

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

Allgemeine Information

Zweck- und Zielstellung

Die Gemeinde Schönefeld bezieht ab Mai schrittweise das neue Rathaus in der Mittelstraße 3a. Das Gebäude umfasst insgesamt sechs Etagen und wird im Zuge mehrerer Umzugsphasen vollständig in Betrieb genommen.

Ziel dieser Ausschreibung ist die Erweiterung der bestehenden Netzwerkstruktur sowie der Austausch veralteter Netzwerkkomponenten, um einen zukunftssicheren, leistungsfähigen und sicheren IT-Betrieb zu gewährleisten.

Darüber hinaus umfasst die Ausschreibung die Bereitstellung und Implementierung technischer Ausstattung für zusätzliche Besprechungsräume, die Installation eines Kamerasystems sowie die Beschaffung von Laptops für die Mitarbeitenden. Die Ausschreibung erfolgt in mehreren Losen.

Hinweise:

Der Liefertermin ist verpflichtend!

!!Ab Los 2 – 5 können gleichwertige oder hochwertigere Alternativen angeboten werden!!

!! Die benötigten Mengen, entnehmen Sie bitte aus der jeweiligen LV Los.xlsx Datei!!

Allgemeine Anforderungen

Alle angebotenen Systeme müssen fabrikneu sein. Grauiporte sowie aufbereitete oder gebrauchte Systeme sind ausgeschlossen.

Sämtliche Zertifikate, Nachweise und Eigenerklärungen müssen sich eindeutig auf das jeweils angebotene Produkt beziehen (identischer Produktname und Produktkennzeichen).

Der Service vor Ort sowie der telefonische Support sind in deutscher Sprache bereitzustellen.

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

Technische Spezifikationen und Anforderungen

Hardware

Technische Spezifikation laut Hersteller:

Stückzahlen entnehmen Sie bitte dem jeweiligen LV Los.xlsx

LOS 1 Switche/Core Switch/Firewall/Zubehör

Pos: 1	Extreme 5420F-48T-4XE ExtremeSwitching 5420F 48 10/100/1000BASET FDX/HDX 2 stacking/SFP-DD 4 10G unpopulated SFP+ MACsec capable internal fixed PSU fans 1 unpopulated modular PSU slot.
Pos. 3	5320-24T-8XE 5320 24x10/100/1000BASET FDX/HDX 8x10G unpopulated SFP+ MACSec capable 1x internal fixed PSU fans
Pos. 4	5120-44X-4Y-2C-AC-F 5120 stackable switch with 44 x 1G/10G SFP+ ports 4 x 10G/25G SFP28 ports 2 x 100G QSFP28 Universal/Stack ports 6 fans 1 x 550W AC PSU 1 unpopulated modular PSU slot Front to Back airflow
Pos. 7	5420F-24P-4XE ExtremeSwitching 5420F 24 10/100/1000BASET FDX/HDX PoE+ 2 stacking/SFP-DD 4 10G unpopulated SFP+ MACsec capable internal fixed PSU fans 1 unpopulated modular PSU slot.
Pos. 15	5320-16P-4XE 5320 16x10/100/1000BASET FDX/HDX PoE+ 4x10G unpopulated SFP+ MACSec capable 1x internal fixed PSU fans
Pos. 16	5320-24P-8XE 5320 24x10/100/1000BASET FDX/HDX PoE+ 8x10G unpopulated SFP+ MACSec capable 1x internal fixed PSU fans
Pos. 18	CSF1230-ASA-K9 Cisco Firewall (wichtig mit ASA OS)
Pos. 22	XGS 3300 Hardware mit Xstream Protection
Pos. 23	XGS 3300 (XG3CTCHEUK)

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

LOS 2 Boards mit TV-Ständer auf Rollen

Pos.1 Samsung Flip Pro 85 Zoll WMB Interactive

Diagonalgröße:	85 Zoll
Paneltyp:	VA
Bildschirmauflösung:	3.840 x 2.160
Helligkeit:	350 cd/m2
Kontrastverhältnis:	4000:1
Reaktionszeit:	8 ms
Version of HDMI	2.0
Version of DP	1.2
USB A	Vorderseite 2, Rückseite: 1
USB C	Vorderseite 1
RJ45	Ja
WiFi	JA
Bluetooth	Ja
Flash Memory Size	32 GB
Touch Technologie	IR

