

# HPE MSA Family Installation and Startup Service

## HPE Lifecycle Event Services

Der HPE MSA Family Installation and Startup Service umfasst die Aktivitäten, die für die Bereitstellung des HPE Modular Storage Array (MSA) in Ihre Speicherumgebung erforderlich sind.

Mit der Unterstützung des Ihnen zugeordneten IT-Speicheradministrators und unter Verwendung der Best Practices von Hewlett Packard Enterprise wird ein Serviceexperte von Hewlett Packard Enterprise Ihnen bei Planung, Design und Implementierung Ihres HPE MSA-Systems helfen, damit das System effizienter konfiguriert ist. Der Serviceexperte von Hewlett Packard Enterprise wird zudem Installationsverifizierungstests durchführen und eine Einweisung in das System vornehmen.

### Vorteile des Service

- Konzentration Ihrer IT-Ressourcen auf ihre Kernaufgaben und Prioritäten
- Reduzierung der Implementierungszeit sowie der Beeinträchtigungen und Risiken für Ihre Speicherumgebung
- Effektivere Nutzung der HPE Produkte durch Know-how, das bei der Erbringung des Service vor Ort erworben wurde
- Bereitstellung eines Installationsplans zur Unterstützung Ihrer individuellen Konfigurationsanforderungen

### Serviceüberblick

- Serviceplanung
- Servicebereitstellung
- Installationstests (Installation Verification Tests, IVT)
- Kundeneinweisung

### Serviceleistungen

Funktion	Servicebeschreibung
<b>Serviceplanung</b>	<p>Ein Serviceexperte plant alle notwendigen Aktivitäten und identifiziert eventuelle Voraussetzungen (siehe Abschnitt „Service-Voraussetzungen“). Darüber hinaus terminiert er die Erbringung des Service zu einem Zeitpunkt, dem beide Seiten zustimmen und der innerhalb der normalen lokalen HPE Geschäftstage und -zeiten (mit Ausnahme der bei HPE arbeitsfreien Tage) liegt, sofern HPE oder der zertifizierte Channel Partner von Hewlett Packard Enterprise nichts anderes vereinbart. Für Services, die außerhalb der Standardgeschäftszeiten von HPE in Anspruch genommen werden, können Zusatzkosten anfallen.</p> <p>Der Serviceexperte nimmt Kontakt mit dem Kunden auf, um sich über dessen Erwartungen zu informieren und zu überprüfen, ob alle Service-Voraussetzungen erfüllt sind bzw. vor der Installation erfüllt sein werden.</p> <p>Die Serviceplanung umfasst Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikation mit dem Kunden, einschließlich der Beantwortung der Fragen des Kunden zur Serviceerbringung</li> <li>• Überprüfung mithilfe einer Checkliste, ob alle Service-Voraussetzungen erfüllt sind, einschließlich Betriebssystem, Hardware, Software, Treiber und Umgebungsvoraussetzungen, die für die Installation des HPE MSA 10x0/20x0/P2000 Array-Systems gelten</li> <li>• Erfassung der für die Planung erforderlichen Informationen anhand einer Checkliste. Dies schließt Folgendes ein: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung, ob die Hosts eine unterstützte Konfiguration aufweisen, und Ermittlung der Schritte, die ausgeführt werden müssen, damit die Hosts eine unterstützte Konfiguration aufweisen</li> <li>- Überprüfung der zu implementierenden Hardware-RAID-Stufen</li> <li>- Vereinbarung der vorgeschlagenen Konfiguration und Besprechung der Kriterien, die festlegen, wann der Service abgeschlossen ist</li> <li>- Bestätigung, dass die Installation der Hardware für das HPE MSA 10x0/20x0/P2000 Array-System in dem vom Kunden bereitgestellten Rack realisierbar ist</li> <li>- Erstellung eines schriftlichen Installationsplans, der als Projektplan dient und definiert, wann der Service vollständig erbracht ist</li> </ul> </li> </ul>

