



IN&OUT AG

Huawei New-Gen Dorado Funktionstests

Andreas Zallmann
CEO, In&Out AG

Version: 1.1

Datum: 13.04.2026

Klassifikation: Öffentlich

Vorbemerkung

Die In&Out AG hat im Auftrag der Firma Huawei dieses Whitepaper unabhängig und neutral erstellt. Die Testumgebung wurde von Huawei Schweiz zur Verfügung gestellt.

Huawei

Huawei wurde 1987 gegründet und ist ein weltweit führender Anbieter von Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) Infrastruktur und intelligenten Geräten mit aktuell 207'000 Mitarbeitern. Seit einigen Jahren bietet Huawei Enterprise Storage Lösungen an und konnte sich insbesondere in Europa etablieren und Marktanteile erobern.

Seit 2016 wird Huawei im Gartner-Leader-Quadranten für „General Purpose Storage“ aufgeführt, inzwischen heisst der Magic Quadrant „Enterprise Storage“.



Abbildung 1 – Gartner Magic Quadrant «Enterprise Storage 2025»

Huawei New-Gen OceanStor Dorado 3000

Die neueste Generation der Allflash-Produktreihe „Dorado V7“ ist seit Anfang 2025 auf dem Markt. Für die funktionalen Tests konnten wir zwei Dorado-3000-V7-Dual-Controller-Systeme verwenden, die uns von Huawei Schweiz zur Verfügung gestellt wurden.

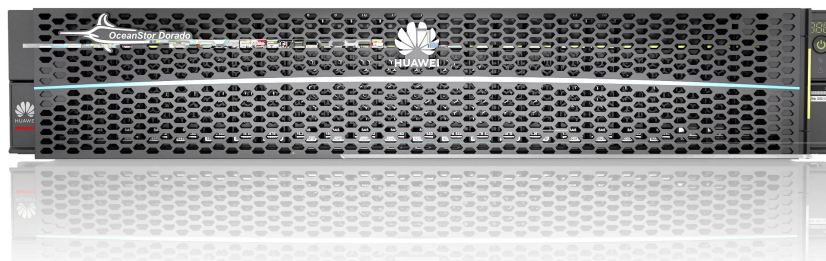


Abbildung 2 – OceanStor Dorado 3000 V7

Die Modellreihe skaliert bis zur Dorado 18000 mit bis zu 128 Controllern und bis zu 6.400 NVMe-Disks à 30 TB. Die Rohkapazität beträgt ca. 200 PB. Mit aktivierter Deduplizierung und Komprimierung können nutzbare Kapazitäten von bis zu 500 PB erreicht werden.

In&Out AG

Die In&Out AG mit Sitz in Risch (ZG) ist ein unabhängiges und herstellernerutrales Beratungsunternehmen, das seine Kunden seit Jahren in den Bereichen IT-Infrastruktur und Rechenzentrum mit besonderem Fokus auf Storage begleitet.

Neben Beratungsleistungen im Bereich Storage und Begleitung bei (GATT/WTO) Storage-Ausschreibungen verfügt In&Out über ausgewiesene, jahrelange Erfahrung im Bereich Storage-Performance und hat das Benchmark-Tool IOgen™ entwickelt.

Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Test sollen die Funktionalitäten der Dorado-V7-Modellfamilie getestet werden. Zu diesem Zweck wurden uns zwei Dorado 3000 V7 sowie eine serverseitige VMware-9.0-Testumgebung zur Verfügung gestellt. Mit diesem Setup konnten diverse funktionale Tests durchgeführt werden, die repräsentativ für die gesamte Modellreihe OceanStor Dorado V7 sind. Da es sich jedoch nicht um ein High-Performance-Setup handelte, haben wir auf einen Performance-Benchmark verzichtet. Diesen werden wir ggf. nachholen, sobald uns eine entsprechend leistungsstarke Konfiguration zur Verfügung steht.

