verfügbarkeit fließen nur die Zeiten ein, in den denen die Nichtverfügbarkeit ausschließlich MID zu vertreten hat. Insbesondere folgende Vorgänge sind ausgeschlossen:

- die Überlastung eines Servers durch einen externen Angriff
- durch den Kunden verursachte Nichtverfügbarkeiten, z. B. durch
  - Fehler in den kundeneigenen Applikationen
  - das Aufbrauchen der Festplattenspeicherkapazität
  - das Aufbrauchen des Arbeitsspeichers

Die Verfügbarkeit gilt für den Einflussbereich MIDs. Störungen außerhalb des Einflussbereiches, z. B. durch

- lokale technische Probleme des Kunden
- Routingprobleme auf Carrierebene
- Störungen aufgrund von Nichtverfügbarkeiten oder anderen Problemen von weiteren Dienstleistern des Kunden mit Auswirkungen auf den Referenzdienst

sind von der Berechnung der den Nichtverfügbarkeitszeiten ausgenommen. Von MID angekündigte Wartungsmaßnahmen stellen keine Nichtverfügbarkeit dar und bleiben bei der Verfügbarkeitsberechnung unberücksichtigt.