Pos. 2 Onkron TV-Ständer mit Rollen

Max. Belastung von Monitoren/TVs	90,9 kg
VESA Größen	von 200x200mm – 800x500mm
Diagonale(min.)	50“
Diagonale(max.)	86“
Höheanpassung (min.)	1350 mm
Höheanpassung (max.)	1650 mm
Garantie	5 Jahre

Pos. 3 Logitech Meetup 2 Kamera

Abmessung	Höhe: 73,3 mm Breite: 469,2 mm Tiefe: 73 mm
Allgemeine technische Daten	Display-Auflösung: 1080p Unterstützung für Netzwerkprotokolle: IPv4, IPv6 Unterstützung für Proxys: IP-basierter Proxy, FQDNbasierter Proxy, Proxy mit PAC-Datei
Mikrofone	Frequenzbereich: 90 Hz–16 kHz Empfindlichkeit: -36 dBFS +/-1 dB bei 1 Pa Mikrofon-Datenübertragungsrate: 48 kHz Audio-Reichweite: Bis zu 7 m Audioverarbeitung: AEC VAD (Voice Activity Detector)
Schnittstelle	HDMI-Ausgang: 1 HDMI-Eingang: 1 USB: 1 x USB-Typ-C 3.1

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

Netzwerk: 10/100/1G Ethernet
WLAN: 802.11a/b/g/n/ac
Bluetooth: Bluetooth® Low Energy

Pos. 4 DELL Slim Desktop

Prozessor	Intel® Core™ i5 14400 (20 MB Cache, 10 Cores/16 Threads, bis zu 4,7GHz)
Betriebssystem	Windows 11 Pro
Grafikkarte	Intel® UHD-Grafikkarte 730
Arbeitsspeicher	16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4.800 MT/s
Storage	512 GB-M.2-PCIe-NVMe-SSD
Anschlüsse	Vorderseite: 2 USB 2.0-Anschlüsse 1 USB 3.2 Gen 1-Anschluss 1 USB 3.2 Gen 1 Typ-C®-Anschluss Rückseite: 2 USB 2.0-Anschlüsse 2 USB 3.2 Gen 1-Anschlüsse 1 HDMI 2.1-Anschluss 1 RJ45-Ethernetanschluss (1 Gbit/s)
Wireless	Wireless-Karte für MediaTek Wi-Fi 6 MT7920 802.11ax, MU-MIMO, mit Bluetooth®

Pos. 5 HDMI

Version	2.1
Länge	7,5 m
Qualität	hochwertig

Pos. 6 HDMI

Version	2.1
Länge	2 m
Qualität	hochwertig

Pos. 7 Celexon HDMI-Funk-Set WHD30M Expert

Übertragung	überträgt kabellos ein HDMI Signal bis zu 30m @60GHz
Auflösungen	WUXGA bis 4K@30Hz 480i/576i to 1080p/60Hz; 3D Video Auflösung 1080p/720p
Unterstützt	HDMI 1.4b, HDCP 2.2, WiHD 1.1
Audio	Dolby TrueHD, DTS HD Master Audio und LPCM digital audio, überträgt bis zu 7.1 ch (HBR)

verzögerungsfreie Übertragung, CEC Befehle

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

LOS 3 Cat. 6a Netzkabel/Verkabelung

1. Allgemeine Anforderungen

Die zu liefernden Patchkabel müssen für den Einsatz in professionellen IT-Infrastrukturen (Enterprise-Umgebungen, Rechenzentrum, strukturierte Gebäudeverkabelung) geeignet sein.

1.1 Normen & Standards

Die Kabel müssen mindestens folgenden Normen entsprechen:

- ISO/IEC 11801
- EN 50173
- TIA/EIA-568-C.2 oder höher
- Kategorie: mindestens Cat.6A
- Klasse: mindestens EA (500 MHz)
- Unterstützung von 10GBASE-T bis 100 m

Der Hersteller hat die Konformität auf Anforderung nachzuweisen (Datenblatt / Zertifikat).

