



**Ausschreibung für die Lieferung von
Multifunktionsgeräten, inklusive Full-Service-Vertrag
im Landkreis Uckermark**

Leistungsbeschreibung

Prenzlau, den 08.07.2026

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
1. Ausgangssituation	2
1.1. Druckerinfrastruktur.....	2
1.2. Druckermanagement.....	2
1.3. Druckvolumen	3
2. Ziel der Ausschreibung.....	3
3. Gegenstand der Ausschreibung	4
4. Finanzielle Rahmenbedingungen	5
5. Vertragsgrundlagen und Laufzeiten.....	6
5.1. Allgemeine Vertragsgrundlagen und Rangfolge	6
5.2. Vertragslaufzeit und Vertragsende	6
6. Anforderungen an Druckerhardware	6
6.1. Erklärung zur gewählten Technologiebasis	7
6.2. Grundsätzliche Hardwareanforderungen für alle angebotenen Drucksysteme	8
6.3. Spezifische Anforderungen an Multifunktionsgeräte auf Basis der Lasertechnologie	9
6.4. Spezifische Anforderungen an Multifunktionsgeräte auf Basis der Tintenstrahltechnologie	10
6.5. Anforderungen an Gerätetyp 1: A3-Farb-Multifunktionsgeräte	11
6.6. Anforderungen an Gerätetyp 2: A4-Farb-Multifunktionsgeräte	11
6.7. Anforderungen an Gerätetyp 3: A4-S/W-Multifunktionsgeräte	12
7. Anforderungen an Druckermanagement- und Gerätesoftware	12
7.1. Anforderungen an Druckermanagementsoftware	13
7.1.1. Systemarchitektur und Druckinfrastruktur	13
7.1.2. Benutzer-, Gruppen und Rechtemanagement.....	13
7.1.3. Reporting und Statistik.....	14
7.1.4. Benachrichtigungs- und Alarmmanagement	14
7.2. Anforderungen an Gerätesoftware (Embedded Client).....	15
8. Anforderungen an Service und Support im Rahmen der Full-Service-Partnerschaft	15
8.1. Service Level Agreements (SLAs).....	16
8.2. Servicezeiten und Mängelbeseitigungsfristen	17
8.3. Ganzheitliches Einführungs- und Migrationskonzept.....	18
9. Zuschlagskriterien und Bewertungsmatrix	22
9.1. Bewertung des Preises	22
9.2. Bewertung der Qualität	23
9.2.1. Lösungskonzept, Hardware und Logistik.....	24
9.2.2. Servicekonzept & SLA	27
9.2.3. Migration & Projektmanagement.....	28
9.2.4. Sicherheitskonzept.....	29
9.2.5. Nachhaltigkeit und Bedienkomfort.....	31
9.3. Ermittlung der Gesamtpunktzahl und Zuschlagserteilung	32

Vorwort

Der Landkreis Uckermark beabsichtigt die Vergabe einer umfassenden Dienstleistung im Bereich des Druckerflottenmanagements. Diese Ausschreibung umfasst den Kauf neuer Multifunktions-Druckerhardware, sowie einen dazugehörigen Full-Service-Vertrag für den Betrieb und die Wartung über eine Mindestlaufzeit von 60 Monaten.

1. Ausgangssituation

1.1. Druckerinfrastruktur

Die momentan im Einsatz befindliche Druckerinfrastruktur verteilt sich auf die Geschäftsstandorte in Prenzlau, Schwedt / Oder, Templin und Angermünde. Der aktuelle Gerätebestand beläuft sich insgesamt auf 72 Multifunktionsdrucker. Die Gerätepalette ist heterogen und setzt sich aus verschiedenen Typen und Herstellern zusammen:

- **54x A3-Multifunktionsdrucker**
 - 51 Farbgeräte und 3 Schwarzweiß-Geräte
 - 28 Epson Tintenstrahldrucker und 26 Sharp Laserdrucker
- **18x A4-Multifunktionsdrucker**
 - 9 Farbgeräte und 9 Schwarzweiß-Geräte
 - 18 Sharp Laserdrucker

1.2. Druckermanagement

Alle im Einsatz befindlichen Multifunktionsgeräte sind zentral an einen Windows-Printserver angebunden. Die Steuerung der Druckprozesse erfolgt über die Software Edo Print Management.

Eingehende Druckaufträge der Nutzer werden zentral auf dem Printserver verarbeitet und verschlüsselt vorgehalten. Auf den Displays der Multifunktionsgeräte läuft herstellerübergreifend die eingebettete Edo Software, über die, nach erfolgreicher Nutzerauthentifizierung mittels RFID oder PIN, die Druckaufträge abgerufen werden können. Zudem wird über die eingebettete Edo-Oberfläche der Kopie- und Scan-Workflow abgewickelt.

Aufgrund der heterogenen Hersteller- und Gerätelandschaft werden für die Systemüberwachung zusätzlich zum Edo Print Management die Tools Epson Device Admin und Zabbix eingesetzt. Mit den Systemen werden automatisierte Statusberichte wie z.B. die aktuellen Zählerstände, Status der Verbrauchsmaterialien, Auslastungs- und Nutzungsberichte und weitere relevante Daten abgerufen.

1.3. Druckvolumen

Das monatliche Druckvolumen beträgt im Durchschnitt über alle Bestandssysteme hinweg ca. **2.500 Schwarzweiß-Seiten (SW)** sowie **1.000 Farbseiten pro Gerät**. Dieser Durchschnittswert versteht sich als Mischwert, wobei bei reinen Schwarzweiß-Geräten ausschließlich das SW-Volumen anfällt.

Zu beachten ist, dass es sich hierbei um statistisch ermittelte Mittelwerte handelt. Bedingt durch standortabhängige Workflows und saisonale Lastspitzen kann das Druckvolumen an einzelnen Systemen temporär ansteigen und Spitzenwerte von bis zu **10.000 Seiten im Monat** erreichen.

2. Ziel der Ausschreibung

Mit der Ausschreibung werden die folgenden Kernziele verfolgt:

- **Full-Service-Partnerschaft:** Vergabe der Beschaffung in Form des Eigentumserwerb der Hardware, sowie der gleichzeitige Abschluss eines vollumfänglichen Full-Service-Vertrags (Wartung, Reparatur, Vor-Ort-Service, automatische Verbrauchsmaterial-Logistik) mit einer Mindestvertragslaufzeit von 60 Monaten durch einen zentralen, zuverlässigen Vertragspartner.
- **Standardisierung und Homogenisierung:** Bereitstellung einer konsistenten Flotte aus maximal drei definierten Gerätetypen, um den Administrationsaufwand zu minimieren, ein einheitliches Gesamtbild und eine gleichmäßige Bedienung für alle Nutzer zu schaffen.
- **Management-Software Konsolidierung:** Ablösung der bisherigen, heterogenen Softwareumgebung durch eine einzige, herstellerunabhängige Gesamtlösung, die alle Administrations- und Steuerungsfunktionen in einer zentralen Management-Oberfläche vereint.
- **Nutzerfreundlichkeit und Kontinuität:** Sicherstellung einer einfachen und intuitiven Bedienung, die sich nahtlos an das bisherige System anschmiegt. Die Nutzer sollen im Zuge der Umstellung die gewohnten Abläufe wie die Anmeldung via RFID-Chip, das Follow-Me-Printing sowie die Kopier- und Scan-Workflows ohne großen Umstellungsaufwand direkt zugänglich gemacht werden.
- **Kostentransparenz & Optimierung:** Etablierung eines rein verbrauchsorientierten Seitenpreismodells (Klickpreise) ohne Mindestabnahmemengen, gepaart mit einer Reduzierung der Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership).

3. Gegenstand der Ausschreibung

Der Auftrag umfasst die Lieferung, Implementierung sowie den Betrieb eines einheitlichen Druckflottenmanagements für die Geschäftsstandorte des Landkreises Uckermark (Siehe Anlage 3 Standortplan Neugeräte).

