

Hallo.

Ich bin der **Silent Cube**,
der zertifizierte, revisionssichere
Archivspeicher mit WORM-Versiegelung.



Für alle Daten, die auf keinen Fall verloren gehen dürfen: **Silent Cubes.**

Spezialspeicher für revisionssichere Archivierung mit Hardware-WORM Versiegelung.

■ **Hardware.**

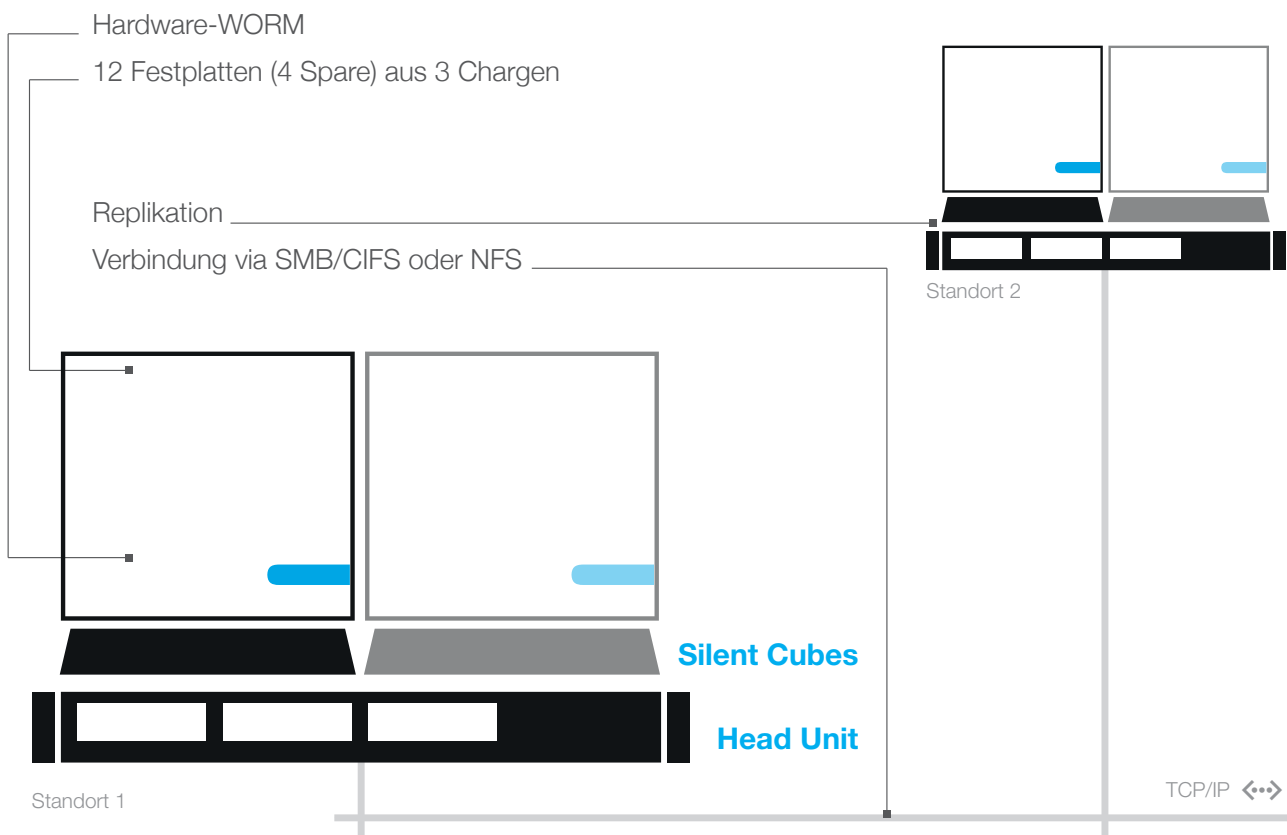
Herausragende Sicherheit, niedrige
Energie- und Betriebskosten,
hochgradig skalierbar

■ **Software.**

Zertifiziert und EU-DSGVO-konform,
Anbindung an hunderte Software-
Lösungen, ausführliches Monitoring

■ **Service.**

Umfangreicher FAST LTA Vor-Ort-
Service mit Hardwaretausch bei
vollständigem Datenerhalt



Nahtlose Integration: **Silent Cubes** Approved Solutions.

