

Leistungsmerkmale Rechenzentrumsbetrieb

Fabasoft Folio Cloud

Copyright ©

Fabasoft Distribution GmbH, A-4020 Linz, 2010.

Alle Rechte vorbehalten. Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Marken der jeweiligen Hersteller.

Diese Unterlagen sind streng vertraulich. Durch die Übermittlung und Präsentation dieser Unterlagen alleine werden keine Rechte an unserer Software, an unseren Dienstleistungen und Dienstleistungsergebnissen oder sonstigen geschützten Rechten begründet.

Die Weitergabe, Veröffentlichung oder Vervielfältigung ist nicht gestattet.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Differenzierung, z. B. Benutzer/-innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide Geschlechter.

Inhalt

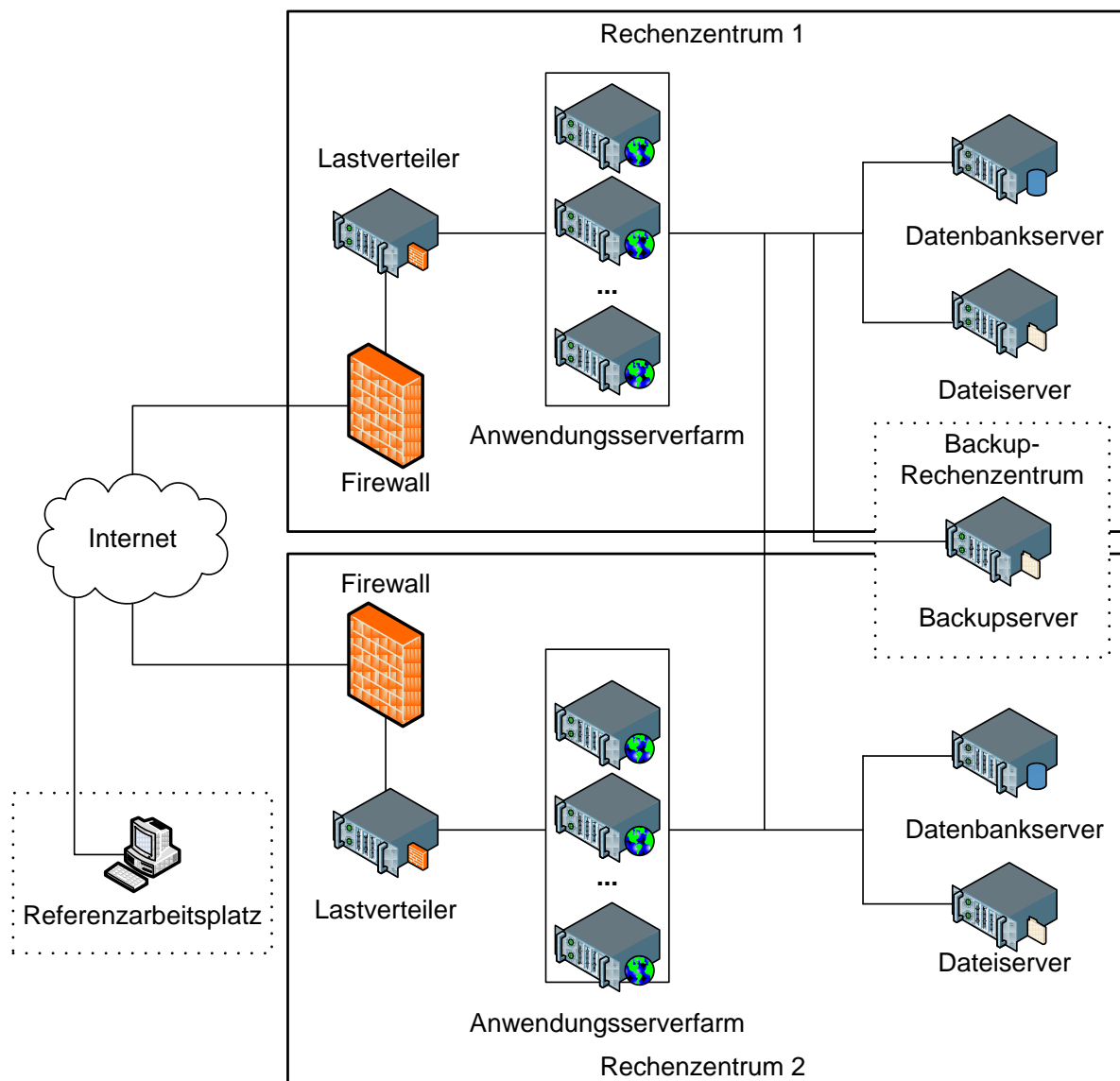
1 Hard- und Softwareumgebung	4
1.1 Eingesetzte Hard- und Softwareumgebung	4
1.2 Vorausgesetzte Hard- und Softwareumgebung	6
2 Service Levels	6
2.1 Sicherheit	6
2.2 Datensicherheit	8
2.3 Hochverfügbarkeit	9
2.4 Antwortzeitverhalten	9
2.5 Skalierbarkeit	10
2.6 Transparenz	10