Management Summary

Insgesamt konnten in der verfügbaren Zeit 59 Tests erfolgreich durchgeführt werden. Dabei waren im NAS- und NGC-Bereich (Next Generation Client) alle Tests erfolgreich, im SAN-Bereich waren alle bis auf ein Test erfolgreich:

- Bei einer Online-Migration eines LUNs von einem vVol-Datastore auf einen VMFS-Datastore unter großer IO-Last wurde die Migration erst bei Reduzierung der Lastsituation vollständig abgeschlossen.

Dieses Verhalten entspricht zwar nicht vollständig der Erwartung, stellt aber keine kritische oder problematische Situation dar.

Kategorie	Teil 1 SAN	Teil 2 NAS	Teil 3 NGC	Summe
Tests definiert	40 Tests	17 Tests	30 Tests	87 Tests
Tests aufgrund nicht verfügbarer Hardware Ressourcen ausgelassen	4 Tests	2 Tests	7 Tests	13 Tests
Tests aus Zeitgründen ausgelassen	11 Tests	4 Tests	0 Tests	15 Tests
Durchgeführte Tests	25 Tests	11 Tests	23 Tests	59 Tests
Bestandene Tests	24 Tests	11 Tests	23 Tests	58 Tests
Partiell bestandene Tests	1 Test	0 Tests	0 Tests	1 Test
Nicht bestandene Tests	0 Tests	0 Tests	0 Tests	0 Tests

Tabelle 1 – Summierte Resultate Teil 1-3

13 Tests konnten aufgrund des verfügbaren Test-Environments nicht ausgeführt werden, beispielsweise Tests, bei denen zwei VMware-Hosts oder sehr performanter Storage benötigt werden. Weitere 15 Tests wurden aus Zeitgründen nicht durchgeführt.

Die Stabilität und das Verhalten der Systeme waren im Test einwandfrei. Mit Ausnahme der zwei dokumentierten Tests konnten wir keine Auffälligkeiten oder unerwartetes Verhalten feststellen. Die Bedienung der Systeme ist zwar intuitiv, aufgrund der hohen Funktionsvielfalt aber durchaus komplex.

Testsetup

Getestet wurden zwei Huawei Dorado 3000 V7 Storage-Systeme mit je zwei Controllern. Die verwendete Firmware-Version war V700R001C10SPC100.

Die getestete VMware-Version war ESXi 9.0.0 mit vCenter 9.0.0.

Funktionale Tests

Auf Vorschlag von Huawei haben wir funktionale Tests in drei Bereichen durchgeführt:

- Teil 1 – SAN basierte Tests inkl. VMware vVols
- Teil 2 – NAS basierte Tests
- Teil 3 – NGC (Next generation client) Tests

Für jeden der drei Testbereiche gibt es ein ausführliches Testprotokoll, das Interessierten gerne zur Verfügung gestellt wird. In diesen Testberichten sind alle Testschritte und Testergebnisse beschrieben und mit Bildschirmfotos dokumentiert.

Aufgrund zeitlicher und ressourcentechnischer Restriktionen konnten wir nicht alle ursprünglich von Huawei gewünschten Testfälle durchführen. In Teil 1 und 2 wurden vor allem Tests im Bereich SRM (Storage Resource Management) aus Zeitgründen ausgelassen. Für Teil 3 waren ursprünglich diverse Tests zur Integration von vRO (VMware vRealize Orchestrator) bzw. vROps (VMware vRealize Operations) geplant, die ebenfalls aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden konnten. Die nicht durchgeführten Tests sind ebenfalls im Testprotokoll enthalten, jeweils mit dem Vermerk „not tested“.

Alle durchgeführten Tests wurden dokumentiert. In den meisten Fällen verliefen die Tests erfolgreich und das Verhalten entsprach den Erwartungen. In einigen wenigen Fällen wurde ein abweichendes Verhalten festgestellt. In einigen Fällen wurde beim Test-Setup ein Konfigurations- oder Durchführungsfehler festgestellt und korrigiert. In ganz wenigen Fällen konnten die Gründe für das abweichende Verhalten nicht bis zum Abschluss der Tests ermittelt werden. Diese Tests sind mit «Nicht bestanden» oder «Teilweise bestanden» dokumentiert.

