

## Leistungsbeschreibung

### Erweiterung Hewlett Packard Serverfarm

#### 1. Gegenstand des Auftrages

Für die Stadt Jena wird für das Rechenzentrum der Stadt eine Erweiterung der Hewlett Packard Serverfarm ausgeschrieben.

#### 2. Leistungsbeschreibung

##### Pos. 1: 1 Stück HPE ProLiant DL385 Gen11

(Konf. 1 OpenStack Compute)

HPE DL385 Gen11

2 x AMD EPYC 9354 Processor (256 MiB L3 Cache, 3.25 GHz, Boost: 3.8 GHz; P/N: P53701-B21)

512 GB DDR5, (16 x 32GB Dual Rank x8 DDR5-4800; P/N: P50311-B21)

1 x HPE Tri-Mode MR416-o Gen11 Controller (P/N: P47781-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

5 x 800GB 24Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P49047-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*  
oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 2U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P22020-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Essential SVC (HU4A6Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

##### Pos. 2: 1 Stück HPE ProLiant DL385 Gen11

(Konf. 2 OpenStack Compute VDI)

HPE DL385 Gen11

2 x AMD EPYC 9354 Processor (256 MiB L3 Cache, 3.25 GHz, Boost: 3.8 GHz; P/N: P53701-B21)

1024 GB DDR5, (16 x 64GB Dual Rank x4 DDR5-4800; P/N: P50312-B21)

1 x HPE SR932i-p Gen11 Controller (P/N: P47184-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

3 x 960 GB 12Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P40510-B21)

14 x 1.92 TB 12Gb/s SAS SSD Mixed User (P/N: P40511-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*  
oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 2U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P22020-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Essential SVC (HU4A6Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

### **Pos. 3: 3 Stück HPE ProLiant DL385 Gen11**

(Konf. 3 Ceph OSD)

HPE DL385 Gen11

1 x AMD EPYC 9335 Processor (128 MiB L3 Cache, 3.0 GHz, Boost: 4.4GHz; P/N: P72656-B21)

192 GB DDR5, (12 x 16GB Single Rank x8 DDR5-6400; P/N: P64984-B21)

1 x HPE SR932i-p Gen11 x32 Lanes 8GB Wide Cache (P/N: P47184-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

2 x 800 GB 24Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P40510-B21)

22 x 2,4 TB 12Gb/s SAS 10K HDD (P/N: P28352-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet 2-port SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*

oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail 2 Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 1U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P26489-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Essential SVC (HU4A6Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

### **Pos. 4: 1 Stück HPE ProLiant DL365 Gen11**

(Konf. 4 Ceph iSCSI-Gateway)

HPE DL365 Gen11

1 x AMD EPYC 9115 Processor (64 MiB L3 Cache, 2.6 GHz, Boost: 4.1GHz; P/N: P72659-B21)

128 GB DDR5, (8 x 16GB Single Rank x8 DDR5-6400; P/N: P64984-B21)

HPE MR408i-o Gen11 x8 Lanes 4GB Wide Cache (P/N: P58335-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

3 x 960GB 12Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P40510-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet 2-port SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*

oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail 2 Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 1U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P26489-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Essential SVC (HU4A6Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

### **Pos. 5: 3 Stück HPE ProLiant DL385 Gen11**

(Konf. 5 Ceph OSD SSD)

HPE DL385 Gen11

1 x AMD EPYC 9275F Processor (256 MiB L3 Cache, 4.1 GHz, Boost: 4.8GHz; P/N: P72668-B21)

192 GB DDR5, (12 x 16GB Single Rank x8 DDR5-6400; P/N: P64984-B21)

1 x HPE SR932i-p Gen11 x32 Lanes 8GB Wide Cache (P/N: P47184-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

3 x 800 GB 24Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P40510-B21)

13 x 1.6 TB 24Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P49049-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet 2-port SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*

oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail 2 Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 1U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P26489-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Essential SVC (HU4A6Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

### **Pos. 6: 4 Stück HPE ProLiant DL385 Gen11**

(Konf. 6 Open Enterprise Server)

HPE DL385 Gen11

2 x AMD EPYC 9354 Processor (256 MiB L3 Cache, 3.25 GHz, Boost: 3.8 GHz; P/N: P53701-B21)

512 GB DDR5, (16 x 32GB Dual Rank x8 DDR5-4800; P/N: P50311-B21)

1 x HPE Tri-Mode MR416-o Gen11 Controller (P/N: P47781-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

2 x 960 GB 12Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P40510-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*

oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 2U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P22020-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Essential SVC (HU4A6Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

### **Pos. 7: 1 Stück HPE ProLiant DL365 Gen11**

(Konf. 7 ActiveDirectory HW)

HPE DL365 Gen11

2 x AMD EPYC 9135 Processor (64 MiB L3 Cache, 3.65 GHz, Boost: 4.3GHz; P/N: P72660-B21)