Starke Partner, zertifizierte Integration, optimale Lösung.

Silent Cubes werden überall dort eingesetzt, wo große Mengen sensibler Daten langfristig sicher und kostensparend gespeichert werden müssen. Damit sind Silent Cubes die ideale Ergänzung zur Ihrer Software.

Durch das »**Approved Solution**« Programm stellen wir zusammen mit Lösungsanbietern sicher, dass sich die Systeme nahtlos aneinander fügen und optimal miteinander kommunizieren. Über 100 solcher Kombinationen wurden bisher getestet und bestätigt - und die Liste wächst ständig.

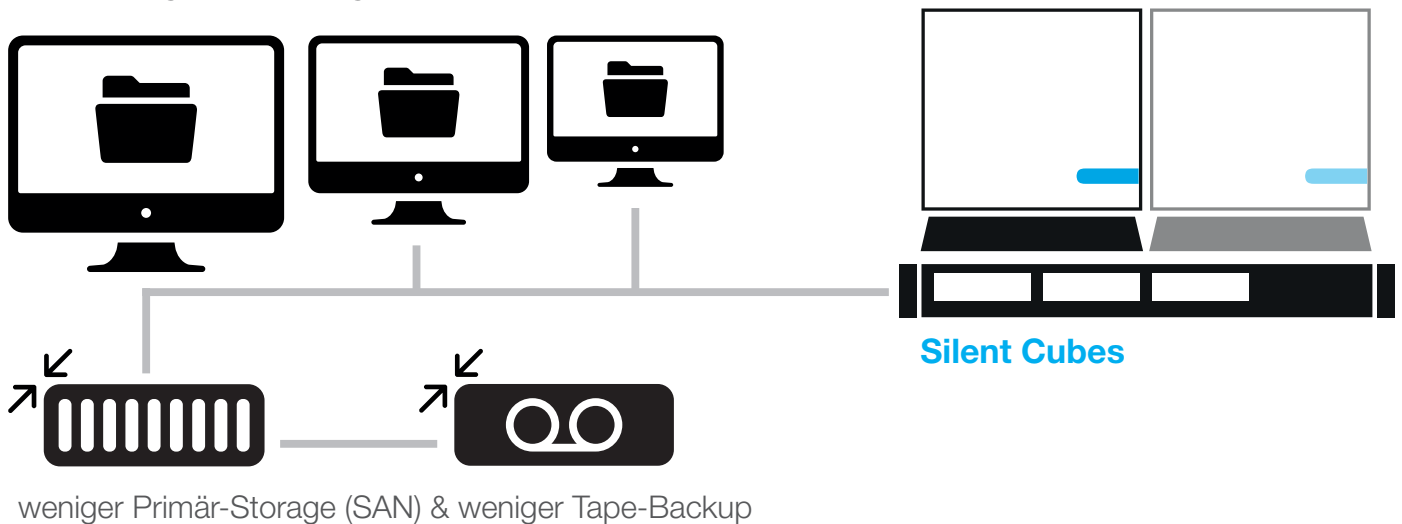


Zuverlässig und tausendfach bewährt: **Silent Cubes** entlasten Ihre Speicher-Infrastruktur.

Silent Cubes helfen, Ihren wertvollen Online-Speicher (SAN) zu entlasten. Nutzen Sie Archiv- oder HSM-Software und lagern Sie wenig benötigte Daten auf den spezialisierten Silent Cubes Langzeitspeicher aus. Damit können bis zu 80% Kosten eingespart werden.

- Befreien des Online-Speichers von Daten, die selten im Zugriff sind, sorgt für freien Speicherplatz
- Erheblich reduzierte Kosten für Anschaffung, Administration und Energie
- Kürzere Backup- und Restorezeiten für den Online-Speicher durch weniger Datenaufkommen
- Silent Cubes Archivspeicher sind hochsicher, replizierbar und benötigen kein zusätzliches Backup

Anwendungen / Abteilungen



Durch Auslagern selten benötigter Daten wird wertvoller Server-Speicherplatz eingespart und die benötigte Zeit für dessen Backup erheblich verkürzt.

