

# Leistungsverzeichnis

## **Leistung: Druck- und Multifunktionssysteme**

Az.: 69-25 (200) HAM

für das

**BG Klinikum Hamburg gGmbH  
Bergedorfer Straße 10, 21033 Hamburg**

(nachstehend Auftraggeber oder AG genannt)

Offenes Verfahren nach VgV/GWB

### **Anlagen zum Leistungsverzeichnis**

Anlage 1	Technische Leistungsmerkmale der Systeme
Anlage 2	Preisblatt
Anlage 3	Standortübersicht der Systeme

## A.1 Ausschreibungsgegenstand

Gegenstand der Leistung sind die Lieferung und Installation von 265 Druck- und Multifunktionssystemen inklusive Software und Full-Service an diversen Standorten des Auftraggebers auf Basis eines All-in-Miet- und Fullservicevertrages. Details zu den Standorten enthält die Anlage 3.

Im Jahr 2024 gliederte sich das durchschnittliche Verbrauchsvolumen pro Monat wie folgt:

	Seiten pro Monat
DIN A4 s/w	211.442
DIN A4 Farbe	22.045

Dieses Volumen gilt nicht als Mindestabnahme, sondern dient lediglich der Orientierung. Ansprüche können hieraus nicht abgeleitet werden.

## A.2 Drucker und Multifunktionssysteme (MFP)

Es werden ausschließlich Neusysteme eingesetzt. Sämtliche Bedienungsanleitungen und ähnliche Unterlagen sind in deutscher Sprache bereitzustellen. Die Menüführung an den Systemen hat in deutscher Sprache zu erfolgen.

Die Systeme müssen den gültigen Europäischen Normen, dem gesetzlichen Stand der Gerätesicherheit, Umweltverträglichkeit, Schadstoff- und Geräuschemissionen, VDE-, Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften, der Strahlenschutzverordnung sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen. Sie müssen die Kriterien des CE-Siegels und des GS-Siegels (oder gleichwertige Prüfzeichen und Normen) erfüllen. Stellt sich nach der Prüfung, z. B. durch die Sicherheitsfachkräfte heraus, dass die Geräte nicht den vorstehend angeführten Vorschriften und anerkannten Regeln entsprechen, so verpflichtet sich die Firma, nachträglich unentgeltlich die Mängel zu beseitigen, fehlende Schutzvorrichtungen anzubringen oder ungenügende Schutzvorrichtungen in den vorgeschriebenen Zustand zu bringen.

Für Toner und Tinte gelten die vorstehenden Anforderungen entsprechend der gültigen Europäischen Normen. Weitere Anforderungen hierzu siehe auch unter Punkt A.5.

Der Auftraggeber wird die ihm vom Auftragnehmer zur Verfügung gestellten Systeme schonend und pfleglich behandeln.

Details zu den Standorten, Systemen und Zusatzausstattungen enthält Anlage 3 (Standortübersicht). Die Systemanzahlen sind aufgeführt in der Anlage 2 (Preisblatt), die technischen Mindestanforderungen an die Systeme enthält Anlage 1.

### **A.3 Kompatibilität mit der vorhandenen Print-Management-Lösung Steady-Print**

Der Auftraggeber setzt aktuell die zentrale Print-Management-Lösung „Steady-Print“ ein und arbeitet bereits seit mehreren Jahren erfolgreich damit. Eine Umstellung auf eine andere Lösung wäre mit unverhältnismäßigem technischem, organisatorischem und wirtschaftlichem Aufwand verbunden und ist daher nicht vorgesehen. Die bestehenden Lizenzen sind dauerhaft erworben. **Mietlizenzen sind nicht anzubieten.**

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die angebotenen Systeme mit der beim Auftraggeber eingesetzten Software „Steady-Print“ kompatibel sind. Die Herstellung und Aufrechterhaltung der Kompatibilität ist Bestandteil der Leistung des Auftragnehmers.

#### **Aktuell eingesetzte Version:**

- Steady-Print Version 11.0

#### **Zuständiger Dienstleister für die bestehende Steady-Print-Umgebung:**

K-IS Systemhaus GmbH

Tel.: 05677 228999-1

E-Mail: hans.gueth@k-is.com

Eine Abstimmung mit der K-IS Systemhaus GmbH ist durch den Auftragnehmer sicherzustellen.