## Serviceleistungen (Fortsetzung)

Funktion	Servicebeschreibung
<b>Servicebereitstellung</b>	<p>Der Serviceexperte führt die folgenden Aktivitäten zur Implementierung aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikation des Plans für die Servicebereitstellung</li> <li>• Überprüfung, ob alle Service-Voraussetzungen erfüllt sind</li> <li>• Installation des Arrays in dem vom Kunden bereitgestellten Rack</li> <li>• Überprüfung auf die korrekten Betriebssystem-Patch-Stufen und Firmware-Versionen für eine bestimmte Anzahl von Hosts, die im Installationsplan angegeben sind</li> <li>• Überprüfung auf die erforderlichen Firmware-Versionen für das Array und den Hostbusadapter (HBA) sowie ggf. Aktualisierung dieser Versionen</li> <li>• Hinterlegung und Lizenzaktivierung für jede optional erworbene HPE MSA Snapshot Software</li> <li>• Bereitstellung eines Array-Konfigurationsentwurfs gemäß Dokumentation im Rahmen der Serviceplanung</li> <li>• Erstellung der Konfigurationsdokumentation gemäß Implementierung</li> </ul> <p>Dieser Service beinhaltet die Erstellung und Demonstration von bis zu vier manuellen und/oder geplanten Snapshots. VSS-, skriptbasierte und Remote-Snapshots sind nicht enthalten.</p> <p>Der Service beinhaltet die Verbindung mit bis zu vier Hosts über eine beliebige Kombination der Protokolle Fibre Channel, SAS oder iSCSI.</p> <p>Verfügt der Kunde bei einer Fibre Channel- oder SAS-Verbindung noch über keine Speicherverbindungsgrundlage, implementiert der Serviceexperte eine neue Umgebung mit bis zu 16 Anschlüssen, in die das HPE MSA-System integriert wird.</p> <p>Bei neuen Speicherverbindungsgrundlagen umfasst die Bereitstellung die Installation und den Raccneinbau von Fibre Channel- und/oder SAS-Switches und die Konfiguration/das Zoning, die notwendig sind, um die erforderliche Konnektivität zwischen dem HPE MSA und den zugehörigen Hosts herzustellen. (Alle Hardware- und Softwareprodukte, die für die Erstellung der neuen Speicherverbindungsgrundlage benötigt werden, müssen vom Kunden bereitgestellt werden.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für eigenständige Server ist die Implementierung auf das folgende Maximum begrenzt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation von bis zu zwei Fibre Channel- und/oder SAS-Switches</li> <li>- Installation von bis zu zwei HBAs pro installiertem physischen Host</li> <li>- Konfiguration von Multipfad-Softwareinstanzen für jeden installierten physischen Host</li> </ul> </li> <li>• Für Server-Blades umfasst die Implementierung Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation von bis zu zwei Fibre Channel- und/oder SAS-Switches mit Blade-Gehäuse und Installation der zugehörigen Mezzanine-Karten in einem einzigen Blade-Gehäuse</li> <li>- Konfiguration von Multipfad-Softwareinstanzen für jeden installierten physischen Host</li> </ul> </li> </ul> <p>Für eine iSCSI-Verbindung verbindet der Serviceexperte das Array-System mit einer vom Kunden bereitgestellten betriebsbereiten Ethernet-Netzwerkumgebung.