Gegenstand der Leistung sind folgende Kernkomponenten:

- **Hardware:** Die Bereitstellung und Lieferung der neuen Multifunktionsgeräte, aufgeteilt in folgende Leistungsklassen:
 - **53x A3-Farb-Multifunktionsgeräte**
 - **9x A4-Farb-Multifunktionsgeräte**
 - **10x A4-Schwarzweiß-Multifunktionsgeräte**
- **Zentrale Druckermanagement- und Gerätesoftware:** Die Bereitstellung, Lizenzierung und Implementierung einer zentralen, herstellernunabhängigen Softwarelösung zur lückenlosen Überwachung, Administration und Steuerung der gesamten Druckflotte und zugehörig eine Gerätesoftware (Embedded Client) als Software-Applikation direkt auf den Displays der Multifunktionsgeräte für die Bereitstellung der Nutzer-Workflows.
- **Einrichtung und Konfiguration:** Die vollständige technische und physische Integration der Gesamtlösung in die bestehende Struktur des Auftraggebers. Dies umfasst:
 - Den physischen Aufbau, die Aufstellung am Bestimmungsort und die betriebsbereite Installation aller Neugeräte.
 - Die technische Einbindung aller Hardware- und Softwarekomponenten in die bestehende IT-Infrastruktur (einschließlich Netzwerkeinbindung, Treiberbereitstellung und Konfiguration von Sicherheitsfeatures).
 - Die softwareseitige Einrichtung der automatisierten Verbrauchsmaterialbestellung (Toner/Tinte), sowie der Konfiguration von automatischen Alarmmeldungen für präventive Wartungshinweise und akute Systemausfälle direkt an den Dienstleister
 - Den fachgerechten Abbau, Abtransport sowie Entsorgung aller vorhandenen Altgeräte direkt im Zuge der jeweiligen Neuaufstellung.
 - Die fachgerechte Entsorgung von allen Verpackungsmaterialien der Neugeräte.
 - Die nachweisliche, datenschutzkonforme Löschung aller geräteinternen Speichermedien der Altgeräte (z. B. Festplatten) vor deren Entsorgung inklusive der Aushändigung von Löschartikeln an den Auftraggeber.
- **Implementierung und Schulung:** Eine umfassende, fachspezifische Schulung der internen IT-Abteilung des Auftraggebers zur eigenständigen Administration des neuen Gesamtsystems.
- **Full-Service und Support:** Die Erbringung aller mit dem Betrieb verbundenen Service-, Support- und Wartungsleistungen im Rahmen des Full-Service-Vertrages über die gesamte Vertragslaufzeit (inklusive präventiver Wartung, Entstörung vor Ort und Versorgung mit allen Verbrauchsmaterialien außer Papier).

Die zu liefernde Hardware sowie die erforderlichen Softwarelizenzen gehen nach erfolgreicher Abnahme vollständig in das Eigentum des Auftraggebers über.

4. Finanzielle Rahmenbedingungen

Die Vergütung der Leistungen im Rahmen dieses Auftrags ist in einmalige und laufende Kostenkomponenten zu trennen:

- **Einmalige Kosten:** Die Vergütung für die Hardware-Beschaffung, die Softwarelizenzen, die Auslieferung der Neu- und den Abbau und die Entsorgung der Altgeräte, die Implementierung und Einrichtung der Software, sowie die IT-Schulung erfolgt über einen einmaligen Festpreis nach erfolgreicher Gesamtabnahme.
- **Laufende Kosten (Monatliche Servicepauschale):** Für den Full-Service und Support (Instandhaltung, Reparaturen, Reaktionszeiten) wird pro Gerät eine feste, monatliche Servicepauschale vereinbart.
- **Laufende Kosten (Nutzungsabrechnung / Seitenpreise):** Die Abrechnung der tatsächlich gedruckten Seiten erfolgt rein verbrauchsorientiert über einen festen Seitenpreis (Klickpreis) pro Seite. Zur Kalkulation und Einschätzung des aufkommenden Druckvolumens für den Auftragnehmer, wird die **durchschnittliche Auslastung von 2500 Schwarz-Weiß und 1000 Farbseiten pro Gerät und pro Monat** ausgegangen. Eine Mindestabnahmemenge wird ausgeschlossen.

5. Vertragsgrundlagen und Laufzeiten

5.1. Allgemeine Vertragsgrundlagen und Rangfolge

Grundlage für dieses Vergabeverfahren und den späteren Servicevertrag sind die nachfolgend genannten Dokumente:

1. Die vom Auftraggeber ausgefüllte und von beiden Parteien unterzeichnete EVB-IT Servicevereinbarung (Vertragsformular).
2. Die „Ergänzenden Vertragsbedingungen für die Instandhaltung von IT-Systemen“ (EVB-IT Service-AGB) in der zum Zeitpunkt des Fristendes geltenden Fassung.
3. Diese Leistungsbeschreibung inklusive aller funktionalen und technischen Anforderungen des Auftraggebers.
4. Das ausgefüllte Leistungsverzeichnis / Preisblatt des Auftragnehmers.
5. Die schriftlichen Bieterfragen und Antworten (Bieterkommunikation) aus dem Vergabeverfahren, sofern sie die Leistungsbeschreibung konkretisieren.
6. Das finale Angebot des Auftragnehmers (soweit es den obigen Dokumenten nicht widerspricht).

Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) oder Lieferbedingungen des Auftragnehmers werden ausdrücklich ausgeschlossen und werden nicht Vertragsbestandteil.

5.2. Vertragslaufzeit und Vertragsende

Die Laufzeit des Full-Service-Vertrages beträgt **mindestens 60 Monate** und beginnt nach der **vollständigen Erbringung** aller geschuldeten Leistungen (Lieferung, Einbringung, Installation) sowie der erfolgreichen Inbetriebnahme der Gesamtlösung an allen Standorten.

Nach Ablauf der Mindestvertragslaufzeit von 60 Monaten wird der Vertrag auf **unbestimmte Zeit fortgeführt**. Er kann von jeder Vertragspartei mit einer Frist von sechs Monaten zum Monatsende ordentlich gekündigt werden.

Nach Beendigung des Vertrages ist der Auftragnehmer verpflichtet, alle für den Betrieb relevanten technischen Daten (z.B. finale Zählerstände der Geräte, Konfigurationsprotokolle, etc.) unverzüglich, vollständig und kostenfrei in einem gängigen, maschinenlesbaren Format an den Auftraggeber zu übergeben.

6. Anforderungen an Druckerhardware

Die generellen Hardwareanforderungen setzen sich aus drei sich ergänzenden Anforderungsbereichen zusammen:

1. **Grundsätzliche Hardwareanforderungen für alle angebotenen Drucksysteme (Punkt 6.2):** Diese Mindeststandards gelten übergreifend für alle angebotenen Drucksysteme, unabhängig von der Technologie oder der Gerätekategorie.

2. Technologiespezifische Anforderungen (Punkt 6.3 und 6.4): Diese Kriterien definieren die technischen Parameter, die exklusiv entweder für Systeme auf Basis der Lasertechnologie (Punkt 6.3) oder auf Basis der Tintenstrahltechnologie (Punkt 6.4) erfüllt werden müssen.

3. Leistungsanforderungen nach Gerätetypen (Punkt 6.5, 6.6 und 6.7): In diesem Bereich werden die konkreten Anforderungen für die einzelnen Gerätetypen festgelegt.

Die gestellten Anforderungen sind modular aufgebaut und gelten schlussendlich alle gleichermaßen sowie ohne eine qualitative Wertigkeit untereinander. Jedes angebotene System muss die grundsätzlichen Hardwareanforderungen, die zutreffenden technologiespezifischen Anforderungen sowie die Leistungsanforderungen des jeweiligen Gerätetyps kumulativ erfüllen.

Die Gesamtlösung darf aus maximal drei definierten Gerätetypen bestehen. Diese Typen müssen die geforderten Leistungsklassen eins zu eins abbilden:

- **Gerätetyp 1:** A3-Farb-Multifunktionsgerät
- **Gerätetyp 2:** A4-Farb-Multifunktionsgerät
- **Gerätetyp 3:** A4-Schwarzweiß-Multifunktionsgerät

Für die Erfüllung der Leistungsbeschreibung sind **sowohl** Systeme auf Basis der **Lasertechnologie** (dazu zählen Laser-, LED- und OLED-Technologie) als auch der **Tintenstrahltechnologie** zugelassen. Der Bieter kann die Technologie frei wählen. Ein Technologiemix innerhalb der gesamten Geräteflotte (z.B. Lasergeräte für einen Typ und Tintengeräte für einen anderen Typ) ist **unzulässig**. Die gesamte Geräteflotte muss auf einer einheitlichen Technologiebasis basieren und ist unter Punkt 6.1. Erklärung zur gewählten Technologiebasis festzulegen.