### **A.4 Papier**

Papier gemäß der EN 12281 und Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ (RAL UZ 14) können auf allen Systemen uneingeschränkt eingesetzt werden.

Sämtliche zu bedruckende Medien werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt und sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

### **A.5 Toner/Tinte**

Der Auftragnehmer gewährleistet, dass er und der Auftraggeber unverzüglich und automatisiert per Mail über das Erreichen eines Mindestbestands informiert werden und eine automatische Bestellung ausgelöst wird. Die Lieferung erfolgt kostenfrei und unter Angabe von Stellplatz und Seriennummer innerhalb von 3 Werktagen an den für das System benannten Mitarbeiter bzw. eine zentrale Stelle.

Der Auftragnehmer gewährleistet, ausschließlich Toner/-Tinte mit Dokumentenechtheit einzusetzen, die keine Substanzen enthalten, die das menschliche Erbgut beeinflussen (Ames-Test). Ebenso dürfen keine gesundheitsgefährdenden Stoffe (z. B. im Hinblick auf Toxizität und Karzinogenität) in den verwendeten Tonern/Tinten enthalten sein. Es muss sich dabei um zertifizierten Toner/Tinte handeln. Bei einem wiederholten Verstoß von nicht Tonerlieferungen, behält sich der Auftraggeber ein Kündigungsrecht des gesamten Vertrages vor.

## A.6 Anpassung von Systemen und Zubehör nach Vertragsbeginn

Der Auftraggeber hat während der Vertragslaufzeit bei neuen Stellplatzgegebenheiten (z. B. wegen organisatorischer Änderungen) die Möglichkeit, einzelne Systeme auszutauschen sowie weitere Systeme aus der Produktpalette des Auftragnehmers zu bestellen. Die Seitenpreise ändern sich durch die Anpassung der Geräteanzahl nicht.

Der Preis für hinzugemietete **Neugeräte** ergibt sich nach der Formel:

$$\text{„Mietpreis gemäß Angebot} \times \text{Laufzeit gemäß Angebot} / \text{Restlaufzeit“}$$

Bis zwölf Monate vor Vertragsende kann der Auftraggeber anstelle von Neusystemen **Gebrauchtgeräte** zu den Angebotskonditionen dieser Ausschreibung verlangen. Der Preis für hinzugemietete Gebrauchtgeräte entspricht dem Mietpreis gemäß Angebot.

Wird ein Gerät auf Wunsch des AG ausgetauscht, so wird ab diesem Zeitpunkt der für das zu liefernde System veranschlagte Mietpreis berechnet. Für das zurückgenommene Gerät entfällt ab diesem Zeitpunkt die Mietberechnung.

Die Anmietung zusätzlicher Geräte und der Geräte austausch sind begrenzt auf insgesamt max. 10 % des ursprünglichen Gesamtmietbetrages.

Alle Systeme und Erweiterungen werden zur Restlaufzeit in den Poolvertrag aufgenommen.

## A.7 Lieferung und Abnahme

Zur Abstimmung wird vor Lieferung der Geräte ein detailliertes Projektgespräch zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer geführt. Genaue Angaben (auch hinsichtlich der Vorkonfigurationen) werden beim Projektgespräch mitgeteilt.

Die vertraglich festgelegten Preise verstehen sich inklusive Roll-out und umfassen insbesondere folgende Punkte:

- Die Anlieferung und betriebsbereite Übergabe aller Systeme und der Software muss spätestens bis zum 19.03.2027 erfolgt sein. Mietbeginn ist der 01.04.2027. Sämtliche Termine erfolgen in Abstimmung mit dem Auftraggeber.
- Von jedem Systemtyp der LK 1, 2 und 3 wird 8 Wochen vor dem tatsächlichen Roll-out ein System in Abstimmung mit dem AG zu „Anschauungszwecken für die Mitarbeiter“ geliefert. Die Systeme sind gemäß den Vorgaben zur betriebsbereiten Übergabe durch den Auftragnehmer in Betrieb zu nehmen. Hierfür können ggf. auch die Testsysteme genutzt werden.
- Alle Geräte sind bei der Lieferung nach den Vorgaben des Auftraggebers vorkonfiguriert und mit einem Inventaraufkleber versehen. Notwendige interne Angaben werden beim Projektgespräch definiert. Diese Daten sind ferner vom Auftragnehmer in eine mit MS Excel lesbare Datei aufzunehmen und spätestens vor dem Roll-out zu übergeben.
- Roll-out Drucker

Der Auftraggeber definiert einen geeigneten Raum, in dem alle Drucker zwischengelagert werden können. Von dort aus sind die Drucker an den Aufstellungsort zu verbringen. Der alte Drucker wird vom Auftragnehmer abgebaut und in einen noch zu definierenden Raum gebracht. Das neue System wird angeschlossen, konfiguriert und in Betrieb genommen.

- **Betriebsbereite Übergabe Systeme**

- Auf allen Systemen ist die aktuellste Firmware installiert.
- Die Treiber werden in Abstimmung mit dem Auftraggeber installiert und deren volle Funktionsfähigkeit vom Auftraggeber schriftlich bestätigt.
- Auf jedem System wird ein Testausdruck erstellt und versehen mit Inventarnummer und Installationsort (Raum, Gebäude) dem Auftraggeber übergeben. Hierdurch wird die betriebsbereite Übernahme der einzelnen Systeme nachgewiesen.
- Die Scan-Funktionsfähigkeit (ggf. auch für Fax und Kartenleser) ist nachzuweisen und vom Auftraggeber schriftlich zu bestätigen.

- **Betriebsbereite Übergabe Software**

Die betriebsbereite Übergabe ist erfolgt, wenn der Auftraggeber schriftlich bestätigt, dass die Software alle ausgeschriebenen Funktionen erfüllt.

Der Auftragnehmer gewährleistet die betriebsbereite Übergabe (Systeme und Software) bis zum 19.03.2027. Sämtliche Terminabstimmungen erfolgen in Absprache mit dem Auftraggeber.

## **A.8 Qualität**

Der Auftragnehmer gewährleistet über die gesamte Vertragslaufzeit eine gleichbleibende Kopien- bzw. Druckqualität. Als Standardwert dienen je Systemtyp Musterkopien und -drucke, welche nach der Installation der Systeme erstellt, von beiden Vertragsparteien mit Unterschrift und Firmenstempel versehen und beim Auftraggeber hinterlegt werden. Im Falle von Änderungen am Betriebssystem, Anpassungen in Anwendungen etc. kann der Auftraggeber das Erstellen neuer Musterkopien und -drucke verlangen, die dann als neue Standardwerte zugrunde gelegt werden.

## **A.9 Einweisung und Schulung**

Der Auftragnehmer weist die Mitarbeiter des Auftraggebers ohne zusätzliche Vergütung Inhouse und getrennt nach Anwendern und Administratoren gründlich in die sachgemäße Benutzung der Systeme und der Software ein.

- Anwender:
  - A4-Geräte: Kurzeinweisung durch den Techniker bei der Installation
  - A3-Geräte: an jedem Gerätestandort eine Einweisung, Dauer mind. 15 Minuten
- Administratoren: 2 x 3 Stunden

Die Einweisung muss spätestens zwei Wochen nach Aufstellung der Systeme abgeschlossen sein und dem Auftraggeber schriftlich nachgewiesen werden.

An jedem Stellplatz sind Bedienungsanleitungen in Kurzform zu hinterlegen. Diese umfassen auch eine Anleitung zum Austausch des Toners. Die Anleitungen können über die Hilfe-Tasten hinterlegt oder auf Papier zur Verfügung gestellt werden.

Für jede Leistungsklasse stellt der Dienstleister entsprechendes Videomaterial bereit, das eine vollständige digitale Kurzeinweisung abbildet. Dadurch können Nutzer, die am Tag der Präsenzeinweisung nicht teilnehmen konnten, den Inhalt eigenständig nachvollziehen und sich praxisnah einarbeiten.