Silent Cubes lassen sich jederzeit - auch nachträglich - einfach durch Hinzufügen neuer Speichereinheiten bis in den Petabyte-Bereich erweitern.

Sorgt für sichere Verbindungen: Die **Silent Cubes** Software.

Über die Benutzeroberfläche lassen sich beliebige Volumes und Shares inkl. Zugriffsrechten zur Anbindung von verschiedenen Lösungen und Abteilungen erstellen.

The screenshot displays the 'Konfigurationspanel (nas-133 - admin)' interface. The left sidebar contains a tree view with categories like 'Konfigurationsseiten', 'Hilfe', and 'Benachrichtigungen'. The main area is divided into two sections: 'Volumes verwalten' and 'Freigaben verwalten'.

Volumes verwalten

Name	Quota	Benutzt	Frei	Verwendung	Archiviert
Buchhaltung	10,00 GB	0 Bytes	10,00 GB	0%	0
Email-Archiv	10,00 GB	0 Bytes	10,00 GB	0%	0
Marketing-Archiv	10,00 GB	0 Bytes	10,00 GB	0%	0
Patente	10,00 GB	0 Bytes	10,00 GB	0%	0

Below the table, a progress bar shows 'Kapazität: ---' with 'Verfügbar: ---' and 'Vergeben: 40,00 GB'.

Freigaben verwalten

Volume/Pfad	Typ	Freigabename	Optionen
Buchhaltung/	smb	Personal	public, browseable
Buchhaltung/	smb	Rechnungen	public, browseable
Email-Archiv/	smb	Emails	public, browseable
Marketing-Archiv/	smb	Bildmaterial	public, browseable
Marketing-Archiv/	smb	Agenturdaten	public, browseable
Patente/	smb	Patente	public, browseable

Einfache Anbindung per Netzwerk-Share.

Welche Archiv-, DMS- oder HSM-Lösung Sie auch nutzen, ob Sie medizinische Daten aus dem PACS, E-Mails oder andere Dokumente archivieren wollen - **Silent Cubes** fügen sich nahtlos in Ihre Infrastruktur ein.

Individuell konfigurierbare Volumes (reservierte Speicherbereiche) und Shares (Netzwerkfreigaben mit einstellbaren Zugriffsrechten) stellen die Anbindung an Software-Lösungen sicher.

Die **Silent Cubes** Vorteile.



Höchste Sicherheit

Bei herkömmlichen Festplattenspeichern sind Anwenderfehler nicht ganz auszuschließen. Der FAST LTA WORM-Controller schützt dagegen die Daten vor Löschen und Überschreiben auf unterster Hardware-Ebene.

Zum Schutz vor Chargenfehlern werden pro Cube je 4 Festplatten von 3 Herstellern eingesetzt. Die Redundanz-Codierung eines **Silent Cubes** ist mit 4 Redundanzen sicherer als eine gespiegelte RAID6-Konfiguration – bei besserem Brutto-/Netto-Verhältnis.

Per Digital Audit werden die Daten regelmäßig und automatisch innerhalb der Speichereinheit bitgenau überprüft. Störungen können so frühzeitig erkannt und behoben werden.

- Datenversiegelung per Hardware-WORM
- 12 Festplatten, je 4 von 3 Herstellern
- Kompensiert bis zu 4 Festplattenausfälle
- Regelmäßige Selbstüberprüfung (Digital Audit)



Skalierbar & modular

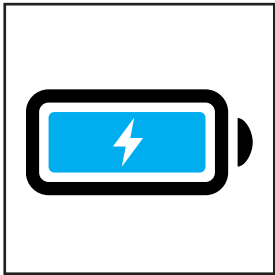
Silent Cubes Speichersysteme sind skalierbar bis über 4000 Terabyte. Sie können jederzeit Speichereinheiten hinzufügen und so die Kapazität Ihrem steigenden Bedarf anpassen.

Silent Cubes bieten ein kompaktes, preisgekröntes Design und sind für die Montage im 19-Zoll-Rack vorgesehen.

Um sich gegen den Verlust eines ganzen Systems, etwa durch Feuer- oder Wasserschaden, zu schützen, lässt sich die **Silent Cubes** Installation zu einem zweiten Standort replizieren. Die dazu benötigte Software ist ohne Aufpreis im System vorhanden.