6.1. Erklärung zur gewählten Technologiebasis

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie zwingend an, welche Technologiebasis Sie für die Gesamtlösung anbieten. Es darf nur ein Kreuz gesetzt werden.

Pos.	Technologiebasis	Auswahl
1	Die Gesamtlösung basiert auf Basis der Lasertechnologie . (Dazu zählen Laser-, LED und OLED-Technologie) (In diesem Fall ist Punkt 6.3. Spezifische Anforderungen an Multifunktionsgeräte auf Basis der Lasertechnologie zu beantworten und Punkt 6.4. auszulassen.)	☐
2	Die Gesamtlösung basiert auf der Tintenstrahltechnologie . (In diesem Fall ist Punkt 6.4. Spezifische Anforderungen an Multifunktionsgeräte auf Basis der Tintenstrahltechnologie zu beantworten und Punkt 6.3. auszulassen.)	☐

6.2. Grundsätzliche Hardwareanforderungen für alle angebotenen Drucksysteme

Die nachfolgenden grundsätzlichen Hardwareanforderungen gelten zwingend und übergreifend für **alle angebotenen Drucksysteme**, unabhängig von der Technologiebasis und des Gerätetyps:

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Die gesamte Hardware und zugehöriges Zubehör sind fabrikneu.	☐	☐
2	Alle Geräte bieten Druck-, Kopier- und Farbscan-Funktion.	☐	☐
3	Farb-Touch-Screen-Display mit mindestens 7" Zoll Displaydiagonale und deutscher Menüführung.	☐	☐
4	Druckauflösung von mindestens 600 x 600 dpi	☐	☐
5	Serienmäßiger automatischer beidseitiger Druck.	☐	☐
6	Automatischer Dokumenteneinzug (ADF) mit Dual-Scan-Funktion.	☐	☐
7	Automatischer OCR-Scan am Multifunktionsgerät. (Die technische Abwicklung kann entweder über den Drucker oder über den Printserver / die zentrale Managementsoftware, jedoch nicht am Client-PC erfolgen)	☐	☐
8	Verarbeitung von Papiergrammaturen von 60-200g/m ² .	☐	☐
9	Verarbeitung von normalem Papier, Recyclingpapier, farbigem Papier, Briefkopf- oder vorgedrucktem Papier	☐	☐
10	Alle Geräte verfügen über einen RFID-Chip/Kartenleser mit Protokollunterstützung von Mifare Desfire EV2.	☐	☐
11	Ungenutzte physikalische Ports und Netzwerkdienste (z.B. USB, WLAN, FTP, Telnet, etc.) können per administrativer Geräteoberfläche dauerhaft deaktiviert werden.	☐	☐
12	Interne Datenspeicher aller Geräte sind ab Werk mit AES 256-Bit (oder gleichwertig) verschlüsselt.	☐	☐
13	Die Druckaufträge müssen nach dem Drucken vom Multifunktionsgerät gelöscht werden und dürfen nicht im Gerätespeicher gespeichert bleiben.	☐	☐
14	Vollständige PCL6- und PostScript3-Treiberkompatibilität.	☐	☐
15	Alle Geräte verfügen über einen Ethernet-Netzwerkanschluss.	☐	☐
16	Volle Unterstützung von Microsoft Windows 10/11 sowie Windows Server (ab 2019)	☐	☐

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
17	Kompatibilität mit Citrix Virtual Apps and Desktops	☐	☐
18	Vollständige Unterstützung folgender Druckprotokolle: • LPR • Raw • IPP • HTTP • HTTPS	☐	☐
19	Vollständige Unterstützung folgender Netzwerkprotokolle: • IPv4 und IPv6 • SNMPv3 • IPsec • Mindestens TLS 1.2	☐	☐
20	Alle Geräte sind mit den Zertifikaten Blauer Engel und Energy Star zertifiziert.	☐	☐
21	Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit über die Mindestvertragslaufzeit von 60 Monaten.	☐	☐

6.3. Spezifische Anforderungen an Multifunktionsgeräte auf Basis der Lasertechnologie

Hinweis für den Bieter: Dieser Abschnitt gilt nur auszufüllen, wenn als Gesamtlösung Multifunktionsgeräte auf Basis der Lasertechnologie gewählt wurden. Andernfalls ist dieser Abschnitt nicht zu beantworten.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Aus dem Standby heraus muss die erste DIN A4-Seite in unter 15 Sekunden gedruckt werden.	☐	☐
2	Die Systeme müssen so konstruiert sein, dass eine Freisetzung von Tonerstaub während des ordnungsgemäßen Wechsels der Tonerkartuschen auf ein technisch mögliches Minimum reduziert wird.	☐	☐
3	Die Systeme verfügen über einen separaten, staubdicht verschlossenen Resttonerbehälter, der werkzeuglos durch den Anwender gewechselt werden kann.	☐	☐
4	Die Einhaltung strenger Grenzwerte für den typischen wöchentlichen Stromverbrauch wird durch ein gültiges Energy Star Zertifikat belegt.	☐	☐
5	Die Einhaltung der maximal zulässigen Schallleistungspegel während des Druckvorgangs wird durch ein gültiges Blauer Engel Zertifikat belegt.	☐	☐

6.4. Spezifische Anforderungen an Multifunktionsgeräte auf Basis der Tintenstrahltechnologie

Hinweis für den Bieter: Dieser Abschnitt gilt nur auszufüllen, wenn als Gesamtlösung Multifunktionsgeräte auf Basis der Tintenstrahltechnologie gewählt wurden. Andernfalls ist dieser Abschnitt nicht zu beantworten.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Aus dem Standby heraus muss die erste DIN A4-Seite in unter 10 Sekunden gedruckt werden.	☐	☐
2	Die Systeme müssen Tinten verwenden die Wisch-, Licht- und Wasserfest sind und die Zertifizierung für Dokumentenechtheit nach DIN ISO 11798 aufweisen.	☐	☐
3	Die Systeme verfügen über einen separaten, werkzeuglos wechselbaren Resttintenbehälter, der für den Anwender ohne Verschmutzungsrisiko getauscht werden kann.	☐	☐
4	Die Geräte verfügen über einen automatisierten Reinigungszyklus zur Verhinderung des Eintrocknens der Druckkopfdüsen.	☐	☐
5	Sämtliche für automatische oder manuelle Reinigungszyklen anfallenden Kosten (inkl. des Tintenverbrauchs und des Verschleißes von Resttintenbehältern) müssen vollumfänglich durch die monatliche Servicepauschale für Full-Service und Support bzw. dem vereinbarten Klickpreise abgegolten sein.	☐	☐
6	Die Einhaltung strenger Grenzwerte für den typischen wöchentlichen Stromverbrauch wird durch ein gültiges Energy Star Zertifikat belegt.	☐	☐
7	Die Einhaltung der maximal zulässigen Schallleistungspegel während des Druckvorgangs wird durch ein gültiges Blauer Engel Zertifikat belegt.	☐	☐

6.5. Anforderungen an Gerätetyp 1: A3-Farb-Multifunktionsgeräte

Die nachfolgenden Anforderungen gelten zwingend für alle angebotenen Drucksysteme des Gerätetyps 1: A3-Farb-Multifunktionsgeräte:

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Druckgeschwindigkeit von mindestens 40 DIN A4-Seiten/Minute (S/W und Farbe)	☐	☐
2	Formatunterstützung von A3 - B6, DIN-Umschlägen und Etiketten	☐	☐
3	Automatischer Dokumenteneinzug (ADF) mit einer Kapazität von mindestens 100 DIN A4-Blättern	☐	☐
4	1x 500 Blatt A3-Papierkassette sowie 3x 500 Blatt A4-Papierkassette	☐	☐

6.6. Anforderungen an Gerätetyp 2: A4-Farb-Multifunktionsgeräte

Die nachfolgenden Anforderungen gelten zwingend für alle angebotenen Drucksysteme des Gerätetyps 2: A4-Farb-Multifunktionsgeräte:

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Druckgeschwindigkeit von mindestens 40 DIN A4-Seiten/Minute (S/W und Farbe)	☐	☐
2	Formatunterstützung von A4 - B6, DIN-Umschlägen und Etiketten	☐	☐
3	Automatischer Dokumenteneinzug (ADF) mit einer Kapazität von mindestens 100 DIN A4-Blättern	☐	☐
4	4x 500 Blatt A4-Papierkassette	☐	☐

6.7. Anforderungen an Gerätetyp 3: A4-S/W-Multifunktionsgeräte

Die nachfolgenden Anforderungen gelten zwingend für alle angebotenen Drucksysteme des Gerätetyps 3: A4-S/W-Multifunktionsgeräte:

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1.	Druckgeschwindigkeit von mindestens 40 DIN A4-Seiten/Minute (S/W)	☐	☐
2.	Formatunterstützung von A4 - B6, DIN-Umschlägen und Etiketten	☐	☐
3.	Automatischer Dokumenteneinzug (ADF) mit einer Kapazität von mindestens 100 DIN A4-Blättern	☐	☐
4.	4x 500 Blatt A4-Papierkassette	☐	☐

7. Anforderungen an Druckermanagement- und Gerätesoftware

Neben den Drucksystemen soll eine herstellerunabhängige Gesamtlösung für das Druck- und Flottenmanagement eingesetzt werden. Diese soll die bisherige Infrastruktur (Edo Print Management, Epson Device Admin und Zabbix) vollständig ablösen und alle Administrations-, Verwaltungs- und Steuerungsfunktionen in einer zentralen Oberfläche vereinen.