## **A.10 Verpackung, Entsorgung und Abholung der Systeme**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf seine Kosten sämtliche Abfallstoffe (Verpackungen, Verschleißteile, Resttoner, usw.), die bei Anlieferung, Montage, Aufstellung und Wartungsarbeiten entstehen, unverzüglich zu beseitigen.

Zur Rücknahme leerer Tonerkartuschen wird der Auftragnehmer an einem zentralen Standort des Auftraggebers einen entsprechenden Sammelbehälter installieren und diesen auf Anforderung des Auftraggebers abholen bzw. leeren oder gegen einen leeren Behälter austauschen. Die Details hierzu werden beim Projektgespräch festgelegt.

Der Auftragnehmer stellt eine ordnungsgemäße und umweltgerechte Entsorgung der zurückgenommenen Materialien und Systeme gemäß dem aktuellen Elektro-/Elektronikgesetz sicher. Entsprechende Nachweise sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen. Die Kosten hierfür sind im Angebotspreis enthalten.

Nach Beendigung der Vertragslaufzeit müssen die Geräte innerhalb von 3 Werktagen vom Auftragnehmer kostenfrei abgeholt werden. Die Abholung der Geräte muss mit dem Auftraggeber zwingend abgestimmt und die Rücknahme der Geräte vom Auftragnehmer dokumentiert werden. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung trotz Aufforderung durch den Auftraggeber nicht nach, kann der Auftraggeber auf Kosten des Auftragnehmers eine Fachspedition mit dem Abbau und dem Rücktransport der Systeme beauftragen.

## **A.11 Service**

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Geräte jederzeit in einem technisch einwandfreien und funktionsfähigen Zustand zu halten. Der Transport sowie die Aufstellung und Wartung der Systeme erfolgen ausschließlich durch den Auftragnehmer und dessen Beauftragte.

Die Firmware-Updates sind im Serviceumfang enthalten und werden vom AN nach Abstimmung mit dem AG zeitnah durchgeführt.

Der Auftragnehmer nennt dem Auftraggeber einen direkten Ansprechpartner inklusive Telefondurchwahl und persönlicher E-Mailadresse für alle Angelegenheiten, die den Service betreffen.

Seitens des Auftragnehmers wird ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal eingesetzt.

## Störungsbeseitigung und Wartung

Der Auftragnehmer gewährleistet für die im Netzwerk integrierten Systeme, dass ihm und einer noch zu definierenden E-Mailadresse des Auftraggebers Störungen und erforderliche Wartungen unverzüglich vom System per E-Mail angezeigt werden. Darüber hinaus muss die Möglichkeit bestehen, Störungen telefonisch, per E-Mail sowie über eine Online-Portallösung zu melden.

Der Auftragnehmer beginnt mit der Behebung der Störung spätestens 8 Arbeitsstunden nach Eingang der Störungsmeldung.

Der Auftragnehmer gewährleistet die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der Systeme (inklusive Zubehör) nach Eingang der Störungsmeldung innerhalb von 16 Arbeitsstunden nach Eingang der Störungsmeldung.

Ist eine Behebung der Störung nicht möglich, stellt er innerhalb eines weiteren Arbeitstages ohne Mehrkosten für den Auftraggeber ein gleich- oder höherwertigeres Ersatzgerät (inklusive Zubehör) mit dem gleichen Gerätetreiber zur Verfügung. Bei diesem Ersatzgerät muss es sich nicht um ein Neugerät handeln. Bei der Berechnung werden folgende Arbeitszeiten zu Grunde gelegt:

- Mo. bis Fr. 08:00 – 16:00 Uhr

Wochenenden und Feiertage werden nicht als Arbeitszeiten berücksichtigt.

Für die Softwarelösungen unter A.16 (inkl. Unterpunkte) gilt abweichend eine Wiederherstellungspflicht am nächsten Werktag

Nach einer Störungsbehebung erfolgt durch den Auftragnehmer per E-Mail an den Auftraggeber eine Bestätigung über deren Beseitigung.

