



# STRATO ProStorage iSCSI SAN

## Produktbeschreibung

Stand: Mai 2015

### Inhalt

<b>1</b>	<b>STRATO ProStorage iSCSI SAN .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Mögliche Einsatzszenarien .....</b>	<b>2</b>
2.1	Erhöhung der Datensicherheit und Verfügbarkeit .....	2
2.2	Gleichzeitiger Zugriff auf zentrale Daten .....	2
<b>3</b>	<b>Begrifflichkeiten .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Produktdetails STRATO ProStorage iSCSI SAN .....</b>	<b>4</b>
4.1	Performance .....	5
4.2	Skalierbarkeit .....	5
4.3	Nutzbare Protokolle.....	5
4.4	Clusterzugriff .....	5
4.5	Sicherheitsgarantie durch eigenes Intranet (VLAN) .....	5
4.6	Nutzbarkeit des Services.....	5
4.7	Qualitätsgarantie .....	5
<b>5</b>	<b>STRATO Sicherheitskonzept .....</b>	<b>6</b>

## 1 STRATO ProStorage iSCSI SAN

STRATO ermöglicht Ihnen die Nutzung einer sogenannten Shared Storage Plattform als Erweiterung für dedizierte Server.

## 2 Mögliche Einsatzszenarien

Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig. Die folgenden Beispiele sollen einen Eindruck vermitteln, welche Anwendungsfälle realisiert werden könnten. Die tatsächliche Konstellation hängt immer von den konkreten Anforderungen ab. Unsere Techniker stehen für Kundenanfragen gerne zur Verfügung.

### 2.1 Erhöhung der Datensicherheit und Verfügbarkeit

In diesem Szenario betreiben Sie einen einzelnen Server mit einem Portal, auf dem dynamischer aktueller Content generiert wird. Im Fokus steht primär der Schutz und die Verfügbarkeit der Daten.

Bisher wurden die Daten auf dem lokalen Plattensystem gehalten und zusätzlich zweimal täglich auf dem STRATO FTP-Backupspace gesichert. Das Problem: Im Falle eines notwendigen Recovery des Backups könnten Userbeiträge und Bestellungen des Online-Shops der letzten 12 Stunden verloren gehen

<b>Ihre Anforderung</b>	<p>Der Anspruch an eine möglichst hohe Aktualität der Daten im Recoveryfall ist inzwischen gestiegen. Gesucht wird eine einfache Lösung, die hohe Datensicherheit gewährleistet. Die Daten sollen unabhängig von der Serverhardware separat gelagert werden.</p> <p>Darüber hinaus wird eine skalierbare Lösung gesucht. Momentan ist der Bedarf an Speicherplatz für dynamischen Content nur wenige Gigabyte. Es wird aber damit gerechnet, dass der Bedarf in den nächsten Jahren steigen wird.</p>
<b>Die Lösung</b>	<p>Durch mehrfache Redundanz ist die Sicherheit der Daten auf dem Storage um ein Vielfaches höher als auf dem lokalen Plattensystem. Es ist somit der optimale Speicher für kritische und wichtigste Daten, welche ständig im Livebetrieb aktualisiert werden.</p> <p>Durch die Einbindung des zentralen Storage in die Verzeichnisstruktur des Servers kann mit minimalem Aufwand und ohne Umstellung der Software der Datenbestand auf einem hochredundanten System abgelegt werden.</p> <p>Für den unwahrscheinlichen Fall einer Notfallwiederherstellung, kann das Recovery der Applikation mit den Daten des letzten FTP-Backups durchgeführt werden. Die Livedaten mit der bestmöglichen Aktualität befinden sich sicher auf dem Storage und könnten direkt eingebunden werden. Weniger kritische und statische Daten werden wie bisher auf dem FTP-Backupspace gesichert.</p> <p>Bei steigendem Datenvolumen kann der Speicherplatz flexibel und Gigabyte genau angepasst werden. Selbst bei nur kurzfristig erhöhtem Bedarf kann der Speicherplatz erweitert und problemlos am Ende des Monats wieder freigegeben werden.</p>

## 2.2 Gleichzeitiger Zugriff auf zentrale Daten

Dieses Szenario bildet eine stark frequentierte Webseite ab. Der Workload, der durch die häufigen Aufrufe der Webseite entsteht, ist CPU-intensiv und könnte durch zusätzliche Webserver verteilt werden.

<b>Ihre Anforderung</b>	Im Fokus steht primär eine einfache Möglichkeit, die Performance des Webauftritts zu steigern. Sekundärziel ist eine Erhöhung der Verfügbarkeit und Flexibilität.
<b>Die Lösung</b>	<p>Zwei Server werden mit dem STRATO ProStorage iSCSI SAN verbunden und greifen gleichzeitig auf denselben Datenbestand zu. Die Anfragen werden über DNS-basiertem Round-Robin-Load-Balancing auf beide Server verteilt.</p> <p>Sollte die Rechenleistung der Server nicht ausreichen, kann einfach und ohne aufwändige Synchronisation von Datenbeständen durch den Einsatz eines weiteren Servers für optimale Performance gesorgt werden.</p>

## 3 Begrifflichkeiten

<b>VLAN</b>	Ein Virtual Local Area Network („VLAN“) ist ein virtuelles lokales Netz innerhalb einer physischen geschwitchten Netzwerkumgebung.
<b>Privates IP-Netz</b>	Private IP-Adressen werden im Internet nicht geroutet. Sie dienen ausschließlich der Kommunikation innerhalb des STRATO Rechenzentrums bzw. der STRATO Rechenzentren.
<b>iSCSI</b>	iSCSI ist ein Übertragungsprotokoll, welches die Nutzung des SCSI-Protokolls, das u.a. bei Festplatten zum Einsatz kommt, über normale TCP-Netzwerke ermöglicht. iSCSI-Devices (targets) lassen sich wie lokale Festplatten ansprechen, formatieren und nutzen. Das Einbinden der targets erfolgt per Software, den sogenannten Initiator.