Teil 1 – SAN Tests inkl. VMware vVols

Die detaillierten Testergebnisse sind im Dokument «Part 1 VMware ESXi 9.0 Interoperability Test Report--SAN_AZ.pdf» protokolliert. Die einzelnen Testfälle sind mit einer Referenz auf das entsprechende Kapitel in diesem Dokument bezeichnet.

Testfälle Teil 1 – SAN Tests inkl. VMware vVols

Im Einzelnen haben wir folgende Testergebnisse erzielt (wir belassen Beschreibung und Ergebnis jeweils im englischen Originaltext, da dieser so besser verständlich ist):

Referenz	Testfall	Ergebnis
3	Basic Connectivity Tests	
3.1	Online addition of virtual disk to VM	Passed, virtual disk added online in vCenter for VM is directly visible on VM
3.2	Online addition of RDM disk mapping to VM	Passed, raw disk added online via vCenter to VM is directly visible on the VM
3.3	LUN Expansion	Passed, LUN size could be enlarged on vCenter and visible on VM
3.4	Manual Thin LUN Space Reclamation	Passed, storage is freed after ESXCLI unmap command
3.5	Automatic ThinLUN Space Reclamation by Deleting Virtual Disk	Passed, storage will be automatically freed, when deleting a thin disk on a VMFS6.
3.6	VAAI Status Check	Passed, VAAI Status for device could be displayed and ATS, Clone, Zero and Delete Status are shown supported.
3.7	Verification of VAAI ATS	Not tested , two ESX hosts needed.
3.8	Verification of VAAI Block Zero	Passed, storage initializes the LUN
3.9	Verification of VAAI Full Copy	Passed, hardware accelerated VM copy is successful
3.10	iSCSI Connection and LUN Mapping	Passed, iSCSI LUN could be created and mapped to VM
4	Reliability Tests	
4.1	Storage Replication Link Failure and Recovery	Passed, when network cards are deactivated IOs are redirected to other storage
4.2	Storage HyperMetro Pair Pause and Synchronize	Passed, after pausing the Hyper Metro Pair, IO is only on one storage, after re-activating IO is distributed over both storages.
4.3	One Site of HyperMetro Storages Abnormal Power Off and Recovery	Passed, IOPS will be interrupted for about 10s and then executed by non-preferred storage, when preferred storage is rebooted, hyper metro is faulty and links are down. After reboot, links and hyper metro status is normal again, IOPS by both storages