1 Hard- und Softwareumgebung

1.1 Eingesetzte Hard- und Softwareumgebung

Aufgrund der hohen Anforderungen an den Rechenzentrumsbetrieb, ist die gesamte Hard- und Softwareumgebung für hohe Verfügbarkeit, große Zuverlässigkeit, einfache Skalierbarkeit, hohe Sicherheit und einfache Wartbarkeit ausgelegt. Die im Rechenzentrum eingesetzten Softwaredrittprodukte sind allesamt Open-Source Softwareprodukte.

Nachfolgend sind die, für den Betrieb der vertragsgegenständlichen Softwareprodukte, eingesetzten Komponenten in einer Übersichtsgrafik abgebildet:



Der Betrieb der vertragsgegenständlichen Softwareprodukte erfolgt in insgesamt drei Rechenzentren. Die beiden aktiven Rechenzentren (Rechenzentrum 1 und Rechenzentrum 2) befinden sich an zwei unterschiedlichen Standorten. Das Backup-Rechenzentrum befindet sich am Standort des Rechenzentrum 1.

Aktive Rechenzentren

Die beiden Standorte der aktiven Rechenzentren sind ca. 2 km voneinander entfernt. Beide Rechenzentren sind jeweils mit redundanter Klimatisierung und redundanter Netzwerkinfrastruktur ausgestattet. Im Falle einer Unterbrechung der Stromversorgung können die im Rechenzentrum 1 eingesetzten USVs die Stromversorgung der Komponenten für bis zu 15 Minuten aufrecht erhalten. Das Rechenzentrum 2 verfügt über eine USV mit angeschlossenem Diesel-Notstromaggregat und kann die Stromversorgung der eingesetzten Komponenten somit auch bei längerer Unterbrechung aufrecht erhalten.

Backup-Rechenzentrum

Im Backup-Rechenzentrum werden Backupserver und Bandroboter zur Sicherung aller Daten betrieben. Das Backup-Rechenzentrum ist mit eigener Zutrittsregelung, redundanter Klimatisierung und Netzwerkinfrastruktur sowie einer Notstromversorgung ausgestattet.

1.2 Vorausgesetzte Hard- und Softwareumgebung

Bei Ausfall einer Internetleitung, einer Firewall oder eines Lastverteiler von Fabasoft Folio Cloud müssen die vom Kunden eingesetzten Netzwerkkomponenten (insbesondere Proxy-Server) das automatische Failover auf noch verfügbare öffentliche IP-Adressen unterstützen.

Zusätzlich ist für jeden registrierten Benutzer ein Arbeitsplatz bereitzustellen, der den Anforderungen des Produkts Fabasoft Folio Cloud entspricht (siehe www.fabasoft.com/cloud/spi).

2 Service Levels

2.1 Sicherheit

ISO 9001

Die Fabasoft-Gruppe ist seit Februar 2002 ISO 9001 zertifiziert. Die ISO 9001 ist eine internationale Norm die Standards vorgibt, nach denen die Abläufe in einem Unternehmen zu gestalten sind und beschreibt modellhaft das gesamte Qualitätsmanagementsystem. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Kunden die erwartete Qualität erhalten, wobei Qualität in diesem Zusammenhang bedeutet, den festgelegten bzw. vorausgesetzten Anforderungen der Kunden in höchstem Maße zu entsprechen. Die Norm folgt dabei folgenden acht Grundsätzen:

- Kundenorientierung
- Verantwortlichkeit der Führung
- Einbeziehung der beteiligten Personen
- Prozessorientierter Ansatz
- Systemorientierter Managementansatz
- Kontinuierliche Verbesserung
- Sachbezogener Entscheidungsfindungsansatz
- Lieferantenbeziehungen zu gegenseitigen Nutzen

Die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems und die folgende jährliche Überprüfung durch eine externe Prüfanstalt bedeuten für Fabasoft transparente Prozesse, raschere Erkennung von Schwachstellen sowie Klarheit in Kompetenz und Verantwortung. Ein gelebter kontinuierlicher Verbesserungsprozess garantiert eine stetige Weiterentwicklung von Fabasoft in Sachen Qualität und Sicherheit.

