

Leistungsbeschreibung

Anlage zur Ausschreibung
für das Kliniken Südostbayern AG

Version 1.0 – 11. Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Rahmenbedingungen	3
3. Umfang der Beschaffung	3
3.1 Anforderungskatalog.....	3
3.2 Preisblatt	4
3.3 Hardware-Anforderungen	4
3.3.1 Bauform	4
3.3.2 CPU	4
3.3.3 Arbeitsspeicher	4
3.3.4 Speichermedien	4
3.3.5 Netzwerk-Interfaces	5
3.3.6 GPUs	5
3.3.7 Stromversorgung	5
3.3.8 Kompatibilität	5
3.3.9 Sonstiges	6
4. Nicht-technische Anforderungen.....	6
4.1 Supportdienstleistungen / Wartungsvertrag	6

1. Einleitung

Die Kliniken Südost Bayern AG (Kurz KSOB) haben beim Bayerischen Landesamt für Pflege auf Basis des Krankenhausfinanzierungsgesetzes eine Bedarfsmeldung für verschiedene Fördertatbestände (FTB) abgegeben. Die Digitalisierungsvorhaben betreffen generell alle sechs Kliniken, allerdings in unterschiedlichen Ausmaßen.

Mit dieser Ausschreibung werden nun die benötigten Server zur Erweiterung der Citrix-Infrastruktur ausgeschrieben.

Die Ausschreibung basiert auf einem EVB-IT-Kaufvertrag, die zugehörigen Anlagen werden im folgenden Abschnitt dargelegt.

2. Rahmenbedingungen

Der Auftraggeber (AG) ist ein Klinikbetreiber mit Standorten in Traunstein, Bad Reichenhall, Trostberg und Berchtesgaden. Ein interdisziplinär tätiges Team bietet eine breitgefächerte medizinische und pflegerische Versorgung in hoher Qualität an.

Zur Optimierung der Patientenpflege und der Sicherstellung kommt der aktuelle XenServer des Herstellers Citrix zum Einsatz. Diese benötigt performante Hardware zur gleichzeitigen Versorgung der vorgesehenen Nutzer. Diese Hardware umfasst insgesamt 32 zusätzliche Systeme, die hier ausgeschrieben werden.

3. Umfang der Beschaffung

Der Umfang der Ausschreibung ist dem beiliegenden Preisblatt zu entnehmen. Ziel der Ausschreibung ist die Beschaffung von insgesamt 32 Servern. Diese müssen bis zum 30. September 2026 montiert und in Betrieb genommen werden. Dies gilt ebenfalls für dazu benötigte andere Komponenten und Dienstleistungen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass diese Frist erfüllt wird.

Allgemein wird die im folgenden Abschnitt definierte Server-Hardware ausgeschrieben. Darüber hinaus gehören neben der Lieferleistung (inkl. entsprechender Hersteller-Support-Lizenzen für **5 Jahre**) auch Einbau und Konfiguration nach Vorgaben des Auftraggebers zum Auftrag. Die Inbetriebnahme beinhaltet darüber hinaus auch die Anbindung in das bestehende Netzwerk.

3.1 Anforderungskatalog

Der Anforderungskatalog liegt im Format Microsoft Excel vor. Die uneingeschränkte technologische Kompatibilität der einzelnen Komponenten entsprechend des Anforderungskatalogs wird vorausgesetzt. Die Anlage Anforderungskatalog wird mit dem Angebot eingereicht. Einträge sind ausschließlich in den hierzu vorgesehenen Feldern vorzunehmen. Darüberhinausgehende Änderungen dieses Dokuments, seiner Struktur und seiner Formeln sind nicht gestattet.

Die Bewertung der Angaben der Bieter im Anforderungskatalog erfolgt über die von den Bietern zu beantwortende Übereinstimmungsliste (ausgefüllter Anforderungskatalog). Der Anforderungskatalog enthält ausnahmslos Ausschlusskriterien („A-Kriterien“ oder „Muss-Kriterien“).

Die Ausschlusskriterien sind verpflichtend zu beantwortenden und deren Einhaltung ohne Einschränkungen zu erfüllen und durch die Eingabe „JA“ zu bestätigen. Angebote, die ein Ausschluss-Kriterium gemäß Anforderungskatalog nicht erfüllen, werden von der Bewertung ausgeschlossen.

3.2 Preisblatt

Das Preisblatt liegt im Format Microsoft Excel vor. Einträge sind ausschließlich in den gelb hinterlegten Feldern vorzunehmen. Darüber hinaus gehende Änderungen dieses Dokuments, seiner Struktur und seiner Formeln sind nicht gestattet.

Alle angegebenen Rabattsätze gelten prinzipiell auch für Nachfolgekomponenten bei Abkündigung einer Komponente (End of Sale Ankündigung). Hierbei gelten die Prozentsätze immer für die vom Hersteller vorgesehenen Nachfolgemodelle.

Für ein Angebot müssen Preisangaben für den Kauf inkl. Support.

3.3 Hardware-Anforderungen

Die Anforderungen an die anzubietende Hardware ergibt sich maßgeblich aus dem Anforderungskatalog.

3.3.1 Bauform

Es muss sich um einen Rack-Server handeln. Rackschienen und Kabelführungsarme sind mitzuliefern. Alle Komponenten sind für eine Front-to-Back-Klimatisierung geeignet.

