



LEISTUNGSVERZEICHNIS

Lang- und Kurztexte

Alle Positionen

Projekt-Nr. : 23014

Bauvorhaben : Pestalozzi Gymnasium
Breslaustraße 8
88400 Biberach

Auftraggeber : Amt für Bildung, Betreuung
und Sport
Königsbergallee 6
88400 Biberach an der Riß

Leistungsumfang : LOS5 - macmon

Ausschreibung vom :

Ausführungsfrist : 01.10.2025 - 01.12.2025

Angebotsabgabe bis : 18.06.2025

Angebotsabgabe an: elektronisch

Zuschlagsfrist: 30.09.2025

Bieter:

.....

.....

.....

Angebotssumme netto : EUR

.....% **MWSt :** EUR

Angebotssumme brutto : EUR

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23014 Server und Storage im PG - Schulen Biberach gesamt

Umfang: LOS5 - macmon

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ Ebene

Seite

5	LOS5 - macmon	3
	Allgemeine Vorbemerkung	3
	Projektbeschreibung	5
	Hinweis	6
5.1	Lizenzen	7

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23014 Server und Storage im PG - Schulen Biberach gesamt
5 LOS5 - macmon

Ausgabebumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

5 LOS5 - macmon

Allgemeine Vorbemerkung

Allgemeine Vorbemerkungen:

Das Leistungsverzeichniss, Listen, Pläne und alle sonstigen Unterlagen sind das geistige Eigentum der E-Planwerk GmbH. Vervielfältigungen und Weitergaben aller Art an Dritte sind auch auszugsweise ohne schriftliche Zustimmung nicht gestattet. Ausdrücklich benannte und vertraglich vereinbarte Nachunternehmer, sowie Hersteller und Großhändler zwecks Preisanfragen sind von dieser Regelung ausgenommen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Die in der Ausschreibung eingesetzten Materialien und Bauteile (Abrechnungseinheiten) beinhalten das komplette liefern, montieren, einbauen, betriebsfertiges Anschließen und Inbetriebnehmen mit **allen** erforderlichen Aufwendungen. Verpackungsmaterialien sind durch den AN vollständig zu entsorgen. Sollten nach Meinung des Bieters weitere Teile, als im LV gefordert, erforderlich sein, so hat der Bieter diese bereits bei der Angebotsabgabe zu vermerken und mit anzubieten.

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten und räumen ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Es wird darauf hingewiesen, dass im gesamten Verlauf der Installationen nur mit zum Produkt bzw. Bauteil der jew. Anforderung passenden Bauteilen gearbeitet werden darf und muss. Die zur Verwendung kommenden Befestigungselemente müssen der bauaufsichtlichen Zulassung des jeweiligen Produktes bzw. Herstellers bzw. der dementsprechender Norm entsprechen!

Im Leistungsverzeichnis kommen u.a. folgende Abrechnungseinheiten zur Anwendung:

h = Stunde,

d = Tag,

Wo = Woche,

Mt = Monat,

a = Jahr,

cm = Zentimeter,

m = Meter,

psch = pauschal,

St = Stück,

kg = Kilogramm,

StWo = Stück x Woche,

StMt = Stück x Monat.

Garantiebedingungen:

generell 2 Jahre

Projektablauf:

· Der Auftragnehmer benennt vor Beginn seiner Leistungen eine weisungs- und entscheidungsbefugte Person über die die für die gesamte Projektzeit die Projektabwicklung stattfindet.

· Bei der Ausführung gelten u.a. die einschlägig bekannten DIN, VDE, UVV, VDI, EN, ASR, Vorschriften.

· Der Auftragnehmer hat Arbeitsbeginn und Arbeitunterbrechungen der Fachbauleitung stets frühzeitig mitzuteilen.

Es besteht kein Anspruch auf Lagerräume oder Lagerflächen, diese dürfen falls vorhanden auch nur nach vorheriger Genehmigung belegt werden. Das Ummräumen von ggf. zu Verfügung gestellten Lagerräumen während des Projekts wird nicht vergütet.