Die geforderte Gesamtlösung teilt sich funktional in die folgenden Anforderungen auf:

- **Druckermanagementsoftware:** als administratives Backend zur zentralen Verwaltung von der Druckerflotte, Benutzern, Rechten, Druckdatenströmen und Berichten.
- **Gerätesoftware (Embedded Client):** als Software-Applikation direkt auf den Displays der Multifunktionsgeräte zur Benutzerauthentifizierung und Steuerung der Druck-, Kopier- und Scanprozesse.

Die nachfolgenden funktionellen Kriterien gelten zwingend für die angebotene Gesamtlösung.

7.1. Anforderungen an Druckermanagementsoftware

7.1.1. Systemarchitektur und Druckinfrastruktur

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Die Softwarelösung muss auf einem lokalen Printserver betrieben werden können, die nicht Cloudbasiert ist.	☐	☐
2	Die Verwaltung der gesamten Druckerflotte, aller Lizenzen, Benutzerrechte, Systemkonfigurationen, etc. muss über eine einzige, zentrale Oberfläche für die IT-Administratoren erfolgen.	☐	☐
3	Unterstützung des Pull-Printing-Prinzips, sodass der Endanwender auf eine zentrale Warteschlange druckt und der Druckjob per Follow-Me an einem beliebigen Drucksystem gedruckt werden kann.	☐	☐
4	Verschlüsselung der Druckdaten auf dem gesamten Weg vom Client-PC zum Druckserver sowie bei der temporären Zwischenspeicherung (Spooling) auf dem Server.	☐	☐
5	Die Lösung muss die zentrale Bereitstellung, von universellen Druckertreibern für Windows 10/11-Clients sowie Citrix Virtual Apps and Desktops unterstützen.	☐	☐

7.1.2. Benutzer-, Gruppen und Rechtemanagement

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Automatische Synchronisation mit dem bestehenden Active Directory des Auftraggebers, inkl. Import neuer Benutzer, Übernahme von Änderungen und Löschungen.	☐	☐
2	Möglichkeit der automatischen Übernahme eines Active-Directory-Attributs (z. B. Kostenstelle) für die Zuordnung und Abrechnung von Druckkosten.	☐	☐
3	Zuweisung individueller Berechtigungen pro Benutzer oder Benutzergruppen. (z.B. Berechtigung für Farb- und Schwarzweißdruck, Scannen, Kopieren, etc.)	☐	☐

7.1.3. Reporting und Statistik

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Möglichkeit zur Erstellung frei konfigurierbarer Berichte und Statistiken in flexibel definierbaren Zeiträumen.	☐	☐
2	Die Berichte und/oder eine gleichwertige Schnittstelle muss den folgenden Informationsumfang enthalten, um den Servicepartner für die Erfüllung des Full-Service-Vertrages nachhaltig zu unterstützen: • Geräteauslastung (Zählerstände) • Verbrauchsmaterialstände • Anzahl und Art der Geräteausfälle • Anzahl der Materialwechsel • Proaktive Wartungshinweise und Serviceinformationen	☐	☐
3	Der Export aller generierten Berichte muss im CSV-Format möglich sein.	☐	☐
4	Automatischer Versand aller Reports per E-Mail.	☐	☐
5	Unterstützung der vollautomatischen Übermittlung von Status- und Füllstandsberichten direkt an den Auftragnehmer, um z.B. anstehende Wartungen oder rechtzeitige Lieferungen von Verbrauchsmaterialien (Toner/Tinte) ohne manuellen Nutzereingriff zu ermöglichen.	☐	☐

7.1.4. Benachrichtigungs- und Alarmmanagement

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Automatische Generierung von Benachrichtigungen bei kritischen Ereignissen wie z.B.: • Geräteausfall • niedriger Füllstand von Verbrauchsmaterialien • proaktive Wartungs- und Serviceinformationen	☐	☐
2	Automatischer Versand aller Alarme und Benachrichtigungen per E-Mail.	☐	☐
3	Frei konfigurierbare Empfängerlisten. (z.B. Benachrichtigung über niedrigen Tintenfüllstand, Geräteausfall, o.Ä. an Auftragnehmer und IT-Abteilung hingegen Benachrichtigung über Papierstau nur an die IT-Abteilung und Hausdruckerei)	☐	☐

7.2. Anforderungen an Gerätesoftware (Embedded Client)

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Der Embedded Client muss auf allen angebotenen Geräteklassen eine identische, intuitive und deutsche Benutzeroberfläche aufweisen.	☐	☐
2	Unterstützung der Benutzeranmeldung direkt am Display via RFID Chip (Mifare Desfire EV2) sowie alternativ via PIN.	☐	☐
3	Anlernung von neuen RFID-Chips muss direkt am Gerät für den Endanwender möglich sein.	☐	☐
4	Nach dem Login müssen alle bereitstehenden Druckjobs als Liste am Display angezeigt werden. Der Nutzer muss Jobs einzeln auswählen, löschen, drucken oder alle Jobs gleichzeitig freigeben können.	☐	☐
5	Unterstützung von Scan-Workflows direkt in das persönliche Netzlaufwerk oder an die E-Mail-Adresse des Nutzers.	☐	☐
6	Sämtliche Druck-/Scandaten müssen entweder verschlüsselt zwischen Drucksystem und Printserver oder z.B. per IPsec / Tunnelverbindung übertragen werden.	☐	☐
7	Einstellbarer, automatischer Timeout, der den Benutzer bei Inaktivität vom Gerät automatisch abmeldet.	☐	☐

8. Anforderungen an Service und Support im Rahmen der Full-Service-Partnerschaft

Im Rahmen der anzustrebenden Gesamtlösung wird mit dem beauftragten Auftragnehmer ein Full-Service-Vertrag geschlossen. Dieser Vertrag regelt die vollumfängliche Betriebsbereitschaft aller vertragsgegenständlichen Multifunktionssysteme über die gesamte Vertragslaufzeit. Der Auftragnehmer übernimmt hierbei die vollumfängliche Verantwortung für die präventive Wartung, die Störungsbeseitigung sowie die lückenlose Bereitstellung aller für den Betrieb notwendigen Verbrauchsmaterialien.

8.1. Service Level Agreements (SLAs)

Hinweis für den Bieter: Bitte kreuzen Sie an, ob die entsprechende Anforderung erfüllt wird. Verneinte Anforderungen oder freigelassene Kästchen führen zum Ausschluss des Vergabeverfahrens.