Referenz	Testfall	Ergebnis
4.4	Storage Interface Card Failure and Recovery	Passed, after switching of on iSCSI card on storage, VMware failover to other path after 25s
4.5	Single Controller Failure and Recovery	Passed, after rebooting a storage controller, VMware failover to other controller after 20s
5	Performance Tests	
5.1	File System Mixed Read/Write Test	Not tested , no high performance setup for performance tests.
5.2	Raw Disk Mixed Read/Write Test	Not tested , no high performance setup for performance tests.
6	SRM Tests	
6.1	DR test in the synchronous replication scenario	Not tested , DR tests skipped
6.2	DR test in the asynchronous replication scenario	Not tested , DR tests skipped
6.3	Disaster recovery in the synchronous replication scenario	Not tested , DR tests skipped
6.4	Synchronous replication re-protection	Not tested , DR tests skipped
6.5	Planned Migration in the Asynchronous Replication Scenario	Not tested , DR tests skipped
6.6	Reprotection in the Asynchronous Replication Scenario	Not tested , DR tests skipped
7	VASA and vVol Basic function tests	
7.1	Multi-concurrent online migration between VMFS Datastore and vVOL Datastore	Passed, during heavy IO activity VM with multiple disks is migrated online from VMFS to VVOL and IOPS switch to the VVOL also
7.2	Multi-concurrent online migration between vVols Datastore and VMFS Datastore	Passed partially , VM is migrated from VVOL to VMFS with snapshots included, but migration is completed, when heavy IO activity is reduced
7.3	VVOL Virtual Machine In-Guest UNMAP Space Reclamation (Linux)	Passed, data on a thick VVOL on Linux VM could be deleted and will be automatically freed by storage after space reclamation (fstrim)
7.4	The VVOL Virtual Machine QoS Policy is now effective	Passed, QoS policy effectively limits IOPS / bandwidth to desired targets
7.5	VVOL Virtual Machine Host HA Activated	Not tested , two ESX hosts needed
7.6	Expanding the Capacity of an Existing Disk on a vVol VM	Passed, VVOL could be enlarged online in VMware
7.7	VVOL Virtual Machine Snapshot Operations	Passed, VMware snapshots of VM could be taken under high IO load and VM could be reverted to an old snapshot
7.8	Add Disk Expansion for VVOL Virtual Machine	Passed, a new disk on VVOL could be added to a VM and IOPS
8	VASA and vVol Reliability tests	
8.1	A single link between a storage device and a host is faulty (not tested)	Passed, IOPS still running with a FC card shut down.
8.2	Storage Array Faults	Passed, VVOL operation stops on stopping the storage system and resume to normal after restart.
8.3	Controller app_data process self-healing	Passed IOPS succeed during hot patch update and system recovers to original IO performance
8.4	Controller restart	Passed, rebooting a storage controller.
9	VASA and vVol Reliability tests	
9.1	Virtual Machine Disaster Recovery Migration (All Host Failures)	Not tested , DR tests skipped
9.2	Virtual Machine Disaster Recovery Migration (All Host Failures)	Not tested , DR tests skipped
9.3	Virtual Machine Disaster Recovery Migration (Array + Replication Link Failure)	Not tested , DR tests skipped
9.4	Virtual Machine Fault Tolerance Testing (Repeatedly Executed Between Two Sites)	Not tested , DR tests skipped
9.5	Virtual Machine Migration Plan (Repeatedly Executed Between Two Sites)	Not tested , DR tests skipped

Tabelle 2 – Einzelresultate Teil 1 – SAN Tests inkl. VMware vVols

Teststatistik Teil 1 – SAN Tests inkl. VMware vVols

Die folgende Tabelle zeigt die Teststatistik für den Teil 1 der Tests.

Kategorie	Anzahl
Tests definiert	40 Tests
Tests aufgrund nicht verfügbarer Hardware Ressourcen (VMware Hosts, Performance Setup) ausgelassen	4 Test
Tests aus Zeitgründen ausgelassen	11 Tests
Durchgeführte Tests	25 Tests
Bestandene Tests	24 Tests
Partiell bestandene Tests	1 Test
Nicht bestandene Tests	0 Tests

Tabelle 3 – Summierte Resultate Teil 1 – SAN Tests inkl. VMware vVols

Von den insgesamt 40 Tests wurden 25 effektiv durchgeführt. Davon hatten 24 die erwarteten Ergebnisse, bei einem Test war dies nur teilweise der Fall.

- Test 7.2 „Multiple concurrent migrations with snapshots between vVols Datastore and VMFS Datastore“ zeigte nicht vollständig das gewünschte Ergebnis:
Die Online-Migration eines LUNs von einem vVol-Datastore inklusive mehrerer Snapshots auf einen VMFS-Datastore unter sehr grosser Last (vdbench) konnte erst dann vollständig abgeschlossen werden, nachdem die Last reduziert wurde. Eine sehr hohe Last während einer Online-Migration von LUNs ist grundsätzlich eher untypisch und wurde speziell für diesen Testfall durchgeführt. Offensichtlich war die permanente I/O-Last etwas zu hoch, um den Vorgang in vernünftiger Zeit abzuschließen.

Fazit Teil 1 – SAN Tests inkl. VMware vVols

Insgesamt konnten die meisten der durchgeführten Tests erfolgreich abgeschlossen werden. Die beiden oben erwähnten Ausnahmen entsprachen nicht vollständig den Erwartungen, generierten aber keine problematische oder fehlerhafte Situation.