</p> <p>Für neue oder vorhandene eigenständige Server ist die Bereitstellung auf iSCSI-Konfigurationsaufgaben auf dem Array und iSCSI-Hostinitiatoren auf dem installierten physischen Host begrenzt. Der Kunde muss zuvor die Netzwerkkonnektivität zwischen dem Ziel-Array und den iSCSI-Hosts sicherstellen.</p> <p>Für neue oder vorhandene Blade-Umgebungen ist die Implementierung auf iSCSI-Konfigurationsaufgaben auf dem Array und iSCSI-Hostinitiatoren auf dem installierten physischen Host begrenzt. Der Kunde muss zuvor die Netzwerkkonnektivität zwischen dem Array-Ziel und den iSCSI-Hosts sicherstellen, die Konfiguration des Ethernet-Netzwerks für das Blade-Gehäuse eingeschlossen.</p> <p>Bei Laufwerk-Gehäuse umfasst die Bereitstellung den Kabelanschluss an alle zusätzlichen Laufwerk-Gehäusen gemäß HPE Kurzübersicht oder MSA Benutzerhandbuch.</p>
<b>Installationstests (Installation Verification Tests, IVT)</b>	<p>Dieser Service umfasst die erforderlichen Installationsverifizierungsstests, unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschalt-Selbsttests (Power-on self-tests, POSTs)</li> <li>• Sichtbarkeit von LUNs für Zielhosts mithilfe ggf. installierter Multipfad-Software</li> <li>• Verifizierung der Controller-Einstellungen für jedes Laufwerk-Array</li> <li>• Failover und Fallback</li> <li>• Verifizierung der Snap-Funktion auf Betriebsfähigkeit</li> <li>• Ereignismeldefunktion über SMTP, SNMP oder Syslog</li> <li>• Verifizierung der Lizenzinstallationen und Snapshot-Nutzung</li> </ul> <p>Die Verifizierung der optionalen Remote Snap Replikationslizenz ist nicht enthalten.</p>
<b>Kundeneinweisung</b>	<p>Dieser Service umfasst eine Sitzung mit einer Dauer von bis zu einer Stunde für die Einweisung des Kunden in das installierte HPE MSA 10x0/20x0/P2000 Array-System. Diese informelle Einweisung wird normalerweise im Laufe der Serviceerbringung mit ausgewählten Mitarbeitern des Kunden an einer Verwaltungskonsole durchgeführt und ist nicht als Schulungsveranstaltung oder als Ersatz für die formelle Produktschulung konzipiert.</p> <p>Die Einweisung kann Folgendes beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchsicht der Konfigurationsdokumentation, in der das Design der virtuellen Festplatten des Speichers und die zugehörige Hosttopologie beschrieben ist</li> <li>• Überblick über die Grundlagen der Array-Verwaltung und kurze Vorstellung der Webverwaltungskonsole</li> <li>• Demonstration der Snapshot-Funktionen und -Verwendung</li> <li>• Überprüfung, ob der Kunde Produktdokumente lokalisieren und auf diese zugreifen kann</li> <li>• Information über den Zugang zum Support von Hewlett Packard Enterprise</li> <li>• Kurze Sitzung zur Beantwortung von Fragen</li> </ul>