· Die Abrechnung erfolgt in zuvor mit der Bauleitung zu vereinbarenden Teilabschnitten grundsätzlich immer mit Aufmaß, pauschale Abschlagsrechnungen sind nicht zugelassen. Aufmäße sind übersichtlich nach Räumen bzw. Einheiten aufzuteilen, was vor Aufmaßerstellung mit dem Fachplaner abzustimmen ist. Aufmaßtermine sind mit der Projektleitung mindestens eine Woche vorher zu vereinbaren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23014	Server und Storage im PG - Schulen Biberach gesamt
	5	LOS5 - macmon

Ausgabeumfang:	Alle Positionen
----------------	-----------------

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

· Sollten im Projektverlauf Leistungen benötigt werden, die nicht ausgeschrieben sind. So sind diese **vor** der Ausführung mit einem Nachtragsangebot schriftlich genehmigen zu lassen. Nachtragspositionen sind nach Rücksprache mit der Bauleitung zu nummerieren, abweichende Nummernsysteme können nicht anerkannt werden.

Betriebsabläufe:

Der Betrieb des Auftragnehmers bzw. des Nutzers ist zu berücksichtigen. Termine sind mindestens mit einer Woche vorlauf zu vereinbaren, durch nicht berücksichtigung auftretende Wartezeiten werden nicht vergütet.

Revisionsunterlagen:

Sind bei der Abnahme vorzulegen. Bei vorheriger besonderer Vereinbarung mit Projektleitung und Bauherr spätestens jedoch mit der Schlussrechnung innerhalb von 6 Wochen nach der Abnahme. Für fehlende Revisionunterlagen werden bis zu 10% der Abrechnungssumme einbehalten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23014	Server und Storage im PG - Schulen Biberach gesamt
	5	LOS5 - macmon

Ausgabebumfang:	Alle Positionen
-----------------	-----------------

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Projektbeschreibung

Im Rahmen dieses Projekts wird die IT-Infrastruktur des Pestalozzi Gymnasiums sowie mehrerer weiterer Schulen in Biberach ganzheitlich modernisiert und zukunftssicher gestaltet. Ziel ist es, eine leistungsfähige, skalierbare und sichere IT-Umgebung zu etablieren, die den wachsenden Anforderungen moderner Bildungseinrichtungen – insbesondere im Hinblick auf digitale Lehr- und Lernmethoden – gerecht wird.

Im Fokus stehen dabei die folgenden Maßnahmen:

Beschaffung und Installation von Server- und Storage-Systemen: Aufbau einer zentralen, hochverfügbaren Serverlandschaft sowie moderner Storage-Lösungen zur zuverlässigen Speicherung und schnellen Bereitstellung aller schulrelevanten Daten und Anwendungen.

Erweiterung der Netzwerkinfrastruktur: Implementierung leistungsfähiger und ausfallsicherer Netzwerkkomponenten wie Firewalls, Switches und Access Points, um eine stabile, sichere und performante Netzwerkverbindung in allen Bereichen der Schulen zu gewährleisten.

Einsatz der pädagogischen Musterlösung (PaedML): Zentrale Bereitstellung, Verwaltung und Wartung aller IT-Dienste, Benutzer und Endgeräte über eine speziell für Schulen konzipierte Plattform, die sowohl die Administration als auch den Zugang zu digitalen Bildungsangeboten vereinfacht.

Implementierung fortschrittlicher Sicherheitslösungen: Einführung eines modernen Netzwerkzugangskontrollsystems (macmon) sowie weiterer IT-Sicherheitsmechanismen, um die Integrität und Vertraulichkeit der schulischen IT-Systeme zuverlässig zu schützen.

Zukunftsorientierte Skalierbarkeit: Die gesamte IT-Infrastruktur wird modular und skalierbar ausgelegt, sodass sie flexibel auf zukünftige Anforderungen, technologische Entwicklungen und wachsende Nutzerzahlen angepasst werden kann.

Weitere Vorteile und Zielsetzungen:

Schaffung einer einheitlichen und zentral verwaltbaren IT-Landschaft über alle beteiligten Schulen hinweg

Reduktion des administrativen Aufwands durch zentrale Steuerung, Monitoring und Wartung

Sicherstellung hoher Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit sämtlicher IT-Dienste

Unterstützung digitaler Lehr- und Lernformate durch eine performante und zuverlässige technische Basis

Einhaltung aller relevanten Datenschutz- und IT-Sicherheitsstandards (u.a. DSGVO)

Möglichkeit der schnellen und unkomplizierten Erweiterung oder Integration neuer IT-Services und Anwendungen

