

## Hitachi Unified Storage 100 Family: Einheitlichkeit ohne Kompromisse



Die Hitachi Unified Storage ist die einzige Produktfamilie für Midrange-Storage-Plattformen, die Block-, File- und Objektdaten auf einer zentralen Plattform konsolidieren und verwalten kann. So halten Sie dem Wachstum Ihrer Daten stand und erfüllen zugleich Ihre Servicelevels unabhängig vom Datentyp, während Sie Kosten und Komplexität Ihrer Speicherumgebung reduzieren.

### „Unified“ neu definiert: Block-, File- und Objektdaten auf einer einzigen Plattform

Die Hitachi Unified Storage (HUS) 100 Family begründet eine neue Speichergeneration, die Block-, File- und Objektdaten universell verwalten kann (mit Hilfe der Hitachi Content Platform), ohne Kompromisse bei Performance, Skalierbarkeit und Kosteneffizienz einzugehen. Dank einer konsequent einheitlichen Architektur können Unternehmen sowohl ihre Wachstumsanforderungen und Unternehmensziele erfüllen als auch ihre Betriebsabläufe vereinfachen, die Gesamtkosten reduzieren und Änderungen in der Speicherumgebung schneller umsetzen. Im Zusammenspiel mit der Hitachi Command Suite Management Software schafft die HUS so eine optimierte und agile Dateninfrastruktur für alle Unternehmensanforderungen.

Unified Storage sorgt für besondere Ausgewogenheit in punkto Skalierbarkeit. So kann die Kapazität eines einzigen Systems auf fast 3 PB vergrößert werden, während die Performance sich linear dazu erhöht. Die Kapazität einzelner Datensets lässt sich mit MegaLUNs auf bis zu 128 TB und mit Dateisystemen auf bis zu 256 TB vergrößern. Remote können ohne Grenzen alle Daten kopiert werden.

HUS ist das schnellste Midrange-Speichersystem, das aktuell sowohl für Block- als auch für File-Zugang auf dem Markt

ist. Günstiger können Unternehmen ihre Performance-Ziele nicht erreichen. Mit der HUS verfügen Sie über High-End Speicherfunktionalität wie etwa Auto-Tiering. Damit wird eine automatisierte Datenverteilung mit höchster Performance und niedrigsten Kosten möglich.

Alle Daten lassen sich während ihres gesamten Lebenszyklus durchgehend und effizient bereitstellen, verwalten und archivieren. HUS ermöglicht zudem ein schnelleres und einfacheres Provisioning des Speichers – sowohl für Block- als auch File-Anforderungen in virtualisierten Umgebungen. Zusätzlich bietet sie einen anwendungsorientierten Datenschutz für virtualisierte und nicht virtualisierte Serverumgebungen.

Block Storage wird durch hochleistungsfähige und dynamische virtuelle Controller möglich, die Provisioning, Path Management und Performance-Optimierung vereinfachen. Hitachi Unified Storage verwendet Hitachi Dynamic Provisioning, um File- und Block-Storage mit maximaler Flexibilität auszustatten. File Storage basiert auf einem einheitlichen, Hardwarebeschleunigten und objektbasierten File-System (verwendet maßgeschneiderte FPGAs), das intelligentes File Tiering, Migration sowie virtuelle NAS-Funktionalität

unterstützt, ohne die Performance oder die Skalierbarkeit zu beeinträchtigen.

HUS wurde mit der einzigartigen Hitachi Betriebssicherheit für mindestens 99,999%ige Datenverfügbarkeit, mit kompletter Systemredundanz, im laufenden Betrieb wechselbaren Teilen, hervorragender Datensicherung und dynamischen virtuellen Controllern ausgestattet. Dank der intelligenten Automatisierung von Failover, Load Balancing, Tiering und Migration sind die Speicherabläufe bestens gesichert und laufen mit optimaler Performance.

Zusätzliche Werkzeuge für Datenwiederherstellung und Data Protection ermöglichen ein anwendungsbezogenes Recovery, ein einfaches Backup, Restore, Failover und die Konsistenzsicherung von Kopien. So lassen sich mögliche Geschäftsrisiken weiter reduzieren, sowie Downtime und Probleme bei der Migration noch zuverlässiger vermeiden.

HUS unterstützt eine Vielzahl von Betriebssystemen, Datentypen sowie Speicher- und Server-Umgebungen und bietet integrierte Lösungen für Microsoft-, VMware- und Oracle-Umgebungen.

## Ihre Vorteile

### Datenwachstum kontrollieren

- Die Systemkapazität lässt sich auf nahezu 3 PB ohne Beeinträchtigung der Performance skalieren.
- Performance-Anforderungen können durch geringere Speicherinvestitionen erfüllt werden.
- Performance-Probleme werden mit Hilfe der Hitachi Dynamic Virtual Dual Controller automatisch korrigiert.
- Hitachi Dynamic Provisioning führt File- und Block-Storage zusammen – für maximale Flexibilität ohne Kapazitätsgrenzen.
- Unterstützt 256 TB Dateisysteme, um den Verwaltungsaufwand zu reduzieren.

### Betriebskosten senken

- Steigende Betriebs- und Investitionskosten lassen sich dank der einheitlichen Architektur effizient kontrollieren.
- Konsolidiert File-, Block- und Objektdaten, was zu deutlichen Kosteneinsparungen führt.
- Vereinfacht die Arbeitsabläufe für alle Datentypen über ein Interface und einheitliche Workflows.
- Straffe Verwaltung mit integriertem Setup und Management.
- Bestens geeignet für den Betrieb und die Verwaltung skalierbarer und flexibler Microsoft-Umgebungen.