## Serviceeinschränkungen

Folgende Aktivitäten sind u. a. von diesem Service ausgeschlossen:

- Konfiguration der virtuellen Managementsoftware oder Umgebungen
- Konzept der Array-Konfiguration, das über eine kurze Besprechung mit dem Kunden zur Beschreibung der Optionen für die Array-Konfiguration hinausgeht
- Eine vollständige Begutachtung des Standorts, z. B. eine umfassende Analyse von Stromversorgung, Kühlung, Luftfeuchtigkeit, Luftverschmutzung und Schwingungen sowie des Montagebodens im Rechenzentrum der Kundenumgebung um festzustellen, ob die Tragfähigkeit für das Gewicht des zu installierenden Arrays ausreicht; gesonderte Services sind gegen Zusatzkosten verfügbar
- Integration in Hardware- oder Softwarekomponenten, die von den Produkten der Familie der HPE MSA/P2000 Festplatten-Arrays nicht unterstützt werden
- Implementierung von Software-Revisionen, einschließlich Hot-Fixes, Patches, Service-Packs oder Upgrades von vorherigen Versionen in der vorhandenen SAN-, Netzwerk- und Hostumgebung des Kunden
- Umfangreiche Aktivitäten für Rack-Ein- oder -Umbau, Verkabelung einschließlich Aktivitäten für Kabelkanäle, Leitungskanäle, Schalttafeln und Änderung/Konfiguration des Grundflächenplans von Computerräumen
- Konfiguration von VSS-, skriptbasierter und Remote Snap Software
- Implementierung sonstiger komplexer Konfigurationen wie Host-Clustering, Lösungen für externe Replikation/Spiegelung und Speichermanagementsoftware, die nicht zu dem HPE MSA/P2000 Array gehört
- Implementierung hostbasierter logischer Datenträger und zugehöriger Dateisystemstrukturen
- Installation oder Konfiguration von Hardware- oder Softwareprodukten, die nicht zum Array-Subsystem gehören. Dies umfasst u. a. Server, Laufwerk-Enclosures, Hostbetriebssysteme und Bandbibliotheken
- Installation von Hostbetriebssystem-Patches und zugehörigen Gerätetreibern
- Installation von Softwareprogrammen, Patches, Firmware-Updates oder Topologieänderungen, die erforderlich sind, um eine von HPE unterstützte Verbindungsumgebung zu erreichen, die mit dem HPE MSA/P2000 Produkt kompatibel ist
- Migration vorhandener Daten auf die neue Array-Konfiguration oder Deinstallation der älteren Managementumgebung des Kunden für Speicherressourcen
- Laden, Verwalten oder Bearbeiten von Kundendaten
- Planung, Entwicklung, Implementierung oder Beurteilung der neuen oder vorhandenen Speicherverbindungsumgebung des Kunden über die Aktivitäten hinaus, die im Abschnitt „**Servicebereitstellung**“ beschrieben sind
- Implementierungsaktivitäten, einschließlich Planung, Entwicklung, Beurteilung und Konfiguration für die erneute Implementierung einer vorhandenen Speicherverbindungsumgebung
- Implementierung von Hardware- und Softwareprodukten, die nicht in diesem Dokument angegeben sind
- Test der Funktionsfähigkeit von Anwendungen oder Fehlerbeseitigung bei Verbindungs-, Netzwerk- und Kompatibilitätsproblemen oder bei Problemen, die nicht direkt mit der Installation des HPE MSA 10x0/20x0/P2000 Array-Systems in Zusammenhang stehen
- Leistungstests oder -modellierung

Der Service ist auf die Installation von bis zu vier Instanzen der Multipfad-Software begrenzt.

Die HBA-Installation ist auf maximal vier physische Hostserver begrenzt. Firmware-/Treiber-Updates sind auf die vier HBAs begrenzt, die im Rahmen dieses Service von Hewlett Packard Enterprise installiert werden.

An einigen geografischen Standorten können Fahrtkosten anfallen. Weitere Einzelheiten erfahren Sie über Ihren zuständigen Ansprechpartner bei Hewlett Packard Enterprise.

## Service-Voraussetzungen

Der Kunde muss die folgenden Hardware- und Softwarevoraussetzungen erfüllen, bevor dieser Service vor Ort erbracht werden kann. Zu diesen Voraussetzungen gehören unter anderem:

- Der Kunde stellt eine geeignete physische Betriebsumgebung für das Array-Produkt bereit, die den Anforderungen für Stromversorgung und Kühlung sowie den sonstigen Umgebungsanforderungen entspricht.

- Die vorhandene(n) Betriebssystemplattform(en) des Kunden muss (müssen) von der zu installierenden HPE MSA 2040, 1040 oder P2000 Hardware unterstützt werden und mit diesen Produkten kompatibel sein.
- Die vorhandene SAN- und/oder Netzwerkumgebung des Kunden muss vollständig betriebsbereit sein und eine unterstützte Konfiguration gemäß den Definitionen im HPE SAN Design Guide aufweisen.
- Wenn geografisch getrennte Hosts konfiguriert werden, muss der Kunde zuvor die Netzwerkverbindlichkeit zwischen dem HPE MSA/P2000 Ziel und den iSCSI-Hosts sicherstellen.
- Der Kunde ist für die Bereitstellung von Servern verantwortlich, die den Mindestanforderungen der HPE Tools für Remote-Support entsprechen.