3

## 4 Produktdetails STRATO ProStorage

Das Produkt STRATO ProStorage iSCSI SAN ermöglicht Ihnen die Nutzung eines zentralen, gemeinsamen, hochperformanten, ausfallsicheren Festplattenspeichersystems. Das Speichersystem und die für den Zugriff notwendige Infrastruktur werden von STRATO als Managed Service angeboten. Der Betrieb und die Wartung sowie die Administration der Systeme, erfolgt durch STRATO.

Konfigurationsmöglichkeiten, die STRATO zu Verfügung stellt, werden sofern nicht anders beschrieben, im STRATO Kundenservicebereich angeboten.

Die Anbindung des Servers an das Storage-System erfolgt ausschließlich über ein separates Netzwerk (STRATO ProNet VLAN), um das Netzwerkinterface für die Verbindung zum Internet nicht zu beeinträchtigen.

Sie können bei Nutzung des STRATO ProNet VLAN zwischen verschiedenen Bandbreiten für die Anbindung an den Switch wählen. Maximal möglich ist 1 GBit/s. Somit stehen je nach Anforderung verschiedene Leistungsklassen zur Verfügung.

Mit den STRATO Service Level Agreements werden Ihnen für STRATO ProStorage iSCSI SAN Zielverfügbarkeiten von bis zu 99,8% (im Monatsmittel) zugesichert.

## 4.1 Performance

Das STRATO Storage-System verwendet Mechanismen, um einen hochperformanten Zugriff auf Daten zu gewährleisten. Im Vordergrund steht die Sicherheit und Verfügbarkeit der Daten. Daher ist das gesamte Storage-System komplett redundant ausgelegt. Das gilt für die Stromversorgung, die Anbindung des Storage an die Infrastruktur sowie für die Disk Arrays.

## 4.2 Skalierbarkeit

Der Speicherplatz kann in 1-Gigabyte-Schritten gebucht und erweitert werden. Somit kann die optimale Lösung für die jeweiligen Anforderungen gefunden werden.

## 4.3 Nutzbare Protokolle und Dateisysteme

Die Nutzung des Speichers erfolgt über das Protokoll iSCSI. Die Dateisysteme sind grundsätzlich ausschließlich von dem gewählten Betriebssystem abhängig.

## 4.4 Clusterzugriff

Der Zugriff auf den gleichen Datenbestand ausgehend von zwei oder mehr verschiedenen Servern ist möglich. Somit kann das Storagesystem den zentralen Datenbestand eines Server-Clusters halten. In diesem Fall wird die Verwendung eines entsprechenden Cluster-Dateisystems wie GFS dringend empfohlen.

## 4.5 Sicherheitsgarantie durch eigenes Intranet (VLAN)

Die Server können abgeschottet in einem separaten VLAN mit dem Storage kommunizieren. Auf Verschlüsselung oder VPN etc. kann quasi verzichtet werden, da die VLANs architekturbedingt nicht durch andere Kunden belauscht werden können. Für die Kommunikation mit der zentralen Storage-Plattform stellt STRATO ein privates IP-Netz zur Verfügung.

## 4.6 Nutzbarkeit des Services

Auf das STRATO ProStorage iSCSI SAN können ausschließlich Server aus einem Serverbestand bei STRATO zugreifen. Zwingende Voraussetzung bei jedem Server, der auf das Storage zugreifen soll, ist die Möglichkeit der Nutzung des Services „STRATO ProNet VLAN“, dies ist ggf. mit zusätzlichen Kosten verbunden.

Die Nutzbarkeit ist vorbehaltlich einer technischen Prüfung durch STRATO sowohl bei den HighQ-, Power- als auch Windows-Servern gegeben.

## 4.7 Qualitätsgarantie

Bei STRATO entscheiden Sie sich für Qualität in allen Bereichen. Sowohl bei der Auswahl der einzelnen Komponenten der Netzwerkinfrastruktur, der Storagelösung bis hin zur eigentlichen Serverhardware und Software. Wir vertrauen auf Lösungen unserer Partner wie Cisco, HP, Network Appliance, Sun, AMD und Microsoft.

## 5 STRATO Sicherheitskonzept

STRATO legt größten Wert auf Sicherheit und Verfügbarkeit. Deshalb setzen wir immer alles daran, Sie und Ihre Website-Besucher im vollen Umfang vor den verschiedensten Gefahren zu schützen. Bei STRATO gehen Sie immer auf Nummer sicher.

Die Themen Datenschutz und Datensicherheit sind so relevant wie noch nie. Mit STRATO Produkten können Sie sich entspannt auf das Wesentliche konzentrieren. Unsere exzellente IT-Sicherheit, unser Datenschutz und die Verfügbarkeit werden jährlich aufs Neue durch eine unabhängige TÜV-Zertifizierung bestätigt (ISO 27001). STRATO bietet Ihnen ein dreistufiges Sicherheitskonzept, das keine Wünsche offen lässt.

Weitere Informationen finden Sie direkt auf unserer Webseite unter <http://www.strato.de/sicherheit/>.