

**FAST** LTA

# Zero Loss Secondary Storage

Voor grote VTL-archieven

---

# Silent Bricks.



with ♥ from Munich

Snel en betrouwbaar alternatief voor traditionele tapebibliotheken:

## Grote VTL-archieven met het Silent Brick systeem.

**Het Silent Brick System als VTL is het moderne alternatief voor conventionele bandbibliotheken. Snelle, willekeurige toegang, geïntegreerde gegevensbescherming en lange, onderhoudsarme looptijden – tegen lage energiekosten.**

Tape libraries worden al tientallen jaren gebruikt als 'koude archieven'. De huidige toepassingen vereisen echter steeds vaker actieve archieven met snelle, willekeurige toegang zonder dure, extra cache-architectuur.

Het Silent Brick System als VTL behoudt de voordelen van tapebibliotheken, zoals energie-efficiëntie en offline mogelijkheden, maar maakt een einde aan compromissen op het gebied van prestaties en veiligheid door lineaire toegang en een gebrek aan redundantie. Bovendien kan vaak worden bespaard op een tot nu toe benodigde schijfcache.

En dankzij de 1:1-compatibiliteit met uw tapebibliotheek kunt u uw bibliotheken tijdens het gebruik migreren, zonder downtime, zonder risico's, zonder wijzigingen in uw software-aansluiting en workflows.

**Sprinter:** Silent Bricks zijn gebaseerd op NVMe of harde schijven en bieden willekeurige toegang tot uw gegevens. De verbinding via FC/iSCSI of 100G Ethernet garandeert de hoogste overdrachtssnelheden.

**Gegevensbescherming:** Silent Bricks beschermen uw gegevens door middel van 12/8 Erasure Coding – van de 12 gegevensdragers kunnen er maximaal 4 uitvallen zonder dat er gegevens verloren gaan. De automatische digitale audit controleert regelmatig alle gegevens op integriteit.

**Energiebespaarder:** afzonderlijke Silent Bricks kunnen bijna volledig worden uitgeschakeld en verbruiken dus bijna geen energie – en zijn toch binnen fracties van seconden weer volledig beschikbaar.

**Verhuishulp:** aangezien de VTL 1:1 compatibel is met bestaande tapebibliotheken, kunnen afzonderlijke bibliotheken tijdens de migratie parallel worden gebruikt, wat downtime voorkomt, risico's minimaliseert en geen wijzigingen vereist, bijvoorbeeld in de HSM-software.

- 1 Gegevensoverdracht**  
via snel 100G Ethernet of FC/iSCSI
- 2 Parallel werking**  
dankzij tape-emulatie zonder software-wijzigingen
- 3 Gegevensvalidatie**  
met directe toegang, zonder cache-systeem
- 4 Omschakelen**  
en uitschakelen van de oude library

Flexibel, veilig & snel:

## Het Silent Brick systeem voor grote VTL-archieven

### Controller X

De Controller X vormt het hart van het Silent Brick-systeem. Deze kan extern via Dual-SAS met Silent Brick Max Air worden uitgebreid tot meer dan 6 PB. Intern zijn er maximaal 8 slots beschikbaar voor Silent Brick Pro. De aansluiting gebeurt via 10G of 100G Ethernet of optioneel via Fibre Channel & iSCSI.



### NIEUW: Silent Brick Max Air

Per HE biedt de Silent Brick Max Air 48, 96 of 240 TB (bruto). De 12 harde schijven (hot swappable) zijn via Erasure Coding met viervoudige redundantie verbonden en beschermen zo tegen gegevensverlies. De Silent Brick Max Air kan bij niet-gebruik bijna volledig stroomloos worden geschakeld en beheerst zelfs echte air gap.

### Silent Brick Pro

Voor extra toepassingen die de hoogste prestaties vereisen, biedt de Silent Brick Pro met 12x NVMe-modules de hoogste gegevenssnelheden en een capaciteit tot 96 TB (bruto).

### Silent Brick OS

De software van het Silent Brick-systeem zorgt door middel van 1:1-emulatie van een tapebibliotheek voor een naadloze aansluiting op uw bestaande software en infrastructuur. Tegelijkertijd kunnen volumes ook worden geconfigureerd als NAS (SMB/NFS) of S3. Het beheer verloopt comfortabel via een webinterface.



FAST LTA

Petabyte-archief voor satellietdata:

## Waarom het DLR kiest voor VTL met Silent Bricks.



### Uitdagingen

Het Duitse lucht- en ruimtevaartcentrum (DLR) beheert het Duitse satellietgegevensarchief (D-SDA) in het Earth Observation Center (EOC) in Oberpfaffenhofen bij München. De wereldwijd verspreide ontvangststations voor satellietgegevens sturen hun gegevens hierheen, waar ze voor de lange termijn worden bewaard en gearchiveerd. De gegevens van het zeer snel groeiende archief worden opgeslagen via een hiërarchisch opslagbeheersysteem. De twee kopieën van de gegevens moeten daarbij op verschillende technologieën zijn gebaseerd. Omdat een van de twee tot nu toe gebruikte tape technologieën door de fabrikant is stopgezet, heeft het DLR gekozen voor Silent Bricks van FAST LTA.

**Oplossing:** Silent Brick Controller en Silent Brick Max op meerdere locaties

**Toepassingen:** Actief VTL-archief met Quantum StorNext HSM

**Partner:** NAVUM GmbH

**„In vergelijking met de vorige oplossing hebben we een aanzienlijk lagere latentie vastgesteld bij het uitlezen van gegevens uit het archief. Hierdoor kunnen we afzien van een extra kopie op harde schijven.“**

Stephan Schropp, IT-Manager D-SDA, DLR

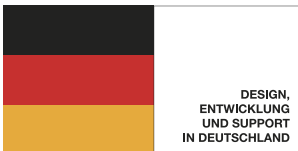


Foto: DLR

SecurITy

Trust Seal  
www.teletrust.de/itsmig

made  
in  
Germany



www.comex.eu

www.fast-lta.de

FAST LTA | Rüdeshheimer Str. 11 | 80686 München | Tel.: +49 (89) 890 470 | Email: info@fast-lta.de

Versie: september 2025.