Mit diesem Modernisierungsvorhaben wird die Basis für eine innovative und nachhaltige digitale Schulentwicklung geschaffen, die sowohl den aktuellen pädagogischen Anforderungen als auch zukünftigen Entwicklungen Rechnung trägt. Die technische Infrastruktur bildet damit das stabile Rückgrat für einen erfolgreichen und sicheren Schulalltag im digitalen Zeitalter.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23014	Server und Storage im PG - Schulen Biberach gesamt			
	5	LOS5 - macmon			
Ausgabebumfang:		Alle Positionen			
OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Hinweis

Die fortschreitende Digitalisierung im Schul- und Verwaltungsbereich stellt neue Anforderungen an die IT-Sicherheit und die effiziente Verwaltung komplexer Netzwerke. Insbesondere der Schutz sensibler Daten, die Erkennung und Abwehr von unautorisierten Zugriffen sowie die transparente Verwaltung unterschiedlichster Endgeräte gewinnen zunehmend an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist die Auswahl einer leistungsfähigen und zukunftssicheren Netzwerkzugangskontrolle (NAC) von zentraler Bedeutung.

Mit macmon Network Access Control (NAC) entscheiden wir uns für eine Lösung, die sich bereits in zahlreichen Bildungseinrichtungen und Unternehmen erfolgreich bewährt hat. Macmon bietet eine umfassende, einfach zu implementierende und flexibel anpassbare Plattform, um die Sicherheit, Transparenz und Effizienz in der Netzwerkverwaltung nachhaltig zu erhöhen.

Die wichtigsten Gründe für den Einsatz von macmon im Überblick:

Sichere Netzwerkinfrastruktur: macmon ermöglicht die zuverlässige Kontrolle aller Netzwerkzugänge und verhindert den unautorisierten Zugriff auf interne Ressourcen.

Transparenz und Übersicht: Alle im Netzwerk befindlichen Geräte werden automatisch erkannt, kategorisiert und verwaltet. So entsteht maximale Transparenz über die angeschlossenen Endgeräte.

Automatisierung und Effizienz: Regelbasierte Prozesse und automatisierte Maßnahmen reduzieren den administrativen Aufwand und sorgen für eine nachhaltige Entlastung der IT-Abteilungen.

Skalierbarkeit und Zukunftssicherheit: Die Lösung ist flexibel skalierbar und kann problemlos an wachsende Anforderungen angepasst werden.

Integration in bestehende Infrastrukturen: macmon lässt sich in vorhandene Netzwerke und bestehende Security-Lösungen integrieren, was eine reibungslose Implementierung ermöglicht.

Erfüllung aktueller Sicherheitsstandards: Durch die zentrale Kontrolle werden Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen zuverlässig eingehalten.

Mit dem Einsatz von macmon NAC stellen wir sicher, dass die IT-Infrastruktur optimal gegen interne und externe Bedrohungen geschützt ist und zugleich eine benutzerfreundliche, zentral gesteuerte Verwaltung möglich wird.

Änderungshistorie:

27.05.25: Aufpreisposition 5.1.4 Einbindung Third Party Quellen hinzugefügt

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23014	Server und Storage im PG - Schulen Biberach gesamt
	5	LOS5 - macmon
	1	Lizenzen

Ausgabeumfang: Alle Positionen

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

5.1 Lizenzen**5.1.1 Lizenzen**

- Für Installation auf VMware Host
- macmon Network Bundle inklusive:
 - Network Access Control
 - Advanced Security
 - VLAN Manager
 - 802.1X
 - Topology
 - Guest Service

1000

St

5.1.2 Support 60 Monate

- 60 Monate Wartung

1000

St

5.1.3 Grundinstallation

- Grundinstallation Macmon
- Switches in Macmon integrieren/ausnehmen
- Interfaces konfigurieren
- Authentifizierungsmechanismen definieren
- Integration in erforderliche Systeme z.B. Active Directory, LDAP, AZURE AD, etc.
- Aufnahme in Monitoring Lösung
- grundlegende Richtlinien erstellen
- Test der Konfiguration
- Einweisung IT Personal

1

St

Eventualpos. ohne GP**5.1.4 Aufpreis Lizenz Einbindung Third Party**

- Aufpreis zur Einbindung beliebiger Third Party Quellen inkl. 60 Monate Support

1000

St

NEP**5.1 Lizenzen****Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23014	Server und Storage im PG - Schulen Biberach gesamt
	5	LOS5 - macmon

Ausgabeumfang:	Alle Positionen	Gesamtbetrag
OZ		in EUR

Zusammenstellung

5.1 Lizenzen

5 Summe

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme **LOS5 - macmon**