- Skalierbar von 6/4 TB* bis in den Petabyte-Bereich
- Ausbau jederzeit möglich, auch nachträglich
- Vorgesehen für Montage im 19-Zoll-Rack
- Software für Replizierung an zweiten Standort inkl.

10 JAHRE LEBENSDAUER

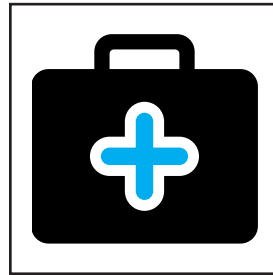


Energie- & kostensparend

Silent Cubes sind als CAS (Content Addressed Storage) für die revisionssichere Speicherung zertifiziert und erfüllen so die relevanten rechtlichen Vorgaben (unter anderem GDPdU, GoBS, RöV in D, A, CH) – zu einem Preis, der überzeugt. Das Besondere sind die niedrigen Betriebs- und Energiekosten.

Silent Cubes brauchen im Standby unter 2 Watt pro Langzeitspeicher-Einheit. Der Energiebedarf für Strom und Kühlung ist so niedrig wie bei keinem anderen Langzeitspeicher. Installation, Wartung und Ausbau der Silent Cubes erfordern außerordentlich niedrigen Personalaufwand und schonen so Ihr IT-Budget.

- Zertifiziert für revisionssichere Speicherung
- Standby-Verbrauch je Langzeitspeicher unter 2 Watt
- Niedrige Investitions- und Betriebskosten (TCO)
- Minimale Einrichtungs- und Administrationskosten



Rundum-Sorglos-Service

FAST LTA bietet einen umfassenden Service im Rahmen des **Silent Cubes** Wartungsvertrages an. Auf Wunsch sind wir 24 Stunden, 7 Tage die Woche für Sie erreichbar. Bei Störungen tauscht FAST LTA per Vor-Ort-Service betroffene Komponenten bei vollem Erhalt der auf den Langzeitspeichern gesicherten Daten aus. Auch Software-Updates und Hardware-Kosten sind vollständig abgedeckt.

Das integrierte Monitoring (E-Mail, SNMP) bietet jederzeit Einblick in den Zustand des Systems und informiert FAST LTA regelmäßig per E-Mail. So kann FAST LTA proaktiv für den sicheren, reibungslosen Betrieb Ihres Systems sorgen.

- Vor-Ort-Service von FAST LTA
- 24/7-Erreichbarkeit optional verfügbar
- Hardware-Tausch und Software-Updates inklusive
- Flexible Laufzeiten, gleichbleibende Servicekosten

Weil wir von der Qualität unserer **Silent Cubes** überzeugt sind, geben wir eine Lebensdauer von **10 Jahren** an. Deshalb bieten wir nicht nur unseren Neukunden Wartungsverträge mit 10 Jahren Laufzeit an, sondern verlängern auf Wunsch auch bestehende Wartungsverträge auf 10 Jahre – zu gleichbleibenden Konditionen.



Über 50 Millionen Belege revisionssicher auf **Silent Cubes** archiviert

Warum die BAUKING AG auf Hardware-WORM zur revisionssicheren Archivierung setzt

Die BAUKING AG wächst stetig. Sowohl organisch, als auch durch Zukäufe erweitert das Unternehmen seine Angebote im Baustoffhandel. Im Einklang damit muss auch die IT-Umgebung wachsen und hier insbesondere die Warenwirtschaftssysteme der verschiedenen Marken. Zuständig dafür ist die zentrale IT-Abteilung. Die Leitung des dortigen Bereichs Archivierung und Datensicherung liegt bei Michael Völling. Er und seine fünf Kollegen stellen sicher, dass die Daten von über 4.000 Nutzern tagesaktuell im zentralen Archiv rechtskonform abgelegt werden. Aktuell sind dies über 50 Millionen Belege, bestehend aus Rechnungen, Lieferscheinen, Begleitscheinen und weiteren Nachweisen, die archiviert werden müssen. Für insgesamt 9 unterschiedliche Warenwirtschaftsmandanten muss dies geschehen. Der laufende Datenverkehr liegt dabei bei mehreren Gigabyte, die 24 Stunden täglich von den Standorten in die Systeme einfließen. Pro Jahr werden so knapp 4 Terabyte an Daten erzeugt – Tendenz steigend. Da eine physische Belegvorhaltung ineffizient wäre, ist die revisionssichere Ablage der Belege im Archivspeicher besonders wichtig. Von einem Verlust der Daten ganz abgesehen.