256 GB DDR5, (16 x 16GB Single Rank x8 DDR5-6400; P/N: P64984-B21)

HPE MR408i-o Gen11 x8 Lanes 4GB Wide Cache (P/N: P58335-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

3 x 960GB 12Gb/s SAS SSD Mixed Use (P/N: P40510-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet 2-port SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*

oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail 2 Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 1U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P26489-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Essential SVC (HU4A6Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

### **Pos. 8: 3 Stück HPE ProLiant DL385 Gen11**

(Konf. 8 FW OpenShift Master Nodes;)

HPE DL365 Gen11

2 x AMD EPYC 9224 Processor (64 MiB L3 Cache, 2.5 GHz, Boost: 3.7 GHz; P/N: P58540-B21)

256 GB DDR5, (16 x 16GB Single Rank x8 DDR5-4800; P/N: P50309-B21)

HPE MR408i-o Gen11 x8 Lanes 4GB Wide Cache (P/N: P58335-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

3 x 800GB NVMe Gen4 SSD Mixed Use (P/N: P64999-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet 2-port SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*

oder

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail 2 Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 2U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P22020-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Critical SVC (HU4A3Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

**Pos. 9: 3 Stück HPE ProLiant DL385 Gen11**

(Konf. 9 FW OpenShift Worker Nodes)

HPE DL385 Gen11

2 x AMD EPYC 9355 Processor (256 MiB L3 Cache, 3.55 GHz, Boost: 4.4 GHz; P/N: P72657-B21)

512 GB DDR5, (16 x 32GB Dual Rank x8 DDR5-6400; P/N: P64985-B21)

HPE SR932i-p Gen11 x32 Lanes 8GB Wide Cache (P/N: P47184-B21)

1 x HPE 96W Smart Storage Battery

3 x 800GB NVMe Gen4 SSD Mixed Use (P/N: P64999-B21)

3 x 6.4 TB NVMe Gen4 SSD Mixed Use (P/N: P50233-B21)

alternativ:

3 x 6.4 TB NVMe Gen4 SSD Mixed Use (P/N: P70428-B21)

Oder:

3 x 6.4 TB NVMe Gen4 SSD Mixed Use (P/N: P61059-B21)

2 x Hot Plug redundant Power Supplies

2 x 10/25 Gbit/s Mellanox MCX631102AS-ADAT Ethernet 2-port SFP28 (P/N: P42044-B21)

alternativ:

2 x *Broadcom BCM57414 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P26262-B21)*

*oder*

2 x *Intel E810-XXVDA2 Ethernet 10/25Gb 2-port SFP28 Adapter (P/N: P08443-B21)*

1 x HPE DL3XX Gen11 Easy Install Rail 2 Kit (P/N: P52351-B21)

1 x HPE DL38X Gen10 Plus 2U Cable Management Arm for Rail Kit (P/N: P22020-B21)

1 x iLO Advanced License

1 x HPE 5 Year Tech Care Critical SVC (HU4A3Ax) für das angegebene Gerät <sup>1)</sup>

**<sup>1)</sup> Die Seriennummern der Server, sowie deren CarePacks müssen bei HPE online registriert werden und durch unser Konto "hpe@jena.de" einsehbar sein.**

Lieferung:

Frei Verwendungsstelle im Stadtgebiet Jena.

Die gesamte Abwicklung obliegt dem Auftragnehmer.

Weitere Pflichten des Auftragnehmers:

Anfallende Anmeldungen der Gewährleistungs- bzw. Serviceansprüche beim Hersteller hat der Auftragnehmer durchzuführen. Die dafür kalkulierten Kosten sind im Angebot zu berücksichtigen.

Alle Dienstleistungen sind vor Ort zu erbringen. Die Angebotspreise dafür müssen alle Reise- und Nebenkosten enthalten.

**Bitte folgende Tabelle unbedingt ausfüllen:**

<u>Pos.</u>	<u>Menge</u>	<u>Leistungsbeschreibung</u>	<u>Einzelpreis</u> (netto)	<u>Gesamtpreis</u> (netto)
1	1	HPE ProLiant DL385 Gen11		
2	1	HPE ProLiant DL385 Gen11		
3	3	HPE ProLiant DL385 Gen11		
4	1	HPE ProLiant DL365 Gen11		
5	3	HPE ProLiant DL365 Gen11		
6	4	HPE ProLiant DL385 Gen11		
7	1	HPE ProLiant DL365 Gen11		
8	3	HPE ProLiant DL385 Gen11		
9	3	HPE ProLiant DL385 Gen11		
		Summe Gesamtpreis (netto)		
		Summe Gesamtpreis (incl. Mehrwertsteuer)		

Es sind alle anfallenden Reise- und Nebenkosten in die Angebotspreise einzurechnen!

.....  
(Ort, Datum)

.....  
Firmenname, Name des Erklärenden  
(Fakultativ Unterschrift und Firmenstempel)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar oder
  - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben
- wird das Angebot ausgeschlossen.