ISO 27001

Fabasoft ist seit Juli 2007 ISO 27001 zertifiziert. Die ISO-Norm 27001 ist ein weltweit anerkannter Standard für die Bewertung der Sicherheit von IT-Umgebungen. Der Gültigkeitsbereich der Zertifizierung von Fabasoft spezifiziert die Anforderungen an ein vollständiges Informationssicherheitsmanagement in Bezug auf alle IT- und Geschäftsprozesse sowie alle sensitiven Informationen des Unternehmens.

In der Funktion als Dienstleister hält Fabasoft auch sensible und geschäftsrelevante Daten von Kunden. Vertraulichkeit und Verfügbarkeit der Information sind daher wichtige Voraussetzungen für den erfolgreichen Geschäftsbetrieb und die Basis für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Die ISO-27001-Zertifizierung bedeutet für die Kunden die Einhaltung von klar definierten technischen und sicherheitsbezogenen Standards und damit definierter Service-Levels der Fabasoft-Rechenzentren.

Die regelmäßige interne Überprüfung der im Zuge der ISO 27001 festgelegten Prozesse und Maßnahmen ist die Basis für die Weiterentwicklung der internen IT-Sicherheitsstandards und die kontinuierliche Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen und Aufgabenstellungen.

Die hohen Anforderungen der ISO-Zertifikate werden jährlich mittels Audit überprüft und nach bestandener Prüfung für ein weiteres Jahr verlängert. Der rund 130 Maßnahmen starke Anforderungskatalog enthält beispielsweise Anweisungen zur Datensicherung, den Umgang mit Information, Backup und Recovery bzw. eine Risikobetrachtung.

Sicherheit auf Anwendungsebene

Sämtliche Kommunikation über das Internet erfolgt verschlüsselt. In der Anwendung selbst wird die Sicherheit der Daten über ein bewährtes ACL-Konzept abgebildet.

Sicherheit auf Netzwerkebene

Um Angriffe auf nicht überwachten Ports zu vermeiden, lassen die Firewalls von Fabasoft Folio Cloud nur HTTPS-Datenverkehr am TCP-Port 443 zu. Die Netzwerksicherheit wird zusätzlich durch Adressenübersetzungstechnologie erhöht.

Physische Sicherheit

Alle Rechenzentren sind mit Alarmsystemen ausgestattet, die im Falle eines nicht erlaubten Eindringversuches sofort die Exekutive verständigen. Zusätzlich sind die Rechenzentren mit Videoüberwachung und Brandfrühsterkennung ausgestattet. Der Zutritt zu den Rechenzentren ist selbstverständlich nur autorisierten Mitarbeitern gestattet.

Ausblick

Fabasoft plant insbesondere in Hinblick auf die Erweiterung Ihrer Leistungen zu Fabasoft Folio Cloud die Serviceangebote weiter auszubauen. Dazu wird sich Fabasoft in einem ersten Schritt einer Prüfung auf Revisionssicherheit unterziehen, die von einem externen Prüfer bis zum Ende des Wirtschaftsjahres 2009/2010 (also zum 31. März 2010) durchgeführt werden soll. Zudem wird sich Fabasoft ebenfalls bis zum Ende des Wirtschaftsjahres 2009/2010 einer SAS 70 Type II-Zertifizierung unterziehen.

Revisionssicherheit

Der Begriff Revisionssicherheit bezieht sich in erster Linie auf die revisionssichere Archivierung für elektronische Archivsysteme. Er orientiert sich am Verständnis der Revision aus wirtschaftlicher Sicht und betrifft aufbewahrungspflichtige oder aufbewahrungswürdige Informationen und Dokumente. Revisionssicherheit bezieht sich im Zusammenhang mit der elektronischen Archivierung nicht nur auf technische Komponenten, sondern auf die gesamte Lösung.