„Zusammen mit WMD und FAST LTA konnten wir unsere größte Herausforderung, die wirklich sichere und revisionssicher Archivierung unserer Daten aus den Warenwirtschaftssystemen, zuverlässig lösen.“

Michael Völling, Abteilungsleiter IT, BAUKING AG

Bei der Bedarfsanalyse stellte sich heraus, dass die Silent Cubes kostengünstiger sind, als das Vorgängersystem. „**Was uns auch überzeugte, war der Support in Deutschland sowie der Service-Vertrag mit Laufzeit von 10 Jahren**“, sagt Michael Völling. Zudem war die Technologie von FAST LTA besser auf die Bedürfnisse von BAUKING abgestimmt. Vor allem die Versiegelung per Hardware-WORM war dem Leiter Archivierung & Datensicherung wichtig.
[...]

Kompletter Anwenderbericht unter: <https://www.fast-lta.de/de/testimonial/bauking/>

Skalierbar bis hunderte Terabytes: Das Silent Cubes System.

Modular, flexibel, energiesparend

Die **Silent Cube** Speichereinheit ist das Herzstück des Silent Cubes Langzeit-Speichersystems. Speziell für die Anforderungen der rechtskonformen Langzeitspeicherung von Permanentdaten entwickelt, bieten die kompakten Speicherwürfel unübertroffene Sicherheit bei niedrigsten Anschaffungs- und Betriebskosten. Silent Cubes lassen sich jederzeit, auch nach Jahren, durch einfaches Hinzufügen weiterer Speicherein-

heiten bis in den Petabyte-Bereich erweitern und wachsen so dynamisch mit Ihren Anforderungen mit.

Die Head Unit verbindet die hochsicheren **Silent Cubes** Langzeitspeicher mit der Infrastruktur beim Kunden. Sie dient der Verwaltung des Langzeitspeichers über eine Browser-basierte Benutzeroberfläche sowie als Cache für ein- und ausgehende Daten.



Silent Cube Speichereinheit

Auf einen Blick

- Modulares Langzeit-Speichersystem
- Anbindung ans Netzwerk via Head Unit (HU) C4 Serverversion oder HU for VMware
- Compliance Option zur Anbindung an Approved Solutions, Zertifizierung u.a. nach GDPdU, GoBS, RÖV (D, A, CH)
- Jederzeit, auch nachträglich, erweiterbar mit Speichermodulen à 4, 8, 16, 24 oder 32 TB Nettokapazität*
- Unter 2 Watt pro Speichereinheit im Standby
- Inklusive 3, 5 oder 10 Jahre Wartungsvertrag
- Einsatz für Archivierungsanforderungen mit maximaler Flexibilität, z.B.: Archiv von Daten mehrerer Abteilungen, E-Mail-Archivierung, HSM-Architekturen, PACS-Archiv
- Geeignet für kleineres und mittleres Datenaufkommen, z.B.: DMS/ECM, KIS-/RIS-Aktenarchivierung, Archiv einzelner Modalitäten, E-Mail-Archivierung



Head Unit

Daten und Fakten

Silent Cube

Speichereinheit mit WORM-Versiegelung

Head Unit

Verwaltungs-Server

Head Unit C4

Kapazität

Anzahl Festplatten: 12 (8 reichen zum vollständigen Wiederherstellen aller Daten aus)

Speicherkapazität

brutto/netto: 6/4 Terabyte* (500 GB-Festplatten)
12/8 Terabyte* (1 TB-Festplatten)
24/16 Terabyte* (2 TB-Festplatten)
36/24 Terabyte* (3 TB-Festplatten)
48/32 Terabyte* (4 TB-Festplatten)

Festplatten: SATA; pro Cube je 4 Festplatten aus 3 Chargen, um Chargenfehler auszuschließen