Insbesondere konnte verifiziert werden, dass die wesentlichen Storage-Funktionen aus dem vCenter gesteuert werden können (VASA, vSphere Plug-in API for Storage Awareness) und die hardwarebasierten Storage-Funktionen aus dem vCenter heraus genutzt werden können (VAAI, vSphere API for Array Integration).

Zudem wurde die Verfügbarkeit des Dual-Storage-Aktiv/Aktiv-Setups erfolgreich getestet, indem einzelne Storages, Interface-Karten oder Controller offline genommen und anschließend wiederhergestellt wurden.

Ebenso wurden diverse Tests mit vVOLs (VMware Virtual Volumes) erfolgreich durchgeführt.

Auf diverse SRM- (Storage Resource Management) und DR- (Disaster Recovery) Tests wurde aus Zeitgründen verzichtet.

Teil 2 – NAS Tests

Die detaillierten Testergebnisse sind im Dokument „Part 2 VMware ESXi 9.0 Interoperability Test Report – NAS_AZ.pdf“ protokolliert. Die einzelnen Testfälle sind mit einer Referenz auf das entsprechende Kapitel in diesem Dokument bezeichnet.

Mit der Version V7 bietet Huawei für Filesysteme auch ein aktiv/aktiv-Setup auf der Dorado an, bei dem ein Dateisystem auf beiden Storages gespiegelt und gleichzeitig genutzt werden kann.

Testfälle Teil 2 – NAS Tests

Im Einzelnen haben wir folgende Testergebnisse erzielt (wir belassen Beschreibung und Ergebnis jeweils im englischen Originaltext, da dieser so besser verständlich ist):

Referenz	Testfall	Ergebnis
3	Basic Connectivity Tests	
3.1	Support IPv6	Passed, the VM can mount an IPv6 based data store
3.2	Online Addition of Virtual Disks to Virtual Machine	Passed, NAS Disk could be added online to VM and IO written to disks is possible
3.3	Online Expansion of Virtual Disk	Passed, disks could be enlarged while IO activity
3.4	Change IP Address of The Logical Port with Kerberos Enabled	Passed, the IP adress of datastore could be changed with Kerberos enabled
3.5	Clone Virtual Machine with VAAI-NAS Enabled (hardware accelerated)	Passed, hardware accelerated cloning of VM in 14s

Referenz	Testfall	Ergebnis
3.6	Migrate Virtual Machine with VAAI-NAS Enabled (hardware accelerated)	Passed, VM could be migrated hardware accelerated to another data store in 152s
3.7	Snapshot Creation and Reversion with VAAI-NAS Enabled	Passed, snapshot taken and revert to snapshot
4	Reliability Tests	
4.1	Storage HyperMetro Pair Split and Synchronize	Passed, NAS Hypermetro pairs could be split and will resync at recovery, IO is not interrupted
4.2	Storage Replication Link Failure and Recovery	Passed, ports and IPs go standby, when network cards are not available
4.3	One Site of HyperMetro Storage Abnormal Power Off and Recovery	Passed, failover works IOs come back again on rebooted storage
4.4	Controller Failure and Recovery	Passed, failover of logical ports to other controller works, but IO interrupted while reboot and recovery for 15-20s. That is expected (see update above in expectations), fall back to rebooted controller.
4.5	Host Link Failure	Not tested, two ESX Hosts needed
4.6	Host Reboot	Not tested, two ESX Hosts needed
5	SRM Basic Connectivity Test	
5.1	DR Test in the asynchronous replication scenario	Not tested, test skipped
6	SRM Reliability Test	
6.1	Disaster recovery in the asynchronous replication scenario	Not tested, test skipped
6.1	Planned Migration in the Asynchronous Replication Scenario	Not tested, test skipped
6.3	Reprotection in the Asynchronous Replication Scenario	Not tested, test skipped

Tabelle 4 – Einzelresultate Teil 2 – NAS Tests

Teststatistik Teil 2 – NAS Tests

Die folgende Tabelle zeigt die Teststatistik für den Teil 2 der Tests.