### Service Level Agreements (SLAs) erfüllen

- SLAs werden optimal unterstützt: Mit 99,999%iger Datenverfügbarkeit und fortschrittlichsten Management-Tools.
- Unsere Speicherlösungen sind bereits vorab auf die Integration von Anwendungen geprüft.
- Über ein Application Management-Portal lässt sich der Speicher leicht verwalten.
- Alle Hitachi Speicherprodukte werden über ein einheitliches Interface verwaltet.

HITACHI UNIFIED STORAGE (HUS) 100 FAMILY			
	HUS110	HUS130	HUS150
<b>SYSTEMKAPAZITÄT</b>			
Max. Raw Kapazität	360 TB	756 TB	2.880 TB
Unterstützte Laufwerkstypen	3.5", 7200 rpm SAS, 2 TB, 3 TB 2.5", 10k rpm SAS, 300 GB, 600 GB, 900 GB 2.5", 15k rpm SAS, 300 GB  2.5", SSD, 200 GB, 400 GB	3.5", 7200 rpm SAS, 2 TB, 3 TB 2.5", 10k rpm SAS, 300 GB, 600 GB, 900 GB 2.5", 15k rpm SAS, 300 GB  2.5", SSD, 200 GB, 400	3.5", 7200 rpm SAS, 2 TB, 3 TB 2.5", 10k rpm SAS, 300 GB, 600 GB, 900 GB 2.5", 15k rpm SAS, 300 GB  2.5", SSD, 200 GB, 400
Max. Anzahl	120 (2.5" und 3.5")	264 (2.5"), 252 (3.5")	960 (2.5" und 3.5")
Disk Expansion Trays	2U: 24 (2.5") 2U: 12 (3.5")	2U: 24 (2.5") 2U: 12 (3.5") 4U: 48 (3.5")	2U: 24 (2.5") 2U: 12 (3.5") 4U: 48 (3.5")
<b>CONTROLLER BLOCK MODULE</b>			
Größe	2U	2U	3U
Controller Cards	2	2	2
Interne Laufwerke	24 (2.5") 12 (3.5")	24 (2.5") 12 (3.5")	N/A
Host Interfaces	FC: 8 GB/s iSCSI: GigE oder 10GigE	FC: 8 GB/s iSCSI: 10GigE	FC: 8 GB/s iSCSI: 10GigE
Host-Anschlussvarianten pro Modul	8 FC 8 FC + 4 iSCSI 4 iSCSI	16 FC 8 FC 8 FC + 4 iSCSI	16 FC 8 FC 8 FC + 4 iSCSI 8 iSCSI
Cache pro Modul	8 GB	16 GB	32 GB
Max. LUN-Größe	128 TB	128 TB	128 TB
Max. Anzahl LUNs	2048	4096	4096
Unterstützte RAID-Level	0/1/10/5/6	0/1/10/5/6	0/1/10/5/6
Max. RAID Gruppen	50	75	200
Max. Snapshots	1024 pro Volume 100.000 pro System	1024 pro Volume 100.000 pro System	1024 pro Volume 100.000 pro System
<b>CONTROLLER FILE MODULE</b>			
Größe	3U	3U	3U
Knoten pro Cluster	1-2 Knoten	1-2 Knoten	1-4 Knoten
Größe des Dateisystems	256 TB	256 TB	256 TB
Anzahl der Dateisysteme	125	125	125
Max. Snapshots	1024 pro Dateisystem	1024 pro Dateisystem	1024 pro Dateisystem
Cache pro Knoten	32 GB	32 GB	32 GB
Protokolle	CIFS, NFS, FTP	CIFS, NFS, FTP	CIFS, NFS, FTP
Fibre Channel (FC) Ports	4 x 4/2/1 Gb	4 x 4/2/1 Gb	4 x 4/2/1 Gb
Ethernet Ports	2 x 10 Gb, 6 x 1 Gb	2 x 10 Gb, 6 x 1 Gb	2 x 10 Gb, 6 x 1 Gb

- Die Systemwartung wird ohne Unterbrechung der Host I/Os ausgeführt.
- Downtime und Geschäftsrisiken reduzieren**
- Replikation und Backup werden dynamisch verwaltet.

- Daten können ohne Grenzen repliziert werden.
- Compliance-Vorschriften für die Datensicherheit lassen sich kosten-effizient umsetzen.
- Einsatz von abgesicherten Snapshots für ein anwendungsbezogenes Backup, Recovery und Failover.

## Hitachi Data Systems Corporation

**Deutschland:** Hitachi Data Systems GmbH, Im Steingrund 10, 63303 Dreieich-Buchsschlag  
Telefon: + 49 (0) 6103 8040, Fax: +49 (0)6103 804-1111, info.de@hds.com, www.hds.de

**Schweiz:** Hitachi Data Systems AG, Richtstrasse 11, 8304 Wallisellen /ZH  
Telefon: + 41 (0) 44 802 64 64, Fax: +41 (0)44 820 39 40, info.ch@hds.com, www.hds.com/ch

**Corporate Headquarters:** Hitachi Data Systems Corporation, 750 Central Expressway, Santa Clara, California 95050-2627, USA  
Telefon: + 1 408 970 1000, info@hds.com, www.hds.com

**Europe Headquarters:** Hitachi Data Systems, Sefton Park, Stoke Poges, Buckinghamshire SL2 4HD, United Kingdom  
Telefon: + 44 (0) 1753 618000, Fax: +44 (0) 1753 618444, info.eu@hds.com, www.hds.com