Netzwerk

Schnittstelle: 1000/100/10Base-T,
10Base-T link im Ruhebetrieb

Merkmale

WORM: Patentierte WORM-Technologie

Redundanz: Vierfach redundant durch Erasure Resilient Coding

Datenintegrität: Automatische, regelmäßige Selbstüberprüfung (Digital Audit) mittels 512 Bit SHA-2 Hash-Codes; erkennt Festplattenfehler auf Bitebene und initiiert automatische Reparatur

Dateisystem: FAST LTFS virtuelles Dateisystem, optimiert für WORM-Speicherung, Revisionssicherheit & schnellen Zugriff auf Millionen Dateien

Leistungsaufnahme

Ruhemodus: < 2 W, redundante Netzteile

Dauerbetrieb: < 100 W

Mechanische Daten

Abmessungen: ca. 22 cm x 22 cm x 23 cm (BxHxT)

Gewicht: ca. 13 kg

19" Rackeinbau: 4 oder 6 Einheiten je Rackboden, Höhe 6 HE (mit Einbausatz)

CPU

Cache HDD

NIC

Netzteile

Abmessungen

Lieferumfang

Quad Core

2x 1 TB *
(RAID-1, hot-swappable)

4x Gigabit Ethernet
(1x Administration,
1x zu den Silent Cubes,
2x zum Kundennetzwerk)

2x (hot-swappable)

19 Zoll, 1HE, volle Länge

Head Unit C4, Rack-Mount-Kit

Cube Manager

Verwaltungs- und Monitoring-Software

Benutzerschnittstelle

AJAX-basiert, Aufruf über aktuellen Web-Browser

Volumes und Shares

Individuell konfigurierbare WORM-Volumes

SMB/CIFS-, SCP- und NFS-Freigaben

Konfigurierbare Rechteverwaltung

Benutzer und Gruppen

Admin-, Monitor- und Support-Nutzer

Active Directory Support

Netzwerkanbindung

dynamisch (DHCP) oder statisch

Replizierung

Integrierte Funktionen zur asynchronen Replizierung

an einen zweiten Standort

Benachrichtigungen

Reportings via E-Mail

Migration

Integrierte Funktionen zum Umzug von Head Unit und Silent Cube auf neue Hardware

Monitoring

Automatische, konfigurierbare Statusreports per E-Mail und/oder via SNMP

Compliance Option

Unterstützt die revisionssichere Speicherung (u.a. nach GDPdU, GoBS, RöV) in D, A, CH

Identitätsbeweis über Zugriff auf die elektronischen Quittungen (512 Bit SHA-2 Hash-Werte)

Einstellbare, nachträglich verlängerbare

Aufbewahrungsfristen (Retention Period)

Volume-Typen mit Retention Period,

Versionierung und RW/RO-Trigger

Löschen der Datenpfade nach Ablauf des Retention Dates

Revisionssichere Migration auf neue Silent Cubes

FAST LTA

Leidenschaft für Datensicherung.

FAST LTA ist Spezialist für sichere Sekundär- und Langzeit-Speichersysteme. Die Kombination aus langlebiger und wartungsarmer Hardware, integrierter Software zur Datensicherung und Vor-Ort-Wartungsverträgen mit bis zu 10 Jahren Laufzeit sorgen für langfristig kostengünstige Speicherung von Daten aus Archiv- und Backup-Anwendungen.

Eigene Entwicklungen wie lokales Erasure Coding, Versiegelung mittels Hardware-WORM und effizientes Energie-Management helfen mittelständischen Kunden, sich vor Datenverlust durch Ransomware-Angriffe und Fehlkonfiguration zu schützen und regulatorische und rechtliche Auflagen (DSGVO) zu erfüllen. Die Lösungen des Münchner Anbieters haben sich in tausenden Installationen in Healthcare, öffentlicher Verwaltung, Film/TV/Video und Industrie bewährt.

FAST LTA ist nach ISO 9001 zertifiziert.

FAST LTA AG

Rüdesheimer Straße 11
80686 München
Deutschland
Tel. +49 (89) 890 47 - 0
Fax +49 (89) 890 47 - 890
info@fast-lta.de
www.fast-lta.de