Pos.	Beschreibung der Anforderung	Anforderung erfüllt?	
		Ja	Nein
1	Der Bieter muss einen Single Point of Contact (SPOC) für alle Störungsmeldungen und Serviceanfragen bereitstellen.	☐	☐
2	Der Bieter stellt die proaktive, automatisierte und bedarfsgerechte Lieferung von allen originalen Verbrauchsmaterialien des Herstellers oder vom Hersteller autorisierten, qualitativ gleichwertigen Verbrauchsmaterialien, für alle Geräte an allen Standorten sicher. Zu den Verbrauchsmaterialien gehören z.B. Tinte, Toner, Trommeln, Resttonerbehälter, etc. (Ausgenommen ist nur Papier)	☐	☐
3	Die automatisierte Materiallieferung (gemäß Pos. 2) muss zwingend bei Erreichen eines definierten Schwellenwertes (z.B. Unterschreitung von 10 % Restkapazität des Toners/der Tinte) über die Management-Software ausgelöst werden. Die Zustellung hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass ein Systemstillstand durch Materialmangel ausgeschlossen ist.	☐	☐
4	Der Bieter muss die kostenfreie Rücknahme und das umweltgerechte Recycling aller Verbrauchsmaterialien gewährleisten.	☐	☐
5	Über die gesamte Vertragslaufzeit müssen im Defektfall alle verbauten Komponenten und Baugruppen der Multifunktionsgeräte ohne Einschränkung im Zuge des Full-Service-Vertrages kostenfrei repariert bzw. getauscht werden.	☐	☐
6	Sämtliche Verbrauchsmaterialien, sowie die Lieferung dieser, müssen vollständig und ohne zusätzliche Kosten mit der monatlichen Servicepauschale für Full-Service und Support abgegolten sein.	☐	☐
7	Alle Kosten für präventive Wartungen, unvorhergesehene Reparaturen, sämtliche benötigten Ersatz- und Verschleißteile sowie die Arbeits- und Anfahrtszeiten der Servicetechniker sind pauschal mit der monatlichen Servicepauschale für Full-Service und Support abgegolten.	☐	☐

8.2. Servicezeiten und Mängelbeseitigungsfristen

Die Störungsbeseitigung erfolgt innerhalb der definierten Servicezeiten (Montag bis Freitag von 07:00 bis 16:00 Uhr, ausgenommen gesetzliche Feiertage). Die Fristen zur Reaktion und Wiederherstellung richten sich nach der Schwere des Mangels. Die Frist beginnt mit dem Zugang der Mängelmeldung beim Auftragnehmer, entweder manuell über den Single Point of Contact (SPOC) oder automatisiert per Alarmmeldung der Druckermanagementsoftware, und läuft ausschließlich innerhalb der Servicezeiten.

Mängelklasse	Erläuterung	Reaktionszeit	Wiederherstellungszeit
Betriebsverhindernder Mangel	Totalausfall eines Drucksystems, der jegliche Nutzung (Drucken, Kopieren, Scannen) an diesem Gerät unmöglich macht.	Innerhalb von 2 Stunden	Innerhalb von 8 Stunden
Betriebsbehindernder Mangel	Teilweiser Ausfall des Geräts (z. B. Defekt des Dokumenteneinzugs oder einer Papierkassette). Grundfunktionen sind über Umwege noch nutzbar.	Innerhalb von 4 Stunden	Innerhalb von 16 Stunden
Leichter Mangel	Geringfügige Störung oder optischer Mangel ohne Einschränkung der Hardware-Funktionen.	Innerhalb von 8 Stunden	Innerhalb von 5 Arbeitstagen

Sofern eine Störung am Drucksystem softwareseitig, über die Firmware oder durch eine Konfiguration lösbar ist, ist die Durchführung von **Fernwartungen bzw. Teleservice** durch den Auftragnehmer zulässig und ausdrücklich **erwünscht**.

Kann ein betriebsverhindernder oder betriebsbehindernder Mangel an einem Drucksystem innerhalb der vertraglich definierten Wiederherstellungszeit nicht nachhaltig vor Ort behoben werden, ist der Auftragnehmer verpflichtet, innerhalb von **einem weiteren Arbeitstag** kostenfrei ein funktional mindestens gleichwertiges **Ersatzgerät** am Aufstellort zu installieren und voll funktionsfähig in das Druckmanagement des Auftraggebers einzubinden.

8.3. Ganzheitliches Einführungs- und Migrationskonzept

Der Auftragnehmer hat mit dem Angebot ein **schriftliches Einführungs- und Migrationskonzept** einzureichen, welches als Grundlage für die Bewertung der Qualität dient. Dieses muss schlüssig aufzeigen, warum die vorgeschlagenen Systeme ausgewählt wurden, wie die Einbindung in die bestehende IT-Infrastruktur erfolgt und wie die Installation, Inbetriebnahme sowie der laufende Betrieb an allen Standorten organisiert werden.

Das Gesamtkonzept ist darauf auszurichten, die folgenden Kernbereiche und Mindestinhalte abzubilden:

1. Lösungskonzept, Hardware und Logistik

- **Gerätepassgenauigkeit**
 - **Gesamtkonfiguration:** Eine nachvollziehbare Begründung der Geräteauswahl, die aufzeigt, wie das Zusammenwirken der angebotenen Geräteklassen (A3 Farbe, A4 Farbe, A4 S/W) exakt auf die täglichen Arbeits- und Druckanforderungen des Auftraggebers abgestimmt ist.
 - **Prozessoptimierung:** Aufzeigen von Potenzialen zur administrativen Entlastung, zur Minimierung von Ausfallrisiken sowie zur Erleichterung der täglichen Handhabung für die Endanwender.
 - **Zugesicherte Zuverlässigkeit:** Einreichung oder Benennung von objektiven Belegen, Zertifikaten oder Nachweisen aus vergleichbaren Projekten, welche die Praxistauglichkeit und Zuverlässigkeit der vorgeschlagenen Gesamtlösung untermauern.
- **Zentrales Softwaremanagement und administrative Effizienz**
 - **Systemintegration und Steuerung:** Beschreibung der softwareseitigen Flottensteuerung sowie deren Einbindung und Verankerung im übergeordneten Betrieb der bestehenden IT-Infrastruktur.
 - **Proaktives Ereignis- und Servicemanagement:** Darstellung, wie administrative Verwaltungs- und Benutzerprozesse sowie automatische Benachrichtigungs- oder Alarmsysteme im Alltag konfiguriert werden und funktionieren, um einen messbaren Mehrwert im Flottenbetrieb zu erzielen.
 - **Mehrwert für Endanwender:** Aufzeigen der konkreten Arbeitserleichterung für die Endanwender bei der täglichen Nutzung (Druck-, Scan- und Kopierprozesse) direkt über die softwareseitige Benutzeroberfläche am Systemdisplay.
 - **Langfristige IT-Entlastung:** Eine durch geeignete Projektreferenzen, Belege oder Herstellerzertifikate zu untermauernde, plausible Verargumentierung, wie die interne IT-Abteilung durch das Zusammenwirken der Softwarekomponenten und Automatisierungen im laufenden Betrieb nachhaltig entlastet wird.
- **Logistik- und Verbrauchsmaterialkonzept**
 - **Operative Logistikabläufe:** Eine nachvollziehbare Beschreibung der logistischen Prozesse bezüglich der automatisierten und standortbezogenen

Verbrauchsmaterialbestellung zur Vermeidung von Materialengpässen und daraus folgendem Gerätestillstand.

- **Vorausschauendes Servicemanagement:** Eine Darstellung der Strategie zur Vermeidung von Systemausfällen (z. B. durch geplante Wartungen und den vorsorglichen Tausch von Verschleißteilen im laufenden Betrieb), die durch passende Belege oder Projektreferenzen nachzuweisen ist.

2. Servicekonzept & SLA

- **Serviceorganisation und Fristeneinhaltung:** Eine schlüssige Beschreibung, wie die vertraglichen Reaktions- und Wiederherstellungszeiten im Alltag personell und organisatorisch abgesichert werden. (z.B. durch die Strukturierung der Techniker-Einsatzplanung und klare Ticket-Eskalationsstufen)
- **Ersatzgeräte- und Störungsmanagement:** Darstellung des Serviceprozesses bei Geräteausfällen und der Bereitstellung von funktionsgleichen Ersatzgeräten.
- **Krisenvorsorge und Risikominimierung:** Eine durch passende Belege oder Projektreferenzen nachzuweisende Darstellung Ihres Krisen- und Ausfallkonzepts, um Risiken wie Fristüberschreitungen oder Logistikengpässe nachhaltig zu minimieren.