1.2 Elektrische Eigenschaften

- Frequenzbereich: mindestens 500 MHz
- Datenrate: mindestens 10 Gbit/s
- PoE-Unterstützung: geeignet für IEEE 802.3af, 802.3at, 802.3bt (PoE++)
- Betriebstemperatur: mindestens 0–50 °C

1.3 Leitermaterial

- Leiter: Reines Kupfer (Bare Copper, BC)
- CCA (Copper Clad Aluminum) ist ausdrücklich ausgeschlossen
- Mindestquerschnitt gemäß Cat.6A-Anforderung

AWG-Angabe im Datenblatt verpflichtend

1.4 Schirmung

- S/FTP (Gesamtshield Geflecht + einzeln foliengeschirmte Adernpaare)
- 360°-Shieldkontaktierung im Stecker

1.5 Stecker

- RJ45 nach IEC 60603-7
- Vergoldete Kontakte (min. 50 µinch empfohlen)
- Knickschutz
- Rastnasenschutz (Snagless-Ausführung)

1.6 Kennzeichnung

- Längenangabe dauerhaft auf dem Kabelmantel aufgedruckt
- Herstellerkennzeichnung
- Kategoriekennzeichnung
- Bei beschrifteten Varianten: eindeutige, beidseitig identische Kennzeichnung

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

1.7 Brandschutz

Für Gebäudeinstallation müssen Kabel mindestens der Brandklasse Eca gemäß CPR-Verordnung (EU) entsprechen.

Falls in Flucht- oder Rettungswegen eingesetzt, sind geeignete höhere Brandklassen optional anzubieten

2. Kabeltypen

2.1 Typ A – Slim-Patchkabel mit aktiver Identifizierung (LED)

Einsatzbereich: Serverraum / Patchfeld

Anforderungen zusätzlich:

- Slim-Design (Außendurchmesser reduziert, für hohe Packungsdichte geeignet)
- Aktive Identifizierung mittels integrierter LED-Funktion oder gleichwertiger Technologie
- PoE++ geeignet (AWG26 oder besser)
- Snagless
- Farben: Weiß oder Grau
- Längen: 1 m, 1,5 m, 2 m
- Längenkennzeichnung dauerhaft aufgedruckt

2.2 Typ B – Slim-Patchkabel beschriftet / nummeriert

Nummerierung fängt an bei: 0001 und ist fortlaufend und an beiden Enden je Farbe, anzubringen bis Pos. 26 (LV Los 3 – Cat. 6a Netzkabel, Verkabelung.xlsx)

Einsatzbereich: Serverraum / Patchfeld

Anforderungen zusätzlich:

- Slim-Design
- Beidseitig identische, dauerhafte Kennzeichnung oder Nummerierung
- Optional LED-Identifizierung als Alternativposition auszuweisen
- PoE++ geeignet (AWG26 oder besser)
- Snagless
- Farben:
 - Blau
 - Rot
 - Grün
 - Schwarz
 - Gelb
 - Violett
- Längen: 1 m, 1,5 m, 2 m
- Längenkennzeichnung dauerhaft aufgedruckt

2.3 Typ C – Arbeitsplatz-/Bodentankkabel (robuste Ausführung)

Einsatzbereich: Bodentank → Endgerät

Zusätzliche Anforderungen:

- Verstärkter Außenmantel
- Erhöhte mechanische Belastbarkeit
- PoE++ geeignet
- Kein Slim-Design (Standard-Durchmesser zulässig)

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

- Längenkennzeichnung dauerhaft aufgedruckt
- Farblogik zur einfachen Längenidentifikation:

Länge Bevorzugte Farbe

3 m	Schwarz
5 m	Weiß
7,5 m	Grau
10 m	Schwarz
15 m	Weiß

2.4 Anforderungen an aktive Identifizierung (LED-Funktion)

Patchkabel mit aktiver Identifizierungsfunktion müssen folgende Anforderungen erfüllen:

2.4.1 Zweck

Die LED- oder optische Identifizierungsfunktion dient ausschließlich der eindeutigen Lokalisierung einzelner Patchverbindungen im laufenden Betrieb (Serverraum / Patchfeld), ohne Trennung der Verbindung.