Wesentliche Merkmale revisionssicherer Archivsysteme sind:

- Inhalte werden unverändert (originär) und fälschungssicher gespeichert,

- Inhalte sind durch eine Suche wieder auffindbar
- Alle Aktionen im Archiv werden aus Gründen der Nachvollziehbarkeit protokolliert.

Ein revisionssicheres System muss einem Anwender grundsätzlich die Möglichkeit bieten, die betrieblichen Bestimmungen hinsichtlich Datensicherheit und Datenschutz über die Lebensdauer des Archivs sicherzustellen.

Überprüft werden Archivsysteme bzw. kaufmännische Anwendungen oder Dokumentenmanagementsysteme mit angeschlossenem Archivsystem in der Regel durch Wirtschaftsprüfer vor Ort und individuell für jedes Unternehmen in einer eigenen Zertifizierung. Eine allgemeine Zertifizierung für Gesamtsysteme bzw. Komponenten von Hard- oder Softwaresystemen ist nicht möglich, da insbesondere der individuelle Einsatz, die Qualität von Prozessen und Informationen ebenso wie der sichere Betrieb für eine Zertifizierung von wesentlicher Bedeutung sind.

SAS 70 Typ II

Statement on Auditing Standards Nr. 70 (SAS 70) ist ein international anerkannter Standard, der vom AICPA (American Institute of Certified Public Accountants) ins Leben gerufen wurde.

SAS 70 ist ein gezielt für die Prüfung von Outsourcing-Geschäften angelegter Standard, durch den eine Berichterstattung über die implementierten Kontrollen bzw. Kontrollziele beim Service-Anbieter erfolgt. Grundsätzlich bescheinigt ein solcher Bericht, dass ein Unternehmen über ein funktionierendes Kontrollsystem verfügt.

Ein solcher Bericht wird von einem externen Prüfer des Service-Anbieters verfasst. Da durch den SAS 70 Report das Kontrollwesen des Service-Anbieters offengelegt wird, ist es für den Outsourcer möglich, sich ein Bild über die eingesetzten Mittel beim Service-Anbieter zu machen, um so zur notwendigen Sicherheit zu gelangen, dass die Dienstleistungen mit der notwendigen Sorgfalt erbracht werden.

Der SAS 70 Standard unterscheidet zwei Typen von Prüfungen bzw. dem daraus resultierenden SAS 70 Report:

- SAS 70 Typ I bestätigt die Beschreibung des internen Kontrollsystems des Dienstleisters zu einem bestimmten Zeitpunkt und enthält die zusammengefassten Ergebnisse einer unabhängigen Prüfungsgesellschaft.
- SAS 70 Typ II zielt darauf ab, das interne Kontrollsystem – zusätzlich zur reinen Beschreibung des Kontrollsystems– umfassend zu testen und es insbesondere hinsichtlich seiner Effektivität im Detail zu bewerten. Die Prüfung erfolgt über einen Zeitraum von sechs Monaten. Der SAS 70 Report nach Typ II beinhaltet demnach die Meinung einer externen Prüfungsgesellschaft über das Kontrollwesen beim Service Anbieter, eine Beschreibung der Kontrollpunkte und Kontrollen, Angaben über die Prüfperiode, Beschreibung der Prüfmethode und eine Aussage über die Wirksamkeit der Kontrollen.

2.2 Datensicherheit

Im Rahmen des Betriebes der vertragsgegenständlichen Software werden Metadaten und Inhalte gespeichert. Sowohl Metadaten und Inhalte werden in beiden aktiven Rechenzentren synchron gespeichert.

Einmal pro Tag wird eine Vollsicherung der Metadaten und Inhalte im Backuprechenzentrum gespeichert.

Die Vollsicherung im Backuprechenzentrum wird einmal wöchentlich auf Sicherungsbänder kopiert und in einem Tresor aufbewahrt.

Die Prüfung der in Fabasoft Folio Cloud gespeicherten Inhalte auf Softwareviren, Würmer, Trojanische Pferde oder andere schädliche Computercodes obliegt dem Kunden.

2.3 Hochverfügbarkeit

Fabasoft betreibt die vertragsgegenständlichen Softwareprodukte im Rechenzentrum in einer hochverfügbaren Installation. Alle Komponenten werden dabei redundant in beiden aktiven Rechenzentren betrieben.