3. Migration & Projektmanagement

- **Projektorganisation und Kompetenzen:** Vorstellung des vorgesehenen Projektteams und der Projektleitung inklusive der jeweiligen Qualifikationen und Erfahrungen bei vergleichbaren Rollout-Projekten.
- **Standortbezogene Ablaufplanung:** Ein detaillierter Termin- und Phasenplan, der die schrittweise Umsetzung und Absicherung der vorgegebenen verbindlichen Meilensteine an den einzelnen Standorten transparent abbildet.
- **Risikoanalyse und Betriebskontinuität:** Systematische Benennung potenzieller Projektrisiken während der Migrationsphase, sowie die Darstellung konkreter Gegenmaßnahmen und proaktiver Lösungsansätze, um eine Unterbrechung des laufenden Betriebs während des Gerätetauschs auszuschließen.
- **Praxistauglichkeit:** Einreichung oder Benennung von objektiven Belegen, Prozessdarstellungen oder Projektnachweisen aus ähnlich komplexen Vorhaben, welche die unmittelbare Praxistauglichkeit des Migrationskonzepts als verlässliche Arbeitsgrundlage bestätigen.

4. Sicherheitskonzept

- **Orientierung an Sicherheitsstandards:** Darstellung, wie sich die vorgeschlagene Gesamtlösung und deren Betrieb an etablierten Sicherheitsnormen (z. B. ISO/IEC 27001-Reihe oder BSI IT-Grundschutz) orientiert und wie Risiken in der vernetzten Infrastruktur minimiert werden.

- **Systemsicherheit (Härtung):** Beschreibung der konkreten Maßnahmen zur Reduzierung von möglichen Angriffsflächen (z. B. Port- und Schnittstellenmanagement, Umsetzung von Passwort-Policies und die langfristige Bereitstellung von Sicherheits-Updates über die gesamte Vertragslaufzeit).
- **Datensicherheit (Verschlüsselung & Löschung):** Nachvollziehbare Erläuterung der Datenströme im Netzwerk, des Schutzes auf dem Druckserver, sowie des Nachweisverfahrens zur sicheren 3-fachen Löschung von internen Gerätedatenträgern.
- **Zugriffssicherheit und Benutzerauthentifizierung:** Darstellung der verschlüsselten Kommunikation auf der gesamten Netzwerkstrecke (vom Client über den Druckserver/Spooler bis zum Endgerät) bei der Benutzeranmeldung (PIN/RFID) und der Absicherung der Pull-Printing-Warteschlange.
- **Sicherheitsnachweise:** Einreichung von anerkannten, unabhängigen Dokumenten zur Bestätigung der Hard- und Softwareintegrität (z. B. Common-Criteria-Zertifikate für die Firmware, Berichte über Penetrationstests der Management-Software oder Zusammenfassungen aktueller Sicherheitsaudits).

5. Nachhaltigkeit und Bedienkomfort

- **Energieeffizienz und Emissionsschutz:** Übersichtliche Angabe des spezifischen wöchentlichen Stromverbrauchs (TEC-Wert in kWh nach Energy Star) sowie der maximalen Schallleistungspegel (in dB) im Druckbetrieb (gemäß den Prüfkriterien des Blauen Engels) für jede angebotene Geräteklasse.
- **Intuitiver Bedienkomfort:** Funktionale Beschreibung der Benutzeroberfläche, die schlüssig aufzeigt, wie eine intuitive, selbsterklärungsfähige und ergonomische Gestaltung (z. B. durch einfache Menüstrukturen oder Aspekte der Barrierefreiheit) die tägliche Nutzung erleichtert, Fehlbedienungen minimiert und die Nutzerakzeptanz stärkt.

Für den gesamten Migrationsprozess gelten die nachfolgenden Projektmeilensteine als verbindliche Fristen:

Meilenstein	Beschreibung	Späteste Frist
M1: Projekt-Kick-Off	Offizieller Start des Projekts, Vorstellung des Projektteams, finale Abstimmung des Detail-Projektplans.	2 Wochen nach Auftragserteilung
M2: Abschluss der Pilotphase	Installation und Inbetriebnahme der Lösung in einer definierten Pilot-Abteilung (z.B. eine Etage in der Hauptverwaltung). Test aller Funktionen.	8 Wochen nach Auftragserteilung
M3: Abschluss des Rollouts	Alle neuen Geräte sind an allen Standorten (Prenzlau, Schwedt, Angermünde, Templin) physisch installiert, angeschlossen und die Altgeräte sind deinstalliert.	16 Wochen nach Auftragserteilung
M4: Betriebliche Abnahme	Das Gesamtsystem ist voll funktionsfähig, alle Software-Komponenten sind implementiert, die Grundschulungen der Mitarbeiter sind erfolgt und die Dokumentation ist übergeben. Die erfolgreiche Abnahme von M4 markiert den Abschluss von Beschaffung und Inbetriebnahme der Geräte und den Beginn der Vertragslaufzeit des Servicevertrages.	18 Wochen nach Auftragserteilung

9. Zuschlagskriterien und Bewertungsmatrix

Der Zuschlag wird auf das Angebot erteilt, welches nach Abschluss der Prüfung die höchste Gesamtpunktzahl erreicht. Insgesamt werden maximal **100,00 Wertungspunkte** vergeben. Die Ermittlung des Angebots erfolgt anhand der folgenden Aufteilung:

Zuschlagskriterium	Gewichtung	Maximal erreichbare Punkte
Kriterium 1: Preis (Wirtschaftlichkeit)	40%	40,00 Punkte
Kriterium 2: Qualität (Lösungskonzept)	60%	60,00 Punkte
Gesamt	100%	100,00 Punkte

9.1. Bewertung des Preises

Die preisliche Bewertung basiert auf den über die Vertragslaufzeit von 60 Monaten anfallenden Gesamtkosten (**Total Cost of Ownership - TCO**). Die TCO-Ermittlung umfasst sämtliche Gesamtkosten für die Beschaffung, die Inbetriebnahme sowie die Aufwendungen für den Servicevertrag über den definierten Zeitraum.

- **Kalkulationsgrundlage der Klickpreise (Seitenpreise):** Basis der TCO-Berechnung hinsichtlich der Klickpreise (Seitenpreise) ist das durchschnittliche monatliche Druckvolumen von **2.500 S/W-Seiten** und **1.000 Farbseiten pro Gerät, pro Monat**. Bei reinen Schwarz-Weiß Geräten wird nur das S/W-Druckvolumen berücksichtigt.
- **Wertungsbasis:** Die Bewertung erfolgt ausschließlich auf Basis der Netto-Gesamtpreise. Etwaige angebotene Skonti bleiben unberücksichtigt.

Die Umrechnung der ermittelten TCO-Werte in Wertungspunkte erfolgt nach der **einfachen Richtwertmethode** (gemäß UfAB-Standard). Das Angebot mit dem niedrigsten TCO-Gesamtpreis (TCO_{min}) erhält die volle Punktzahl von **40,00 Punkten**. Alle weiteren Angebote werden im proportionalen Verhältnis dazu bewertet. Das Ergebnis der Preis-Punktzahl (P_{Preis}) wird auf zwei Nachkommastellen kaufmännisch gerundet.

Berechnungsformel Preis:

$$P_{Preis} = \frac{TCO_{min}}{TCO_x} \times 40,00$$

- P_{Preis} - Erreichte Preis-Punktzahl des zu bewertenden Angebots.
- TCO_{min} - Das niedrigste Gesamtkosten-Angebot aller wertbaren Angebote.
- TCO_x - Die Gesamtkosten des jeweiligen zu bewertenden Angebots.

Berechnungsbeispiel Preis:

Bieter	Total Cost of Ownership	Berechnung	Erreichte Punkte
Bieter 1	250.000€	$P_{Preis} = \frac{250.000€}{250.000€} \times 40,00$	40,00 Punkte
Bieter 2	315.000€	$P_{Preis} = \frac{250.000€}{315.000€} \times 40,00$	31,75 Punkte
Bieter 3	400.000€	$P_{Preis} = \frac{250.000€}{400.000€} \times 40,00$	25,00 Punkte

9.2. Bewertung der Qualität

Die qualitative Bewertung basiert auf den eingereichten **Angebotsunterlagen, den technischen Datenblättern, Herstellerzertifikaten, Referenzen und dem schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept**. Es werden die fünf nachfolgenden Hauptkriterien K_1 bis K_5 bewertet, in denen jeweils maximal 10 Punkte erreicht werden können. Sofern ein Hauptkriterium in Unterkriterien unterteilt ist, ergibt sich die Punktzahl aus der Summe der in den Unterkriterien erreichten Punkte. (Siehe nachfolgend Punkt 9.2.1. bis 9.2.5.)