2.4.2 Stromversorgung

Die Identifizierungsfunktion muss eine der folgenden Varianten unterstützen:

Variante A – Versorgung über Power over Ethernet (PoE):

- Aktivierung der LED-Funktion über PoE oder vergleichbare netzseitige Stromversorgung
- Keine Beeinträchtigung der Datenübertragung
- Kompatibel mit IEEE 802.3af/at/bt

Oder

Variante B – Optische Aktivierung mittels separatem Licht-Injektor / Lichtquelle:

- Aktivierung durch externes optisches Signal (z. B. Lichtstift / Lichtinjektor)
- Keine dauerhafte Stromversorgung im Kabel erforderlich
- Keine Batterien im Kabel zulässig

2.4.4 Zubehör – Lichtinjektoren

Sofern die Identifizierungsfunktion eine externe Lichtquelle erfordert, sind anzubieten:

- 5 geeignete Lichtinjektoren / Aktivierungsgeräte
- inkl. erforderlicher Netzteile oder Akkus
- geeignet für Einsatz in mehreren Technikräumen
- robust und für professionellen IT-Betrieb geeignet

Die Geräte müssen:

- wartungsarm sein
- keine laufenden Lizenzkosten verursachen

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

- ohne zusätzliche Managementsoftware nutzbar sein

2.4.5 Sicherheit & Betrieb

- Die Identifizierungsfunktion darf keine Beeinträchtigung der Datenübertragung verursachen.
- Die Funktion darf keine sicherheitsrelevanten Netzwerkmechanismen beeinflussen.

Keine aktiven elektronischen Bauteile im Datenpfad zulässig.

Die Mengenangaben befinden sich in der LV_Rathaus.xlsx Datei.

LOS 4 Kamerasysteme/Kameras

Pos.1 UNVR Pro

Bezeichnung:	UNVR Pro
Abmessungen:	442 x 325 x 87 mm (17,4 x 12,8 x 3,4")
Gesteuerte Kameras	70) HD (35) 2K (24) 4K
Speicherkap.	(7) 3,5" Laufwerksschächte
Datenschutz	Schützen Sie Ihre Daten automatisch vor Festplattenausfällen mit RAID-Datenredundanz und Unterstützung für Hot Spare
Aussichtspunkt:	Kombinieren Sie mehrere NVR unabhängig von ihrem physischen Standort für ein konsolidiertes UniFi Protect Management-Erlebnis
Netzwerkschnittstelle	(1) 10G SFP+ (1) GbE

Pos. 2. Kameras

Bezeichnung:	G6 Dome UVC-G6-Dome
Abmessung:	ø144.7x 96.3 mm (ø5.7 x 3.8")
Netzwerk.	10/100 MbE RJ45 port
Field of View	H: 109.9°, V: 56.7°, D: 134.1°
Wetterfest	IP66
Video	8MP 3840 x 2160 (16:9), Max. Frame Rate 30 FPS, Color, brightness, sharpness, contrast, white balance, exposure control, 2DNR, 3DNR, NR by motion, masking, text overlay, HDR
Optic	Sensor 1/18" MP, Lens Fixed focal length, Night Mode, Built-in IR LED illumination and IR cut filter
Hardware	Processort Quad-core Arm® Cortex®-A53 based chip
Certifications	CE, FCC, IC

Pos. 3 Flush

Kompatibel	UVC-G6-Dome
------------	-------------

Lieferung von Hardware für das neue Rathaus

Pos. 4 Festplatte

Bezeichnung	WD8002PURP
Kapazität	8 TB
Übertragungs- geschwindigkeit	up to 267 MB/s
Disk Speed	7200 RPM
Zertifizierung	BSMI, ICES-003/NMB-003, CE, FCC, KC, Maghreb, RCM, UKCA, VCCI, CB-Scheme, TUV, UL

LOS 5 Laptops/Zubehör

Pos.1 **DELL Pro Max 16 MC16250**

CPU:	Intel® Core™ Ultra 5 235H, vPro® Enterprise (18 MB, 14 Cores, 14 Threads, bis zu 5,00 GHz Turbo, 45 W)
Betriebssystem:	Windows 11 Pro
Grafikkarte:	Intel Arc/Arc Pro GPU
Arbeitsspeicher;	16 GB: 2 x 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, SoDIMM, Dual Channel, ohne ECC
Festplatte:	512-GB-M.2-2230-PCIe-4.0-NVMe-SSD, Klasse 35
Display:	40,6 cm (16,0")-FHD+-LCD mit 400 cd/m ² , ohne Touchfunktion, FHD-HDR-IR-Kamera, Mikrofon, mit WLAN-Antenne
Wirless:	Wireless-Karte, Intel® Wi-Fi 7 BE201, Bluetooth® 5.4

Pos. 2 **PEDEA Laptoptasche**

PEDEA Laptoptasche Außenmaße: 47cm x 34,5cm x 7cm (BxHxT); Laptopfach: 43cm x 29,5cm x 6cm (BxHxT)