

N-Tec »ICEBOX-iSQS«

RAID-6-System mit integrierter Snapshot-Funktion

Leistungsstarkes iSCSI-Array mit Festplattenmischbetrieb und einer maximalen Speicherkapazität von 32 TByte. Das gute Preis-Leistungsverhältnis wird nicht nur durch Funktionalität und Skalierbarkeit, sondern auch durch robuste Bauweise und hochwertige Komponenten gewährleistet.



Foto: N-Tec

Die Icebox-FQS bietet Platz für 16 SATA-II- bzw. SAS-Festplatten und erreicht in Vollbestückung eine maximale Speicherkapazität von 32 TByte.

Ulrike Rieß

Die Midrange-Lösung »ICEBOX-iSQS« von N-TEC unterstützt SATA-II- und SAS-Festplatten und ist mit vier iSCSI-Host-Anschlüssen ausgestattet. Die Serie umfasst noch zwei weitere Modelle: »ICEBOX-SQS« verfügt über zwei SAS-Interfaces, »ICEBOX-FQS« über zwei 4-Gbit-FC-Host-Anschlüsse. Bei insgesamt 16 Festplatteneinschüben und mit 2-TByte-SATA-Drives erreicht das System 32 TByte

Bruttospeicherkapazität. Ein Mischbetrieb von SAS- und SATA-Technologie ist möglich. Die Harddisks lassen sich ohne Betriebsunterbrechung dynamisch und online erweitern bzw. austauschen. Darüber hinaus sind die Laufwerke vertikal im Innenraum angeordnet und federnd gelagert. Dadurch sollen sie vor Vibrationschäden und gegenseitigem Aufschaukeln besser geschützt werden. Das Backplane-Design ist zudem kabellos.

Der RAID-Controller ist standardmäßig mit einem 2.048 MByte großen ECC-Zwischenspeicher bestückt und basiert auf Intels »XScale-64-Bit RISC«-Prozessor. Als RAID-Level unterstützt die Icebox 0, 1, 0+1, 3, 5, 6, 10, 30, 50 und 60. Zudem lassen sich die RAID-Geräte auch als JBOD einsetzen.

Eine Erweiterung des iSQS wird über die SAS-Expansion-Ports gewährleistet. Dabei bauen vier weitere 16-Bay-Systeme die Speicherkapazität auf bis zu 160 TByte aus. Die Icebox erlaubt den Einsatz von Hotspare-Platten, die global und dediziert zuteilbar sind. Bei Ausfall einer Platte erfolgt ein automatischer Rebuild. Das RAID-Gerät lässt sich im laufenden Betrieb erweitern, eine Volume- und RAID-Migration ist ebenso möglich.

Zudem gewährleistet das Nearline-Storage-Produkt Sicherheit durch die Unterstützung von S.M.A.R.T. sowie die Funktionalität des »Snapshots-on-the-box«. S.M.A.R.T. umfasst Disk-Self-Test, Disk-Scrubbing und Disk-Cloning. Snapshots lassen sich somit unabhängig vom angeschlossenen Host und Betriebs-

system erstellen. Ein optionales Batterie-Backup sichert die Datenkonsistenz des Controller-Cache im Falle einer Stromunterbrechung. Um den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, wird neben den hotswapfähigen Festplatten, Lüftern und Netzteilen auch die Betriebstemperatur überwacht und im Fehlerfall eine entsprechende Meldung generiert. Die Konfiguration und Administration erfolgt via Webbrowser. Fehlermeldungen lassen sich über SMTP, SMS und SNMP weiterleiten.

Speziell für den Sicherheitsmarkt bietet die Icebox-iSQS optional ein analoges und LAN unabhängiges Alarm-Interface an. Dieses ermöglicht die Überwachung und den direkten Anschluss an ein Sicherheits-Management-System. Die Überwachung erfolgt unabhängig vom Host- und Betriebssystem, was die Einbindung der Icebox in heterogene Netze zulässt.

Die Verwaltung erfolgt über das Web und ist betriebssystemunabhängig. Um erhöhten Zugriffsschutz zu garantieren, kann der Administrator das Gehäuse verschließen. Damit die Box so robust wie möglich ist, wurden laut Hersteller nur wenige Kunststoffteile verbaut und viel Wert auf hochwertige Komponenten gelegt, wie zum Beispiel Netzteile und Lüfter sowie ein Edelstahlgehäuse



Das Disk-Array ist mit redundanten und hotswapfähigen Netzteilen ausgestattet.

Foto: N-Tec

Fazit

Auch wenn die Icebox auf den ersten Blick wie jede andere SATA-Disk-Lösung erscheint, birgt sie doch einige Vorteile, die in diesem Preissegment nicht selbstverständlich sind. Dazu gehören der Plattenmischbetrieb, ein leistungsstarker Prozes-

sor sowie eine Snapshot-Funktion. Ebenso hat das Münchner Unternehmen viel Zeit in die Entwicklung des sicheren Designs investiert.

Zu recht: kabelloses Backplane-Design und Alarm-Interface sorgen für zusätzlichen Ausfallschutz.



Foto: N-Tec

Die Lüfter lassen sich bei Bedarf im laufenden Betrieb austauschen.

Kurzinfo

Hersteller:

N-Tec GmbH
Oskar-Messter-Strasse 14
D-85737 Ismaning
Tel. + 49 89/958 40 70
Fax + 49 89/95 84 07 11
E-Mail: info@ntecgmbh.de
Web: www.ntecgmbh.de
Preis: ab 5.630 Euro (netto, 16 TByte)
Garantie: 2 Jahre

Technische Details

Unkomprimierte Speicherkapazität:
32 TByte
Anzahl Festplatten:
16
Festplattenschnittstelle:
SATA-II, SAS
Festplattenkapazität:
bis 2 TByte
Erweiterungsschnittstelle:
SAS
Maximale Erweiterung:
4x 16-Bay-JBODs (160 TByte)
RAID-Level:
0, 1, 0+1, 3, 5, 6, 30, 50, 60
Host-Anschluss:
4 x Gbit-Ethernet (iSCSI)
Cache:
max. 2.048 MByte
Prozessor:
Intel Xscale 64-Bit RISC
Redundante Komponenten:
Netzteile, Lüfter
Hotswapfähige Komponenten:
Netzteile, Lüfter, Festplatten

Plus

- + betriebssystemunabhängig
- + hoher Ausfallschutz
- + hohe Skalierbarkeit und Funktionalität
- + in Deutschland hergestellt
- + wenige Kunststoffteile, hochwertige Komponenten

Minus

- durchschnittliche Herstellergarantie