Pro Rechenzentrum wird ein Lastverteiler, mit jeweils einer eigenen öffentlichen IP-Adresse, betrieben. Fällt ein Lastverteiler, eine Firewall oder ein Internetanschluss aus, übernimmt der Webbrowser automatisch das Failover auf die zweite öffentliche IP-Adresse des noch erreichbaren Lastverteilers.

Der Rechenzentrumsbetrieb erfolgt grundsätzlich 7 x 24 Stunden pro Woche, 52 Wochen pro Jahr. Für die Verfügbarkeit des Rechenzentrumsbetriebs wird zwischen Kernzeit und Randzeit unterschieden. Die Kernzeit ist an österreichischen Werktagen (Montag bis Freitag) in der Zeit von 08.00 Uhr bis 18.00 Uhr, die Randzeit ist die restliche Zeit.

Im Rahmen der Verfügbarkeit des Rechenzentrumsbetriebs sind zwei Varianten vorgesehen:

1. Verfügbarkeit von 99,7% in der Kernzeit pro Beobachtungszeitraum (Quartal) und Kunde
2. Verfügbarkeit von 99,0% in der Randzeit pro Beobachtungszeitraum (Quartal) und Kunde

Ausgenommen sind bei der Berechnung der Verfügbarkeit angekündigte Wartungsfenster. Gemessen wird die Verfügbarkeit von Fabasoft Folio Cloud vom Referenzarbeitsplatz aus.

Für Wartungsarbeiten sind derzeit folgende Zeitfenster reserviert:

- Samstag von 00.00 bis Montag 07.00 Uhr.
- In dringenden Fällen und nach Ankündigung in der Randzeit.

Diese reservierten Zeitfenster werden nur bei Bedarf für Wartungsarbeiten in Anspruch genommen. Ist der Bedarf für Wartungsarbeiten gegeben, werden diese unter <http://www.fabasoft.com/cloud/monitoring-reports> angekündigt.

Ein Bericht über die Verfügbarkeit von Fabasoft Folio Cloud wird pro Beobachtungszeitraum (Kalenderwoche) erstellt und nach Ablauf eines Quartals dem Kunden elektronisch unter <http://www.fabasoft.com/cloud/monitoring-reports> zur Verfügung gestellt.

2.4 Antwortzeitverhalten

Das Antwortzeitverhalten aller eingehenden Anfragen wird direkt auf den Lastverteilern von Fabasoft Folio Cloud mit Hilfe der app.strudl Software-Telemetry gemessen. Als Anfrage gilt ein, von einem Webbrowser ausgelöster, HTTP-Request. Mit Größe einer Anfrage ist die Summe der Größe von Anfrage und darauf folgende Antwort gemeint.

Fabasoft Folio Cloud ist für folgende Belastung je Benutzer ausgelegt:

- Durchschnittliche Größe einer Anfrage (HTTP-Request): 100 KB
- Maximale Größe eines Dokumentes: 100 MB
- Maximale Anzahl an Anfragen (HTTP-Request) pro Benutzer pro Woche: 5.000

Für 97 Prozent der Anfragen (HTTP-Requests) soll eine Antwortzeit von unter einer Sekunde eingehalten werden.

Ein Bericht über das Antwortzeitverhalten von Fabasoft Folio Cloud wird pro Beobachtungszeitraum (Kalenderwoche) erstellt und nach Ablauf eines Quartals dem Kunden elektronisch unter <http://www.fabasoft.com/cloud/monitoring-reports> zur Verfügung gestellt.

2.5 Skalierbarkeit

Alle Komponenten, die zum Betrieb der vertragsgegenständlichen Softwareprodukte nötig sind, skalieren falls nötig auf einfache Art und Weise. Lastverteiler und Anwendungsserverfarm skalieren durch Hinzufügen weiterer Lastverteiler oder Anwendungsserver. Die Datenbank- und Dateiserver skalieren ebenfalls durch Hinzufügen weiterer Server und gleichzeitiger Partitionierung der Daten.

2.6 Transparenz

Für Fabasoft Folio Cloud kann der Kunde Informationen betreffend Antwortzeitverhalten, Wartungsarbeiten und Verfügbarkeit sowie Berichte über die Einhaltung der Service Levels unter <http://www.fabasoft.com/cloud/monitoring-reports> abrufen.