## Mitwirkungspflicht des Kunden

Folgendes liegt in der Verantwortung des Kunden:

- Der Kunde kontaktiert innerhalb von 90 Tagen nach dem Kauf einen Serviceexperten von Hewlett Packard Enterprise, um einen Termin für die Erbringung des Service festzulegen.
- Der Kunde koordiniert die Serviceimplementierung für von anderen Serviceanbietern gewartete Produkte (sofern zutreffend) mit Hewlett Packard Enterprise.
- Der Kunde benennt einen seiner Mitarbeiter, der für den Kunden alle Freigaben erteilt, Informationen bereitstellt und verfügbar ist, um Hewlett Packard Enterprise bei der Erbringung dieses Service zu unterstützen.
- Der Kunde stellt sicher, dass der Standort ordnungsgemäß vorbereitet ist, die Kompatibilität mit der Stromversorgung gegeben ist, Netzwerkanschlüsse installiert wurden und alle sonstigen im Abschnitt **Service-Voraussetzungen** beschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind.
- Der Kunde stellt sicher, dass IP-Adressen und Netzwerkverbindlichkeit für das HPE MSA 10x0/20x0/P2000 Array-System verfügbar sind und dass Konnektivität zwischen den Zielhosts und dem Array hergestellt wird.
- Der Kunde stellt Remote-Zugriff auf Hosts zur Verfügung, die nicht lokal mit dem Speicher-Array verbunden sind.
- Für Hosts, auf denen ein HBA installiert werden muss, plant der Kunde Ausfallzeiten. Zudem ermöglicht der Kunde dem Serviceexperten bei der Serviceerbringung Zugriff auf diese Hosts.
- Der Kunde installiert sämtliche empfohlenen Host- oder SAN-basierten Software-Upgrades, Patches und Gerätetreiber.
- Der Kunde installiert die Hosts bzw. die Software, die über den Umfang dieses Service hinausgehen.
- Der Kunde gestattet Hewlett Packard Enterprise uneingeschränkten Zugang zu allen Räumen, in denen der Service erbracht werden soll.
- Der Kunde ist für alle Maßnahmen zur Datensicherung und -wiederherstellung verantwortlich.
- Der Kunde stellt einen geeigneten Arbeitsbereich für die Erbringung des Service zur Verfügung, Zugang zu einer Telefonleitung, Stromversorgung und alle erforderlichen Netzwerkverbindungen eingeschlossen.
- Der Kunde stellt IT-Administratorressourcen (Server, Speicher, Netzwerk und Anwendungen) bereit, um erforderliche Informationen abzurufen, Workshops und Besprechungen nach Bedarf durchzuführen und alle Konfigurationsaktivitäten auszuführen, die für die Erbringung des Service notwendig sind.
- Der Kunde stellt sicher, dass der Host, das Netzwerk, die Speicherkomponenten, die Software für Infrastrukturmanagement und die Anwendungssoftware, mit denen das HPE MSA/P2000 Produkt möglicherweise interagiert, installiert und konfiguriert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Der Kunde stellt sicher, dass sämtliche Hardware und Software, die der Serviceexperte für die Erbringung dieses Service benötigt, verfügbar ist und dass die Softwareprodukte über eine gültige Lizenz verfügen.
- Der Kunde stellt sicher, dass die erforderlichen Verwaltungsserver die Mindestanforderungen für Hardware, Betriebssystem und Software für die Verwendung mit dem HPE MSA Produkt erfüllen.
- Der Kunde stellt sicher, dass während der Servicebereitstellung mindestens eine Person durchgängig verfügbar ist, die für die Systeme, auf denen Arbeiten ausgeführt werden, Zugriff mit Administratorberechtigung erteilt.
- Der Kunde stellt sämtliche erforderliche Netzwerk- und Administratorunterstützung bereit, um die Konnektivität für das HPE MSA 10x0/20x0/P2000 Array zu aktivieren, damit die HPE Tools für Remote-Überwachung und -Support mit dem HPE Support Center kommunizieren können.
- Der Kunde bringt das HPE MSA 10x0/20x0/P2000 Array-System an den unmittelbaren Standort, an dem der Installationsservice ausgeführt wird.
- Der Kunde beachtet die Lizenzbedingungen für die Nutzung aller Hewlett Packard Enterprise Servicetools, die für die Erbringung dieses Service verwendet werden, sowie ggf. der Supporttools für die kontinuierliche Remote-Überwachung.
- Der Kunde führt auf Verlangen von HPE sonstige vertretbare Aktivitäten durch, um Hewlett Packard Enterprise die Identifizierung oder Behebung von Problemen zu erleichtern.

