

# Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI Abnahmeplan

## Projektabschluss der modernisierten HPE Alletra dHCI Infrastruktur

<b>Terminbeschreibung</b>	Ausfalltests und Abnahme der modernisierten IT-Infrastruktur				
<b>Datum:</b> (MM/DD/YYYY)	xx/xx/20xx / xx/xx/20xx	<b>Zeitraum:</b>	xx:xx – xx:xx Uhr		
<b>Protokoll erstellt durch:</b>		<b>Kunde:</b>	IQTIG	<b>Version:</b>	V 1.0
<b>1. Ziel des Termins</b>					
Abnahme der modernisierten HPE Alletra dHCI Infrastruktur in den Bereichen Storage, LAN-, Out-of-Band Management-Infrastruktur, Server Virtualisierung, Server Auswertung sowie Veeam Backup & Replication im Rahmen der Vergabe: AZ V-IT-2026-01 Durchführung von Ausfall- und Funktionstest gemäß Leistungsbeschreibung zur Vergabe (Kapitel 4.8)					
<b>2. Teilnehmer</b>					
<b>Name</b>	<b>Firma</b>	<b>E-Mail</b>	<b>Anmerkungen</b>		
<b>3. Agenda</b>					
<b>Inhalt</b>	<b>Zuständigkeit</b>		<b>Zeit</b>		
1. Begutachtung der gelieferten und implementierten Komponenten (Vollständigkeit, Hardwaredefekte)					
2. Durchführung von Ausfall- und Funktionstests laut Abnahmeplan					
3. Abnahme der modernisierten HPE Alletra dHCI Infrastruktur					

# Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI

## Abnahmeplan

4. Planung und Organisation				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
1. Planung der Abnahmetests				
2. Bereitstellung der notwendigen Systeme				
3. Bereitstellung der Testdaten				
4. Ermittlung der Testfälle				
5. Terminplanung / Personalplanung				
5. Voraussetzungen				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
Zu Beginn der Abnahmetests sind folgende Voraussetzungen erfüllt und den Teilnehmern für die Dauer der Abnahmetests zur Verfügung gestellt worden:				
1. Unterlagen / Dokumente zum Projekt				
2. Betriebsbereite Testkonfiguration für Funktionstests				
3. Testdaten / Testsysteme				
4. Zwei Notebooks ggf. externe Bildschirme, Maus, Tisch, Stühle				
6. Durchführung				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
1. Betriebsbereitschaft und Funktion der modernisierten HPE Alletra dHCI Infrastruktur				
2. Durchführung der Testfälle				
3. Protokollierung der Testfälle				
4. Erstellung der Abnahmedokumentation				

## Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI Abnahmeplan

---

7. Grafische Darstellung der implementierten Infrastruktur
<b>Inhalt</b>
Grafische Darstellung der modernisierten HPE Alletra dHCI Infrastruktur bestehend aus LAN-Switche, OOB-Switche, ISCSI SAN-Infrastruktur, Storage-Systeme, Server Virtualisierung, Server Auswertung, Veeam Backup & Replication Infrastruktur inkl. Rack-Ansichten und Verkabelungsplan.

**Bitte passende Inhalte (Bilder) einfügen!**

## Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI Abnahmeplan

8. Dokumentation				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
1. Aktualisierung der bestehenden digitalen System-Dokumentation, mit verbaler Beschreibung, über die installierte und konfigurierte LAN Infrastruktur auf Grundlage Kapitel 3.4.1 & 3.4.2 der Leistungsbeschreibung.				
2. Aktualisierung der bestehenden digitalen System-Dokumentation, mit verbaler Beschreibung, über die installierte und konfigurierte HPE Alletra dHCI Storage-Infrastruktur.				
3. Aktualisierung der bestehenden digitalen System-Dokumentation, mit verbaler Beschreibung, über den modernisierten VMware vSphere Metro Storage-Cluster auf Grundlage Kapitel 3.5 & 3.5.1 der Leistungsbeschreibung.				
4. Aktualisierung der bestehenden digitalen System-Dokumentation, mit verbaler Beschreibung, über die installierte und konfigurierte Out-of-Band Management Infrastruktur auf Grundlage Kapitel 3.4.3 der Leistungsbeschreibung.				
5. Aktualisierung der bestehenden digitalen System-Dokumentation, mit verbaler Beschreibung, über die modernisierten Server im Bereich Auswertung.				
6. Aktualisierung der bestehenden digitalen System-Dokumentation, mit verbaler Beschreibung, über die modernisierten Server im Bereich Veeam Backup & Replication.				
7. Grafische Darstellung der gesamten „modernisierten“ HPE Alletra dHCI Infrastruktur als Gesamtübersicht und fokussiert auf die entsprechenden Themenschwerpunkte LAN, OOB, iSCSI-SAN, Storage, VMware-Cluster, Server Auswertungen und Veeam Backup & Recovery im Microsoft Visio Format.				
6. Detaillierte grafische Darstellung der einzelnen System-Komponenten, Switches, Storage und Server im Microsoft Visio Format.				
7. Grafische Darstellung der Rack-Ansichten (Vor- und Rückseite) im Microsoft Visio Format.				
8. Stücklisten der gelieferten System-Komponenten inklusive Seriennummern und Produktnummern.				
9. Einen Verkabelungsplan der Strom-, LAN- und OOB-Verbindungen mit entsprechender Beschriftung nach Vorgabe des Auftraggebers.				
10. Verbale Beschreibung der umgesetzten Konfiguration inklusive Screenshots. Die Beschreibungen und Screenshots müssen einem unbeteiligten Dritten (mit IT-Know-how) die Möglichkeit bieten, das System im Notfall wiederherzustellen.				
11. Kontaktinformationen für Hersteller-Support (z. B. Telefonnummern, Mailadressen, Supportvertragsnummern).				

# Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI

## Abnahmeplan

9. Aufbau/Einbau, Installation und Konfiguration				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
1. Einbau, Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme HPE Alletra dHCI LAN-Infrastruktur.				
2. Einbau, Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme HPE Alletra dHCI OOB-Infrastruktur..				
3. Umstellung der Server Auswertungs-Infrastruktur (LAN, OOB).				
4. Umstellung der Server Backup & Recovery (LAN, OOB).				
5. Einbau, Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme VMware vSphere Metro Storage Cluster.				
6. Redundante Anbindung aller Server-Systeme für die Virtualisierung- an die Stromversorgung.				
6. Redundante Anbindung aller LAN Switche (ohne OOB) an die Stromversorgung				
17. Redundante Anbindung der modernisierten Server für die Virtualisierung an die iSCSI SAN-Infrastruktur.				
11. Redundante Anbindung der modernisierten Server für die Virtualisierung an die modernisierte LAN-Infrastruktur.				
12. Redundante Anbindung der modernisierten Veeam Backup Server an die LAN-Infrastruktur.				
13. Redundante Anbindung der modernisierten Veeam Repositories an die LAN-Infrastruktur.				
14. Anbindung alle iLO- und weitere Management-Ports an die modernisierte OOB-Infrastruktur.				
14. Beschriftung aller Kabel und Komponenten nach Vorgaben des IQTIG.				
Ausfall und Funktionstest				
10. Redundanztest Ausfall Stromversorgung (AtlasEdge Rechenzentrum „1“)				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
Ausfall Stromverbindung A je LAN-Switch				
Ausfall Stromverbindung B je LAN-Switch				
Ausfall Stromverbindung A je angebotenem VMware Server				
Ausfall Stromverbindung B je angebotenem VMware Server				
Alerting / Monitoring HPE OneView in Abhängigkeit zur Integrationsmöglichkeit				
11. Redundanztest Ausfall Stromversorgung (COLT Rechenzentrum „2“)				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
Ausfall Stromverbindung A je LAN-Switch				
Ausfall Stromverbindung B je LAN-Switch				
Ausfall Stromverbindung A je angebotenem VMware Server				

## Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI Abnahmeplan

Ausfall Stromverbindung B je angebotenem VMware Server					
Alerting / Monitoring HPE OneView in Abhängigkeit zur Integrationsmöglichkeit					
<b>12. Funktionstest LAN-Infrastruktur (AtlasEdge Rechenzentrum „1“)</b>					
<b>Funktionstests für den Bereich LAN-Infrastruktur</b>					
Inhalt		Erfüllungsgrad			
		offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
LAN	Ausfall LAN-Switch A				
LAN	Ausfall LAN-Switch B				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen Rechenzentrum „2“ LAN-Switch A				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen Rechenzentrum „2“ LAN-Switch B				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen LAN-Switch A und LAN-Switch B im Rechenzentrum „1“				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen LAN-Switch B und LAN-Switch A im Rechenzentrum „1“				
LAN	Alerting / Monitoring				
<b>13. Funktionstest iSCSI SAN-Infrastruktur (COLT Rechenzentrum „2“)</b>					
<b>Funktionstests für den Bereich LAN-Infrastruktur</b>					
Inhalt		Erfüllungsgrad			
		offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
LAN	Ausfall LAN-Switch A				
LAN	Ausfall LAN-Switch B				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen Rechenzentrum „1“ LAN-Switch A				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen Rechenzentrum „1“ LAN-Switch B				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen LAN-Switch A und LAN-Switch B im Rechenzentrum „2“				
LAN	Ausfall einer ISL-Verbindung zwischen LAN-Switch B und LAN-Switch A im Rechenzentrum „2“				
LAN	Alerting / Monitoring				
<b>14. Redundanztest Server Virtualisierung (AtlasEdge Rechenzentrum „1“)</b>					
<b>Ausfall- und Funktionstests für den Bereich Server Virtualisierung</b>					
Inhalt		Erfüllungsgrad			
		offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
Server	Ausfall iSCSI SAN-Verbindung A				
Server	Ausfall iSCSI SAN-Verbindung B				
Server	Ausfall LAN-Verbindung aus Sicht von VMware Management Netzwerk				

## Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI Abnahmeplan

Server	Ausfall LAN-Verbindung aus Sicht von VMware vSwitch für VM-Zugriff				
Server	Ausfall LAN-Verbindung aus Sicht von VMware vSwitch für vMotion				
<b>15. Redundanztest Server Virtualisierung (COLT Rechenzentrum „2“)</b>					
<b>Ausfall- und Funktionstests für den Bereich Server Virtualisierung</b>					
Inhalt		Erfüllungsgrad			
		offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
Server	Ausfall iSCSI SAN-Verbindung A				
Server	Ausfall iSCSI SAN-Verbindung B				
Server	Ausfall LAN-Verbindung aus Sicht von VMware Management Netzwerk				
Server	Ausfall LAN-Verbindung aus Sicht von VMware vSwitch für VM-Zugriff				
Server	Ausfall LAN-Verbindung aus Sicht von VMware vSwitch für vMotion				
<b>16. Redundanztest VMware (AtlasEdge Rechenzentrum „1“)</b>					
<b>Ausfall- und Funktionstests für den Bereich VMware vSphere Metro Storage-Cluster</b>					
Inhalt		Erfüllungsgrad			
		offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
VMware	Funktionstests VMware vCenter				
VMware	Funktionstests VMware HA und DRS Cluster				
VMware	Funktionstest VMware vMotion				
VMware	Funktionstest VMware Storage vMotion				
VMware	Ausfall VMware ESXi Host				
<b>VMware vSphere Metro Storage Cluster Site-Failover</b>					
VMware	Ausfall aller iSCSI SAN-Switches				
VMware	Ausfall HPE Alletra 6070 Storage				
<b>17. Redundanztest VMware (COLT Rechenzentrum „2“)</b>					
<b>Ausfall- und Funktionstests für den Bereich VMware vSphere Metro Storage-Cluster</b>					
Inhalt		Erfüllungsgrad			
		offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
VMware	Ausfall VMware ESXi Host				
<b>VMware vSphere Metro Storage Cluster Site-Failover</b>					
VMware	Ausfall aller iSCSI SAN-Switches				
VMware	Ausfall HPE Alletra 6070 Storage				

## Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI

### Abnahmeplan

---

18. Rückbau und Clean-Up Rechenzentrum				
Inhalt	Erfüllungsgrad			
	offen	teilweise	vollständig	Anmerkung
1. Rückbau der Altgeräte inkl. Kable und Clean-Up Rechenzentrum				



## Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI Abnahmeplan

19. Anmerkungen	
Anmerkungen zu den Testfällen	
Lfd. Nummer	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

## Erneuerung der Auswertungs- und Recheninfrastruktur auf Basis von HPE Alletra dHCI Abnahmeplan

20. Abnahme der Infrastruktur				
	<p>Dieses Abnahmeprotokoll wird mit Unterzeichnung Bestandteil des o. g. Auftrages und begründet den Beweis des ersten Anscheins für die Richtigkeit dessen Inhalts. Das System und die Komponenten/erbrachten Leistungen des o. g. Auftrages wurden im Rahmen einer Funktionsprüfung getestet.</p> <p>Dabei wurde festgestellt, dass:</p> <p><input type="checkbox"/> es hinsichtlich seiner Konfiguration und Qualität den vereinbarten Anforderungen entspricht. Es wird deshalb abgenommen.</p> <p><input type="checkbox"/> es hinsichtlich seiner Konfiguration und Qualität im Wesentlichen den vereinbarten Anforderungen entspricht und nur geringfügig unvollständige Komponenten/Leistungen aufweist. Die Abnahme erfolgt trotzdem, jedoch unter dem Vorbehalt, dass der Auftragnehmer die noch nicht vollständig erledigten Komponenten/Leistungen bis zum angegebenen Termin beseitigt/erbringt.</p> <p><input type="checkbox"/> die Abnahme aus unten beschriebenen Gründen nicht erfolgt.</p> <p><b>Aus folgenden Gründen konnte nicht oder nur unter Vorbehalt abgenommen werden:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
	<b>Ansprechpartner</b>	<b>Datum</b>	<b>Ort</b>	<b>Unterschrift</b>
	<b>IQTIG</b>	xx.xx.20xx	Berlin	
	<b>(Auftragnehmer)</b>	xx.xx.20xx	Berlin	