

## LayTec und Tandberg Data: Vom Backup zur automatisierten Archivierung

Das 1999 gegründete Berliner Hightech-Unternehmen LayTec hat sich innerhalb von wenigen Jahren zu einem der Weltmarktführer in Sachen Entwicklung, Bau und Vertrieb optischer Messgeräte für die Halbleiterherstellung entwickelt. Das rasante Unternehmenswachstum spiegelt sich im Datenwachstum wider. Mit der Tape Library T40 von TandbergData konnte das Unternehmen seine Datensicherung zu einer automatisierten Infrastruktur für Backup und Archivierung ausbauen. Implementierungspartner war der Berliner IT-Dienstleister Skysoft.



Die LayTec GmbH ist ein führender Hersteller von In-situ-Sensoren, die bei der Herstellung von Verbindungshalbleitern mittels Wachstums von kristallinen Schichten (MOCVD, MBE) und anderen Dünnschicht-Prozessen sowohl in Forschung und Entwicklung, als auch in der Massenproduktion (z.B. Leuchtdioden) eingesetzt werden. Die Sensoren messen mit sehr hoher Genauigkeit die Wachstumsrate, Temperatur der Oberfläche, die Dotierung, die ternäre Zusammensetzung, Wafer-Krümmung, Rauigkeiten und Schichtdicken in Echtzeit bereits während der Beschichtung.

Zu den Kunden des Unternehmens zählen alle namhaften Halbleiterhersteller rund um den Globus. Das Unternehmen wurde 1999 unter anderem von Dr. Jörg-Thomas Zettler als Ausgründung aus einem Forschungsprojekt an der Technischen Universität Berlin ins Leben gerufen.

Bei Entwicklung und Prüfung der Messgeräte fällt ein großes Volumen an Messdaten an, das den Großteil der zu sichernden Datenmenge von aktuell rund 180 Gigabyte ausmacht. Allein das Volumen der täglichen Differenzsicherungen beträgt rund 30 Gigabyte. „Damit war unsere bisherige Infrastruktur für Datensicherung, die aus einem Disk-to-Disk-Backup ohne Archivierungsmöglichkeit bestand, definitiv an ihre Grenzen gestoßen“, so Tobias Schenk, Leiter der Software-Entwicklung und IT-Verantwortlicher von LayTec.

### Zukunfts- und Investitionssicherheit

LayTec entschied daher Ende 2006 eine flexible Backup- und Archivierungslösung einzuführen, die mit dem Unternehmenswachstum mit skalieren konnte und eine hohe Investitionssicherheit bot. „Bei der Evaluierung verschiedener Produkte haben wir von der Expertise des Dienstleisters Skysoft profitiert, der nicht nur ein für mehrere Jahre tragfähiges Gesamtkonzept für die Datensicherung entwickelte, sondern auch Teststellungen mit den Produkten verschiedener Hersteller implementierte. Dadurch konnten wir das am besten für unsere Zwecke geeignete Produkt anhand von konkreten Leistungsdaten ermitteln“, erklärt Tobias Schenk.

Am Ende der Tests stellte sich die Bandbibliothek T40 von Tandberg Data sowohl technisch als auch betriebswirtschaftlich als das beste Produkt heraus. Für die Erstimplementierung wurde

### LÖSUNG

Tandberg Data TapeLibrary T40 mit LTO 3 HH

Disk-to-Disk-to-Tape-Sicherung über Windows 2003 Volume-Shadow-Services (VSS) SAM-FS

*„Bei der Evaluierung verschiedener Produkte haben wir von der Expertise des Dienstleisters Skysoft profitiert, der nicht nur ein für mehrere Jahre tragfähiges Gesamtkonzept für die Datensicherung entwickelte, sondern auch Teststellungen mit den Produkten verschiedener Hersteller implementierte.“*

**Tobias Schenk,**  
Leiter der Software-Entwicklung und IT-Verantwortlicher von.

die Version mit einem LTO-3HH-Laufwerk für eine Bandkapazität von nativ 400 GB und mit 24 aktivierten Slots ausgewählt. Das Gerät kann auf 40 Slots erweitert und mit bis zu vier LTO-HH-Laufwerken für eine Beschleunigung der Datensicherung ausgestattet werden. Der spätere Umstieg auf die LTO-4-Technologie wird durch den einfachen Austausch des Laufwerks erreicht, auch die alten Bänder lassen sich mit der neuen Technologie, die gegenüber der Vorgängerversion über eine doppelte Datenkapazität verfügt, weiter nutzen. Der integrierte Barcodeleser ermöglicht eine schnelle Erkennung eingelegter Sicherungsbänder, ohne diese einlesen zu müssen. Über den Mailslot der Bandbibliothek kann nach der Datensicherung ein Sicherungsband automatisch aus der Library ausgeworfen und zur externen Aufbewahrung und Archivierung entnommen werden. "Mit der T40 haben wir eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Basis für Erweiterungen gelegt. Darüber hinaus ist die Automationslösung bereits im Anschaffungspreis im Vergleich zu Konkurrenzprodukten ein günstiges Produkt", betont Walter Gibas, kaufmännischer Leiter von LayTec.

### Zuverlässig und stabil

Als Sicherungsstrategie wurde das GFS-Sicherungsschema (Grandfather-Father-Son) gewählt. Dabei werden für eine tägliche Sicherung inklusive Wochenende zwölf Sicherungsbänder benötigt, deren Volumen für einen Sicherungszeitraum von drei Monaten ausreicht. Die T40 von Tandberg Data bietet die notwendige Flexibilität, mehrere Bänder pro Sicherung zu verwenden, falls es das zu sichernde Datenvolumen erfordert. Neben den täglichen Backups archiviert LayTec den Datenbestand auf zusätzlichen Sicherungsbändern.