## Allgemeines

Hewlett Packard Enterprise behält sich das Recht vor, den Preis für diesen Service zu ändern, wenn der Kunde nicht innerhalb von 90 Tagen nach dem Kauf die nachfolgende Bereitstellung plant und die notwendigen Schritte unternimmt.

Hewlett Packard Enterprise behält sich das Recht vor, Zeit- und Materialaufwand für zusätzliche Arbeiten in Rechnung zu stellen, die die Preisgestaltung des Servicepaket überschreiten und die ggf. durch Arbeiten verursacht werden, die zur Schaffung der Servicevoraussetzungen oder der Erfüllung sonstiger Anforderungen dienen und nicht vereinbarungsgemäß vom Kunden erbracht wurden.

Die Möglichkeit von Hewlett Packard Enterprise, diesen Service bereitzustellen, ist von der umfassenden und zeitgerechten Kooperation des Kunden mit HPE sowie von der Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen und Daten abhängig, die der Kunde HPE zur Verfügung stellt.

Der Service wird während der normalen lokalen HPE Geschäftszeiten erbracht. Die Servicebereitstellung außerhalb dieser Zeiten ist gegen zusätzliche Kosten verfügbar.

Dieser Service wird als zusammenhängende Einheit erbracht. Falls die Installation sich aufgrund der Nichtverfügbarkeit von Kundenressourcen oder anderer Einschränkungen auf Kundenseite verzögert oder weitere Termine außerhalb des definierten Umfangs dieses Service erforderlich werden, können weitere Kosten anfallen.

Teile dieses Service können nach Ermessen von Hewlett Packard Enterprise remote oder vor Ort erbracht werden.

Es können Reisekosten anfallen. Bitte wenden Sie sich an Ihre lokale Hewlett Packard Enterprise Niederlassung.

Folgende Aktivitäten sind u. a. von diesem Service ausgeschlossen:

- Servicebereitstellung auf Hardware, die nicht durch eine Garantie oder einen Wartungsvertrag von Hewlett Packard Enterprise abgedeckt ist
- Servicebereitstellung auf Hardware, die durch einen Wartungsvertrag mit einer anderen Firma abgedeckt ist
- Services, die nach Ermessen von Hewlett Packard Enterprise benötigt werden, weil nicht von HPE autorisierte Personen versucht haben, die Hardware, Firmware oder Software zu installieren, zu reparieren, zu warten oder zu ändern
- Services, die aufgrund von Ursachen erforderlich sind, die außerhalb der von Hewlett Packard Enterprise gewarteten Hardware oder Software liegen
- Alle Serviceleistungen, die nicht ausdrücklich in diesem Dokument genannt sind

## Bestellinformationen

Zur Bestellung des HPE MSA Family Installation and Startup Service verwenden Sie die folgenden Bestellnummern: HA114A1#5J0 oder UA868E.

Weitere Informationen unter

[hpe.com/services/support](http://hpe.com/services/support)

[hpe.com/services/lifecycleevent](http://hpe.com/services/lifecycleevent)



Entscheiden Sie sich für  
das richtige Produkt.  
Chatten Sie mit unseren  
Presales-Experten.



Melden Sie sich noch heute an.



**Hewlett Packard  
Enterprise**

© Copyright 2005, 2008, 2009, 2011, 2012, 2014, 2015, 2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Änderungen vorbehalten. Die Garantien für Hewlett Packard Enterprise Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiterreichenden Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett Packard Enterprise haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Dieses Datenblatt unterliegt den derzeit geltenden standardmäßigen Verkaufsbedingungen von Hewlett Packard Enterprise, einschließlich des ergänzenden Datenblatts und ggf. des Kaufvertrags, den der Kunde mit Hewlett Packard Enterprise geschlossen hat.

4AA0-3048DEE, Juni 2017, Ver. 8