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtübersicht der Qualitätskriterien, deren maximale Punktzahl sowie den jeweiligen Gewichtungsfaktor:

Qualitätskriterium		Maximale Punkte	Gewichtung
K_1	Lösungskonzept, Hardware und Logistik	10	15%
	• Gerätepässgenauigkeit	4	
	• Zentrales Softwaremanagement und administrative Effizienz	3	
	• Logistik- und Verbrauchsmaterialkonzept	3	
K_2	Servicekonzept & SLA	10	20%
K_3	Migration & Projektmanagement	10	5%
K_4	Sicherheitskonzept	10	10%
	• Orientierung an Sicherheitsstandards	2	
	• Systemsicherheit (Härtung)	2	
	• Datensicherheit (Verschlüsselung & Löschung)	3	
	• Zugriffssicherheit & Authentifizierung	2	
	• Nachweis der Sicherheit	1	
K_5	Nachhaltigkeit & Bedienkomfort	10	10%
Gesamtbewertung der Qualität		50	60%

Um den qualitativen Anteil von exakt 60 % an der Gesamtbewertung abzubilden, werden die in den Hauptkriterien erzielten Punkte mit den oben dargestellten Gewichtungsfaktoren multipliziert und summiert.

Berechnungsformel Qualität:

$$P_{\text{Qualität}} = (K_1 \times 1,5) + (K_2 \times 2,0) + (K_3 \times 0,5) + (K_4 \times 1,0) + (K_5 \times 1,0)$$

- $P_{\text{Qualität}}$ - Gesamt erreichte Qualitätspunktzahl des zu bewertenden Angebots.

9.2.1. Lösungskonzept, Hardware und Logistik

9.2.1.1. Gerätepassgenauigkeit

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich der Gerätepassgenauigkeit völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Ausreichend	Der Bieter listet die angebotenen Hardwarekomponenten und technischen Leistungsdaten lediglich oberflächlich auf. Es fehlt eine schlüssige, textliche Erläuterung zum übergeordneten Zusammenwirken der Systeme im täglichen Betrieb.
2	Gut	Das Konzept beschreibt den geplanten Einsatz der Geräteflotte schlüssig und nachvollziehbar. Der Bieter legt transparent und logisch dar, wie die vorgeschlagene Gerätekonfiguration den allgemeinen, täglichen Anforderungen der Anwender gerecht wird.
3	Sehr gut	Erfüllt alle Kriterien von „Gut“. Die Argumentation geht über den Standard hinaus und zeigt proaktiv auf, wie die gewählte Hardware-Zusammenstellung administrative Abläufe optimiert, Ausfallrisiken im laufenden Betrieb minimiert oder die tägliche Handhabung für die Nutzer spürbar erleichtert.
4	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Sehr gut“. Die Praxistauglichkeit, Zuverlässigkeit und der beschriebene qualitative Mehrwert der Gesamtlösung werden durch objektive Belege, Zertifikate oder Nachweise aus vergleichbaren Projekten zweifelsfrei untermauert.
9.2.1.1. Gerätepassgenauigkeit maximal 4 Punkte		

9.2.1.2. Zentrales Softwaremanagement und administrative Effizienz

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich des zentralen Softwaremanagement und der zugehörigen administrativen Effizienz völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Ausreichend	Der Bieter listet die angebotenen Softwarekomponenten und deren Funktionsumfang lediglich oberflächlich auf. Es fehlt eine schlüssige, textliche Erläuterung zur praktischen Einbindung und dem übergeordneten Betrieb in der bestehenden IT-Infrastruktur.
2	Gut	Das Konzept beschreibt die softwareseitige Steuerung der Druckerflotte schlüssig und nachvollziehbar. Der Bieter legt transparent und logisch dar, wie die Administrations-, Verwaltungs- und Benutzerprozesse sowie das Benachrichtigungs- und Alarmmanagement in der Praxis zusammengeführt und gesteuert werden und einen effektiven Mehrwert bieten. Zudem wird aufgezeigt, wie der Embedded Client direkt am Gerätedisplay als spürbare Arbeitserleichterung (Druck-, Scan- und Kopie-Workflows) für die Endanwender wirkt.
3	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Gut“. Die Argumentation zeigt darüber hinaus proaktiv auf, wie durch das nahtlose Ineinandergreifen aller Softwarekomponenten und automatisierte Prozesse eine nachhaltige, langfristige Entlastung der internen IT-Abteilung im laufenden Betrieb erreicht wird. Die Langzeittauglichkeit der Lösung wird plausibel verargumentiert und der beschriebene Mehrwert durch objektive Belege, Zertifikate oder Nachweise aus vergleichbaren Projekten untermauert.
9.2.1.2. Zentrales Softwaremanagement und administrative Effizienz maximal 3 Punkte		

9.2.1.3. Logistik- und Verbrauchsmaterialkonzept

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich des Logistik- und Verbrauchsmaterialkonzepts völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Ausreichend	Der Bieter bestätigt lediglich die Einhaltung der Logistik- und Verbrauchsmaterialanforderungen in Form einer oberflächlichen Aufzählung oder durch bloßes Abschreiben der Positionen. Es fehlt eine schlüssige Erläuterung der logistischen Abläufe.
2	Gut	Das Konzept beschreibt die logistischen Prozesse und die Serviceorganisation schlüssig und nachvollziehbar. Der Bieter legt transparent dar, wie die automatisierte Materialbestellung organisiert ist, um Lieferverzögerungen oder Stillstände an den Standorten auszuschließen.
3	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Gut“. Die Strategie zeigt darüber hinaus proaktiv auf, wie durch ein vorausschauendes Servicemanagement Systemausfälle minimiert werden. Zudem wird plausibel verargumentiert, wie präventive Wartungen und der proaktive Tausch von Verschleißteilen im laufenden Betrieb durchgeführt werden, bevor ein spürbarer Mangel für die Nutzer entsteht. Der beschriebene Mehrwert wird durch objektive Nachweise oder Belege aus vergleichbaren Projekten untermauert.
9.2.1.3. Logistik- und Verbrauchsmaterialkonzept maximal 3 Punkte		

9.2.2. Servicekonzept & SLA

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich des Servicekonzepts & SLA völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1–3	Schwach	Der Bieter beschränkt sich auf eine rein oberflächliche Bestätigung der SLAs oder wiederholt lediglich die geforderten Fristen und Mängelklassen aus der Leistungsbeschreibung. Es fehlt eine nachvollziehbare, strukturierte Darstellung, wie die Serviceprozesse organisiert sind.
4–6	Ausreichend	Das Konzept beschreibt die Serviceorganisation und die Störungsbeseitigung schlüssig. Der Bieter legt in Grundzügen transparent dar, wie die Einhaltung der Reaktions- und Wiederherstellungszeiten im Alltag sichergestellt wird.
7–8	Gut / Sehr gut	Erfüllt alle Kriterien von „Ausreichend“. Das Konzept ist detailliert ausgearbeitet. Der Bieter legt präzise und logisch dar, wie er die Einhaltung der Fristen (insbesondere bei betriebsverhindernden Mängeln) personell und organisatorisch absichert. (z.B. durch eine optimierte Techniker-Einsatzplanung, klare Ticket-Eskalationsstufen, etc.) Zusätzlich wird der Prozess zur Bereitstellung von funktionsgleichen Ersatzgeräten im Störfall detailliert dargestellt.
9–10	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Gut / Sehr gut“. Die Argumentation zeigt proaktiv auf, wie das Risiko von Fristüberschreitungen oder Logistikengpässen nachhaltig minimiert wird. Der Bieter verargumentiert ein vollständig ausgereiftes Krisen- und Ausfallkonzept. Der beschriebene qualitative Mehrwert wird zudem durch objektive Belege, Zertifikate oder Nachweise aus vergleichbaren Projekten zweifelsfrei untermauert.
9.2.2. Servicekonzept & SLA maximal 10 Punkte		