Kategorie	Anzahl
Tests definiert	17 Tests
Tests aufgrund nicht verfügbarer Hardware Ressourcen (VMware Hosts) ausgelassen	2 Tests
Tests aus Zeitgründen ausgelassen	4 Tests
Durchgeführte Tests	11 Tests
Bestandene Tests	11 Tests
Partiell bestandene Tests	0 Test
Nicht bestandene Tests	0 Tests

Tabelle 5 – Summierte Resultate Teil 2 – NAS Tests

Von insgesamt 17 Tests wurden 11 effektiv durchgeführt, alle Tests erbrachten die erwarteten Ergebnisse.

Fazit Teil 2 – NAS Tests

Insgesamt konnten alle durchgeführten Tests erfolgreich abgeschlossen werden.

Insbesondere konnte verifiziert werden, dass wesentliche Storage-Funktionen für filebasierte Storagedienste (NAS) über das vCenter gesteuert werden können (VASA, vSphere Plugin API for Storage Awareness) und dass die hardwarebasierten Storage-Funktionen über das vCenter genutzt werden können (VAAI, vSphere API for Array Integration).

Ebenso wurde die Verfügbarkeit des Dual-File-Storage-Aktiv/Aktiv-Setups erfolgreich getestet, indem einzelne Storages, Interfacekarten oder Controller offline genommen und anschließend wiederhergestellt wurden.

Auf diverse SRM- (Storage Resource Management) und DR- (Disaster Recovery) Tests wurde aus Zeitgründen verzichtet.

Teil 3 – NGC und vRO/vROPS Tests

Die detaillierten Testergebnisse sind im Dokument „Part 3 VMware ESXi 9.0 Interoperability Test Report--NGC vRO vROPS_AZ.pdf“ protokolliert. Die einzelnen Testfälle sind mit einer Referenz auf das entsprechende Kapitel in diesem Dokument versehen.

Im ersten Teil werden speziell Funktionen des Huawei NGC (Next Generation Client) getestet. NGC ist ein Plug-in zur Verwaltung von Huawei-Storage-Systemen aus VMware. Die NGC-Software wird dabei auf einer Red-Hat-VM installiert und das NGC-Plugin für vCenter installiert.

Ursprünglich waren auch Tests zur Integration von vRO (VMware vRealize Orchestrator) bzw. vROps (VMware vRealize Operations) geplant, die jedoch aus Zeitgründen nicht durchgeführt werden konnten.

Testfälle Teil 3 – NGC und vRO/vROPS Tests

Im Einzelnen haben wir folgende Testresultate erzielt (wir belassen die Beschreibung und das Ergebnis jeweils im englischen Originaltext, da er so besser verständlich ist):

Referenz	Testfall	Ergebnis
3	NGC Basic Connectivity Tests	
3.1	Storage Device Management	4 Tests passed, after installing NGC a vStore could be added to NGC, status shown, edited and removed.
3.2	Storage Resource Association	3 Tests passed, NGC Client can automatically scan data stores, can manually add associations and can delete it.
3.3	Storage Resource Management	4 Tests passed, NGC Client could create, modify and remove a data store
3.4	Snapshot Management	6 Tests passed, snapshots can be created, removed and scanned; a data store or VM could be created from a snapshot; a VM could be restored from a snapshot
3.5	HyperCDP Object Management	6 Tests passed, CDP snapshots can be created, removed and scanned; a data store or VM could be created from a snapshot; a VM could be restored from a snapshot
3.6	HyperMetro Pair Management	7 Tests not tested , two storages needed

Tabelle 6 – Einzelresultate Teil 3 – NGC Tests

Die Tests für vRO / vROps Integration wurden hier nicht einzeln aufgeführt.

Teststatistik Teil 3 – NGC und vRO/vROPS Tests

Die folgende Tabelle zeigt die Teststatistik für den Teil 3 der Tests.

Kategorie	Anzahl
Tests definiert	30 Tests
Tests aufgrund nicht verfügbarer Hardware Ressourcen (2 Storages) ausgelassen	7 Tests
Tests aus Zeitgründen ausgelassen	0 Tests
Durchgeführte Tests	23 Tests
Bestandene Tests	23 Tests
Partiell bestandene Tests	0 Test
Nicht bestandene Tests	0 Tests

Tabelle 7 – Summierte Resultate Teil 3 – NGC Tests

Von insgesamt 30 NGC Tests wurden 23 effektiv durchgeführt, alle Tests erbrachten die erwarteten Ergebnisse.