"Ich wollte einmal in der Woche ein Band für Archivierungszwecke entnehmen. Darauf sollte sich der Administrationsaufwand im Wesentlichen beschränken", so Tobias Schenk. "Aufgrund der bisherigen Erfahrungen kann ich sagen, dass die T40 eine wirklich zuverlässige Automationslösung ist, so dass personelle Engpässe in der IT—etwa durch Krankheit oder Urlaub—die Datensicherung in unserem Unternehmen nicht gefährden."

### Hoch performant durch Disk-to-Disk-to-Tape

Um auch die Leistung der Sicherungsinfrastruktur zu steigern und auf Dauer zu erhalten, hat Skysoft neben der Installation der T40 zu einer Entflechtung der Serverdienste und einer vorgelagerten Sicherung auf Platte geraten. Dazu wurde ein eigener, redundant

ausgelegter Fileserver installiert, der zweimal am Tag mit Hilfe der Windows 2003 Volume-Shadow-Services (VSS) eine Kopie des Datenbestands der letzten 30 Tage von den beiden Hauptservern von LayTec erstellt. Dafür sind rund 30 GB an Plattenspeicher nötig, die dann einmal am Tag auf Band gesichert werden.

Die Anwender können auf die VSS-gesicherten Dateien und damit auf nur wenige Stunden alte Versionen zugreifen, sollten die Original-Dateibestände der beiden Hauptserver nicht verfügbar sein. Damit entsteht eine hoch performante Disk-to-Disk-to-Tape-Sicherung, die sich flexibel und kosteneffektiv erweitern lässt. Aufgrund der sehr moderaten Anfangsinvestitionen garantiert dieser Lösungsaufbau darüber hinaus günstige Gesamtbetriebskosten bei voller Zukunftssicherheit. Die Implementierung der gesamten Infrastruktur inklusive eines neuen Gigabit-Backbone-Switches dauerte nur drei Manntage und kostete inklusive Hard- und Software rund 17.000 Euro.



*"Aufgrund der bisherigen Erfahrungen kann ich sagen, dass die T40 eine wirklich zuverlässige Automationslösung ist."*

**Tobias Schenk,**  
Leiter der Software-Entwicklung und IT-Verantwortlicher LayTec.

#### Über Tandberg Data

Tandberg Data ist ein weltweit führender Anbieter und Hersteller von professionellen Speicherlösungen. Das Unternehmen bietet ein komplettes Spektrum an Tape Libraries, Tape Autoloaders und Tape Drives (basierend auf den Tape-Technologieplattformen LTO™, SLR™ und VXA™), Storage Software und Datenmedien bis hin zu Disk-basierenden Lösungen (wie dem RDX® QuikStor). Alle Produkte und Lösungen werden exklusiv über qualifizierte Reseller vermarktet. Tandberg Data hat OEM-Vereinbarungen mit den wichtigsten Server-Herstellern geschlossen, darunter IBM, Hitachi, Fujitsu, Fujitsu-Siemens, Apple und Dell. Darüber hinaus unterstützen die Lösungen von Tandberg Data alle gängigen Betriebssysteme sowie Storage Software-Applikationen und können dadurch in heterogenen Netzwerkumgebungen eingesetzt werden. Alle Lösungen sind dafür konzipiert, die wachsenden Storage-Anforderungen von kleinen und mittleren Unternehmen zu erfüllen. Aufgrund ihrer hohen Skalierbarkeit, Verlässlichkeit und Rückwärtskompatibilität garantieren sie einen langfristigen Investitionsschutz und niedrige Betriebskosten.

Tandberg Data ASA  
Økernveien 94  
N-0579 Oslo  
Norway  
Tel: +47 (0) 2218 9090  
Fax: +47 (0) 2218 9550

Tandberg Data GmbH  
Feldstrasse 81  
44141 Dortmund  
Germany  
Tel: +49 (0) 231 5436 - 0  
Fax: +49 (0) 231 5436 - 111

Tandberg Data Limited  
Bloxham Mill Business Centre  
Barford Road, Bloxham  
Banbury, England, OX15 4FF  
Tel: +44 (0) 845 070 6916  
Fax: +44 (0) 1295 722 109

Tandberg Data S.A.S.  
16-18, avenue Morane Saulnier - Bât.A  
78941 Vélizy Cedex  
France  
Téléphone: +33 (0)1 39 26 01 01  
Télécopie: +33 (0)1 34 65 02 89

Tandberg Data Corporation  
2108 55th Street  
Boulder, CO 80301  
USA  
Tel: 303.442.4333  
Fax: 303.417.7170

Tandberg Data (Asia) Pte Ltd  
20 Bendemeer Road  
#04-05 Cyberhub  
Singapore 339914  
Tel: +65 (0) 6396 0786  
Fax: +65 (0) 6396 0787

Zusätzlich zur Firmenzentrale in Oslo, Norwegen, unterhält TANDBERG DATA ASA Niederlassungen in den USA, Frankreich, Deutschland, Großbritannien, Japan und Singapur sowie Büros in Italien, Indien, China, Thailand und Brasilien. Tandberg Data ist ein börsennotiertes Unternehmen, dessen Aktien an der Oslo Stock Exchange gehandelt werden (ticker=TAD).

CS-Laytec\_GER\_2008