9.2.3. Migration & Projektmanagement

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich des Migrations- und Projektmanagement völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1–3	Schwach	Der Bieter beschränkt sich auf eine rein oberflächliche Bestätigung der Meilensteine oder kopiert lediglich die Fristvorgaben. Es fehlen nachvollziehbare Angaben zur Qualifikation des Projektteams sowie eine strukturierte Darstellung, wie die zeitlichen Abläufe pro Standort organisiert werden.
4–6	Ausreichend	Das Projektteam und der Projektleiter sind namentlich benannt, deren Qualifikationen und Erfahrungen sind plausibel dargelegt. Das Konzept beschreibt die grundlegenden Abläufe zur Einhaltung der Meilensteine. Die Projektrisiken werden unzureichend oder gar nicht benannt.
7–8	Gut / Sehr gut	Erfüllt alle Kriterien von „Ausreichend“. Das Konzept ist detailliert und standortbezogen ausgearbeitet. Die logistischen Abläufe und Schnittstellen sind klar strukturiert. Die Projektrisiken wurden systematisch erkannt und durch konkrete Gegenmaßnahmen adressiert.
9–10	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Gut / Sehr gut“. Das Migrationskonzept ist so tiefgreifend und fehlerfrei ausgearbeitet, dass es direkt als verbindliche Arbeitsgrundlage dienen kann. Die Argumentation zeigt proaktive, logistisch ausgereifte Lösungsansätze auf, die eine Unterbrechung des Betriebs während der Rollout-Phase ausschließen. Der beschriebene Mehrwert wird durch objektive Belege oder Nachweise aus vergleichbar komplexen Projekten untermauert.
9.2.3. Migration & Projektmanagement maximal 10 Punkte		

9.2.4. Sicherheitskonzept

9.2.4.1. Orientierung an Sicherheitsstandards

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich der Orientierung an Sicherheitsstandards völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Ausreichend / Gut	Das Konzept beschreibt schlüssig die Einhaltung gängiger Sicherheitsstandards (z. B. ISO/IEC 27001-Reihe oder BSI IT-Grundschutz) und legt Standardmaßnahmen zur Geräteabsicherung nachvollziehbar dar.
2	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Ausreichend / Gut“. Der Bieter weist ein ganzheitliches Härtingkonzept nach. Er beschreibt proaktive, tiefgreifende Maßnahmen zur Minimierung der Angriffsfläche, die durch aktuelle Zertifizierungen oder Nachweise des Herstellers untermauert sind.
9.2.4.1. Orientierung an Sicherheitsstandards maximal 2 Punkte		

9.2.4.2. Systemsicherheit (Härtung)

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich der Systemsicherheit (Härtung) völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Ausreichend / Gut	Das Konzept beschreibt schlüssig das administrative Management zur Deaktivierung ungenutzter Ports/Dienste sowie die Umsetzung sicherer Passwortvorgaben. Die verlässliche Bereitstellung von Sicherheitsupdates über die gesamte Vertragslaufzeit ist gegeben.
2	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Ausreichend / Gut“. Das Konzept beinhaltet erweiterte Härtingvorgaben und garantiert eine nahtlose, aufwandsarme Verteilung von Updates.
9.2.4.2. Systemsicherheit (Härtung) maximal 2 Punkte		

9.2.4.3. Datensicherheit (Verschlüsselung & Löschung)

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich der Datensicherheit (Verschlüsselung & Löschung) völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Ausreichend	Die geforderten Punkte (Verschlüsselung, Löschung) werden lediglich oberflächlich benannt oder in Form einer reinen Zusicherung wiederholt. Es fehlen konkrete Beschreibungen der Datenwege, des Schutzes auf dem Druckserver oder des Nachweisverfahrens zur Löschung.
2	Gut	Der Bieter beschreibt eine durchgängige Verschlüsselung der Datenströme und die Absicherung der Datenablage auf dem Printserver. Der Prozess der zertifizierten, 3-fachen Löschung der Gerätefestplatten ist klar definiert.
3	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Gut“. Die Darstellung umfasst eine lückenlose Verschlüsselung aller Schnittstellen. Der Prozess der 3-fachen Löschung wird durch ein vom System generiertes Protokoll nachgewiesen.
9.2.4.3. Datensicherheit (Verschlüsselung & Löschung) maximal 3 Punkte		

9.2.4.4. Zugriffssicherheit & Authentifizierung

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich der Zugriffssicherheit & Authentifizierung völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Ausreichend / Gut	Der Bieter beschreibt schlüssig die verschlüsselte Kommunikation zwischen dem Authentifizierungs-Endpunkt (PIN/Rfid-Kartenleser), dem Endgerät und dem Authentifizierungsserver sowie die grundlegende Funktionsweise der verschlüsselten Pull-Printing-Lösung.
2	Hervorragend	Erfüllt alle Kategorien von „Ausreichend / Gut“. Die Lösung umfasst eine durchgängige Absicherung der gesamten Netzwerkstrecke vom Client zum Spooler sowie zum Multifunktionsgerät, die den Abgriff von Datenpaketen im Transit technisch ausschließt.
9.2.4.4. Zugriffssicherheit & Authentifizierung maximal 2 Punkte		

9.2.4.5. Nachweis der Sicherheit

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich des Nachweises der Sicherheit völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1	Hervorragend	Der Bieter belegt die Sicherheit der vorgeschlagenen Lösungen durch anerkannte, unabhängige Dokumente (z. B. Zertifizierungen nach Common Criteria für die Geräte-Firmware, Zusammenfassungen aktueller herstellerunabhängiger Sicherheitsaudits oder detaillierte Berichte über Penetrationstests der Management-Software).
9.2.4.5. Nachweis der Sicherheit maximal 1 Punkt		

9.2.5. Nachhaltigkeit und Bedienkomfort

Punkte	Niveau	Beschreibung
0	Nicht erfüllt	Alle Mindestanforderungen der Leistungsbeschreibung sind erfüllt. Jedoch sind die Angaben im schriftlichen Einführungs- und Migrationskonzept bezüglich der Nachhaltigkeit und des Bedienkomforts völlig substanzlos, lückenhaft oder in sich widersprüchlich.
1–3	Schwach	Die Angaben zu den konkreten Verbrauchswerten sowie zur intuitiven Handhabung der Systeme für die Endanwender bleiben rein oberflächlich.
4–6	Ausreichend	Der Bieter stellt die spezifischen Energieverbrauchs- und Emissionswerte für alle Geräteklassen schlüssig dar. Zudem wird in Grundzügen plausibel beschrieben, wie eine intuitive Menüführung der Systeme einen standardmäßigen Bedienkomfort im Büroalltag gewährleistet.
7–8	Gut / Sehr gut	Erfüllt alle Kriterien von „Ausreichend“. Der Bieter legt darüber hinaus überzeugend dar, wie die Geräte durch optimierte Bedienabläufe (z. B. einfache Menüstrukturen, Barrierefreiheit) die Nutzerorientierung und Effizienz am Arbeitsplatz steigern.
9–10	Hervorragend	Erfüllt alle Kriterien von „Gut / Sehr gut“. Die angebotene Geräteflotte weist sehr gute Werte bei Energieeffizienz und Emissionsschutz auf. Die Lösung beinhaltet ein exzellentes Bedienkonzept, das durch maximale Ergonomie und eine nachvollziehbar optimierte, selbsterklärungsfähige Benutzeroberfläche eine höchstmögliche Nutzerakzeptanz garantiert.
9.2.5. Nachhaltigkeit und Bedienkomfort maximal 10 Punkte		

9.3. Ermittlung der Gesamtpunktzahl und Zuschlagserteilung

Die finale Bewertung und die daraus resultierende Rangfolge der wertbaren Angebote ergeben sich aus der Addition der erreichten Preis-Punkte (P_{Preis}) und der Qualitäts-Gesamtpunkte ($P_{Qualität}$).

Das Angebot, welches insgesamt die höchste Gesamtpunktzahl erreicht, erhält den Zuschlag.

Zusammenführende Berechnungsformel:

$$Z = P_{Preis} + P_{Qualität}$$

- Z - Gesamtpunktzahl des jeweiligen Angebots (maximal 100,00 Punkte).
- P_{Preis} - Ergebnis der Preisbewertung (maximal 40,00 Punkte).
- $P_{Qualität}$ - Ergebnis der Qualitätsbewertung (maximal 60,00 Punkte).

Gleichstandsregelung (Stichentscheid): Sollten zwei oder mehr Angebote im Gesamtergebnis die exakt gleiche Punktzahl aufweisen, wird der Zuschlag dem Angebot erteilt, welches in der qualitativen Gesamtbewertung ($P_{Qualität}$) die höhere Punktzahl erzielt hat. Führt auch diese Regelung zu keinem eindeutigen Ergebnis, wird die endgültige Entscheidung über die Zuschlagserteilung per Losverfahren herbeigeführt.