Fazit Teil 3 – NGC und vRO/vROPS Tests

Insgesamt konnten alle durchgeführten NGC Tests erfolgreich abgeschlossen werden.

Insbesondere konnte verifiziert werden, dass wesentliche Storage-Funktionen mit dem NGC-Plugin aus dem vCenter gesteuert werden können. Konkret können vStores, Data Stores, Snapshots und CDP-Snapshots (Continuous Data Protection) managed werden.

Die spezifizierten Tests bezüglich vRO und vROps sind aufwendig und wurden aus Zeitgründen nicht durchgeführt.

Fazit

Insgesamt konnten in der verfügbaren Zeit 59 Tests erfolgreich durchgeführt werden. Dabei waren im NAS- und NGC-Bereich (Next Generation Client) alle Tests erfolgreich, im SAN-Bereich waren alle bis auf zwei Tests erfolgreich:

- Bei einer hardwarebeschleunigten Initialisierung eines LUNs wurde dieses nach unseren Erkenntnissen nicht wie erwartet sofort vollständig mit Nullen initialisiert.
- Bei einer Online-Migration eines LUNs von einem vVol-Datastore auf einen VMFS-Datastore unter großer IO-Last wurde die Migration erst bei Reduzierung der Lastsituation vollständig abgeschlossen.

Dieses Verhalten entspricht zwar nicht vollständig der Erwartung, stellt aber keine kritische oder problematische Situation dar.

Kategorie	Teil 1 SAN	Teil 2 NAS	Teil 3 NGC	Summe
Tests definiert	40 Tests	17 Tests	30 Tests	87 Tests
Tests aufgrund nicht verfügbarer Hardware Ressourcen ausgelassen	4 Tests	2 Tests	7 Tests	13 Tests
Tests aus Zeitgründen ausgelassen	11 Tests	4 Tests	0 Tests	15 Tests
Durchgeführte Tests	25 Tests	11 Tests	23 Tests	59 Tests
Bestandene Tests	24 Tests	11 Tests	23 Tests	58 Tests
Partiell bestandene Tests	1 Test	0 Tests	0 Tests	1 Test
Nicht bestandene Tests	0 Tests	0 Tests	0 Tests	0 Tests

Tabelle 8 – Summierte Resultate Teil 1-3

13 Tests konnten aufgrund des verfügbaren Test-Environments nicht ausgeführt werden, beispielsweise Tests, bei denen zwei VMware-Hosts oder sehr performanter Storage benötigt werden. Weitere 15 Tests wurden aus Zeitgründen nicht durchgeführt.

Die Stabilität und das Verhalten der Systeme waren im Test einwandfrei. Mit Ausnahme der zwei dokumentierten Tests konnten wir keine Auffälligkeiten oder unerwartetes Verhalten feststellen. Die Bedienung der Systeme ist zwar intuitiv, aufgrund der hohen Funktionsvielfalt aber durchaus komplex.

Über den Autor



Andreas Zallmann,
andreas.zallmann@inout.ch
 In&Out AG,
 Stockerstrasse 2, CH-6343 Risch (ZG)
www.inout.ch

Andreas Zallmann hat Informatik an der Universität Karlsruhe studiert und ist seit dem Jahr 2000 bei der In&Out AG. Er ist verantwortlich für den Geschäftsbereich Technology und seit 2016 CEO der In&Out AG.

Die In&Out verfügt über jahrelange Praxis-Erfahrung in Architektur, Konzeption, Benchmarking und Tuning von Storage- und Systemplattformen insbesondere für Core Applikationen für Banken und Versicherungen.

Andreas Zallmann ist der Entwickler des In&Out Performance Benchmarking Tool IOgen™ und hat in den letzten Jahren sehr viele Kunden- und Hersteller-Benchmarks durchgeführt.