3.3.2 CPU

Jeder Server muss über 2 CPU-Sockel verfügen, jeder Sockel ist mit einer AMD Server-CPU (Epyc) mit mindestens 16 physischen Kernen und einer Basistaktrate von mindestens 4,2 GHz bestückt.

3.3.3 Arbeitsspeicher

Jeder Server verfügt über mindestens 768 GB Arbeitsspeicher (DDR5-4800 oder hochwertiger). Es muss sich dabei um ECC-Memory handeln. Der Arbeitsspeicher ist auf mindestens 12 Module aufzuteilen.

3.3.4 Speichermedien

Jeder Server verfügt über mindestens 2 M.2-Bootgeräte mit einer Kapazität von mindestens 240 GB. Die Bootgeräte sind in einem RAID1-Verbund zusammengeschaltet.

Zusätzlich verfügt jeder Server über mindestens 3 Data Center SSDs mit einer Kapazität von jeweils mindestens 960 GB. Diese müssen per NVMe angebunden sein. Die Gesamtkapazität kann auch mit einer anderen Kombination aus NVMe-Speichermedien erreicht werden, sofern folgende Anforderungen erfüllt sind:

- Eine Gesamtkapazität von 2.880 GB wird nicht unterschritten.

- Es werden mindestens 3 Speichermedien verbaut.
- Die Kapazität aller Speichermedien ist identisch.

Defekte Speichermedien verbleiben nach Austausch beim Auftraggeber.

3.3.5 Netzwerk-Interfaces

Jeder Server verfügt über mindestens 4 SFP+-Anschlüssen mit einer unterstützten Bandbreite von 10 Gbit/s. Netzwerkkarten mit einer Bandbreite von 10/25 Gbit/s sind ebenfalls zulässig. Die Netzwerkanschlüsse müssen auf mindestens 2 Netzwerk-Adapter verteilt sein.

Zusätzlich sind 4 RJ-45 Ethernet-Anschlüsse mit einer Bandbreite von je 1 Gbit/s vorhanden.

Zusätzlich verfügt jeder Server über einen dedizierten LOM-Port.

Die Netzwerkadapter unterstützen Jumbo Frames.

Die Netzwerkadapter besitzen eine TCP/IP Offload Engine.

3.3.6 GPUs

Jeder Server verfügt über zusätzlich je eine NVIDIA Data Center GPU mit Unterstützung für ein 8A-Profil (8GB VRAM pro virtueller Maschine), vGPU und mind. 48 GB ECC VRAM, mindestens aus der Chip-Generation "Ampere". Der Einsatz einer NVIDIA-GPU ist aus folgenden Gründen zwingend erforderlich:

- Es handelt sich um eine Erweiterung einer bestehenden Umgebung, für die eine maximale Kompatibilität notwendig ist. Um bei einem Ausfall eines Hosts eine optimale Redundanz zu ermöglichen, müssen die GPUs des ausgefallenen Systems und des "übernehmenden" Systems auf Hardware-Ebene homogen (also vom gleichen Hersteller) sein. Diese Redundanz ist auch für die Patientensicherheit elementar.
- Ein Knowhow-Aufbau für den Einsatz anderer Hardware ist wegen Personalmangels nicht abbildbar.
- Die zugrundeliegende Xen-Server-Infrastruktur beinhaltet in ihrer Kompatibilitätsliste ausschließlich NVIDIA-GPUs. Diese Kompatibilität ist notwendig, um die in den auszuführenden virtuellen Maschinen benötigte Rechenleistung durch die GPUs zur Verfügung zu stellen.

3.3.7 Stromversorgung

Jeder Server verfügt über redundante Netzteile, die im laufenden Betrieb ausgetauscht werden können (hot-pluggable). Die Komponenten können an zwei unabhängige Stromkreise angeschlossen werden und sind gegen den Ausfall eines beliebigen dieser Stromkreise geschützt. Die Umschaltung auf redundante Netzteile erfolgt automatisch.

3.3.8 Kompatibilität

Alle Komponenten sind vollständig kompatibel mit der Software von Citrix XEN Server.

3.3.9 Sonstiges

Jeder Server verfügt über redundante Lüfter, die im laufenden Betrieb ausgetauscht werden können (hot-pluggable).

Jeder Server verfügt über die Möglichkeit zum BIOS- und Firmware-Rollback.

4. Nicht-technische Anforderungen

4.1 Supportdienstleistungen / Wartungsvertrag

Neben der Lieferleistung werden im Rahmen dieser Beschaffung auch Supportleistungen abgefragt. Diese Supportdienstleistungen sollen es dem AG ermöglichen, im Falle von Hardwareausfällen den AN zu kontaktieren und Zugang zu notwendigen Software- und Firmwareupdates für alle Komponenten, die in dem angebotenen System zum Einsatz kommen, zu erhalten. Dieser Support muss zu deutschen Geschäftszeiten (Montag – Freitag, 08:00 – 17:00 MESZ) erreichbar sein.

Diese Leistungen sind für die ausgeschriebenen 60 Monate bereitzustellen.

Managed Service oder vergleichbare Dienstleistungen werden hiermit explizit NICHT angefragt.