## **A.12 Datensicherheit**

Es muss sichergestellt sein, dass nach Abschluss jedes Druck-, Kopier- oder Scanauftrages alle Daten, die zur Durchführung des Auftrages auf der Festplatte des Systems gespeichert wurden, gelöscht werden. Um eine höchstmögliche Sicherheit im Netzwerk zu erreichen, sind folgende Sicherheitsfunktionen zu implementieren:

- Datensicherheitskit zertifiziert nach ISO 15408 (Common Criteria) nach EAL2 (für alle Systeme mit Festplatten)
- Verschlüsselung für den Netzwerkdruck (mind. TLS 1.3)
- Authentifizierung nach 802.1X: Beim Einsatz von netzwerkfähigen Komponenten sind Mechanismen zum Schutz vor Angriffen aus dem Netz einzurichten. Dies dient dem Schutz vor IT-Systemen, die unberechtigt an das Netz angeschlossen wurden. Weiterhin soll der Druckserver keine Verbindungen zu anderen IT-Systemen außer zu den voreingestellten Multifunktionsgeräten aufbauen können.
- Die Drucker/Multi-funktionsgeräte müssen die Nutzung von Zertifikaten aus der bestehenden PKI-Infrastruktur (z. B. NDES) unterstützen. Die Zertifikate sollen dabei zentral bereitgestellt und auf alle Geräte gleichzeitig ausgerollt werden können.

Es muss möglich sein, das System in seinen Lieferzustand zurückzusetzen und sämtliche Einstellungen und im System gespeicherte Daten (auf Festplatten, Arbeitsspeichern, Flash-Bausteinen, etc.) zu löschen.

Die vom System erzeugten Protokolle sind vom Auftraggeber freizugeben. Das System muss die Möglichkeit bieten, alle nicht gewünschten Protokolle vollständig zu deaktivieren.

Bei der Rückgabe sowie beim Austausch von Systemen muss der Auftragnehmer sämtliche im Gerät befindlichen Speicher so löschen bzw. formatieren, dass eine Reproduktion von Daten des Auftraggebers ausgeschlossen ist. Das Lösungsverfahren der Festplatten muss dem Standard des Bundesamts für Sicherheit/Informationstechnik (BSI) entsprechen und ist durch geeignete Zertifikate nachzuweisen. Nach der Rücknahme der Systeme erhält der Auftraggeber vom Auftragnehmer ein entsprechendes Datenlöschungszertifikat gemäß BDSG.

### **A.13 Preise**

Die Preise gem. Anlage 2 Preisblatt sind Festpreise über die gesamte Vertragslaufzeit und verstehen sich als „all-in-Preise“, d.h. es fallen keine zusätzlichen Kosten (u. a. für Toner/-tinte, Service, Installation, Betriebsbereite Übergabe Systeme und Software, Transport bei Anlieferung und Rücknahme der Systeme, Urheberrechtsabgabe, Einweisung, Festplattenlöschung etc.) an. Ausgenommen sind lediglich Kopierpapier, Heftklammern oder sonstige zu bedruckende Medien wie z. B. Kopierfolien. Ebenso sind die Kosten für die Elektronikversicherung, die für die Systeme benötigte elektrische Energie sowie die DGUV V4-Prüfungen nicht im Mietpreis enthalten.

### **A.14 Umzüge**

Für Umzüge der Geräte bitten wir um Angabe einer Umzugspauschale pro System für Umzüge innerhalb des Gebäudes sowie einer Umzugspauschale für Umzüge standortübergreifend.

Der Auftragnehmer ist verantwortlich für:

- Abbau, Transport, Aufbau und Inbetriebnahme der Systeme
- Sicherstellung der vollständigen Funktionsfähigkeit nach dem Umzug
- Anpassung standortbezogener Daten in den eingesetzten Softwaretools



## A.15 Netzwerktechnische Anforderungen an die Systeme

Die Systeme müssen unter den nachstehenden Voraussetzungen netzwerkfähig sein:

Netzwerktyp/-protokoll	Ethernet; TCP/IP
Netzwerkschnittstellen	1.000 Base T
Anschluss der Systeme	über Netzkarte und teilweise WLAN
Druckersprachen	PCL 6 oder Postscript (mind. Level 3)
Druckertreiber	<p>Ein Treiber für alle Systeme. Dieser muss Microsoft WHQL-zertifiziert sein für folgende Betriebssysteme:  <u>Server:</u> ab Windows 2019  <u>Client:</u> ab Windows 11 oder Terminalserver 2019</p> <p>Der Treiber muss es ermöglichen, s/w- und doppelseitigen Druck als Standard zu definieren. Farbdruck muss im Treiber deaktivierbar sein. Alle Funktionalitäten der Systeme müssen über den Treiber ansteuerbar sein.</p>
Scannen	Scan to SFTP/ SMB/ Folder/ E-Mail
	Dateiformate: PDF, PDF/A, JPEG
USB-Schnittstellen und Bluetooth	Wenn diese vorhanden sind, so müssen sie bei der Lieferung deaktiviert sein.
Sonstiges	Alle Systeme erhalten Ihre IP-Adresse per DHCP.
	Um den Traffic so weit als möglich zu reduzieren, müssen bis auf TCP/IP-Protokolle alle Netzwerkprotokolle deaktivierbar sein.
	Die Geräte müssen über eine Web-Oberfläche administrierbar sein. Das Web-Interface muss über https ansteuerbar sein. Zusätzlich muss die Fernbedienung der Geräteoberfläche möglich sein.
	Die Konfiguration der Geräte darf nur durch die Administration ausgelesen und vorgenommen werden können. Administrations- und Benutzermodus muss möglich sein. Zusätzlich muss eine Fernkonfiguration für mehrere Geräte oder Geräteklassen möglich sein.
	Geschützter Druck mittels individuell definierbarem PIN-Code muss an allen im Netzwerk integrierten Systemen möglich sein.

## **A.16      Softwaretechnische Anforderungen**

Der Auftragnehmer stellt für die gesamte Vertragslaufzeit die nachfolgend aufgeführten Software-Tools zur Verfügung, an die alle Systeme einschließlich der später abgerufenen Systeme angeschlossen sind, sofern die Systeme in das Netzwerk des Auftraggebers eingebunden werden. Diese auf einem virtuellen Server des Auftraggebers installierte Software muss es den Administratoren erlauben, per Web-Interface sowie auf serverbasierter Anwendung die nachstehend aufgeführten Funktionen zu nutzen. In der praktischen Anwendung müssen die Rollen für System-/Benutzer-/Geräte-Administrator sowie Reporting möglich sein.

Während der Vertragslaufzeit ist die Softwarewartung (inkl. Updates) und telefonischer Hotline-Support durchzuführen und entsprechend im Preis enthalten. Softwareupdates sind vor Installation mit dem Auftraggeber abzustimmen. Der Auftragnehmer versichert, dass notwendige Softwareprodukte und deren Anwendung frei sind von Rechten Dritter. Werden dennoch solche Rechte geltend gemacht, wird der Auftragnehmer den Auftraggeber davon freistellen oder das Produkt dahingehend ändern, dass solche Rechte nicht mehr berührt werden.

Es wird von der Software erfordert, dass sie nach modernsten Standards entwickelt wurde und einzelne Programmmodule auf verteilten Systemen betrieben werden können.

### **A.16.1      Allgemeine Anforderungen:**

- Es sind ca. 1.700 Nutzer im Netzwerk
- Pro System die Seitenzähler für s/w- und Farb-Volumen getrennt und gesamt
- System-/Geräte-Status-/Server-Benachrichtigung: Automatischer Versand von E-Mail-Warnungen bei definierten Störungen
- Resttonerbehälter voll und automatische Bestellung eines leeren Resttonerbehälters
- Meldung bei Toner-Mangel und automatische Tonerbestellung
- Weitergabe von Systemfehlermeldungen
- Die Software hat eine Export-Funktion für gängige Dateiformate (mind. CSV)
- Verwaltung der Benutzer mittels Anbindung an ein Active-Directory (AD) bzw. direkt über das Multifunktionsgerät.
- Die Anwenderdaten werden aus dem AD importiert und in der Datenbank der angebotenen Software gespeichert. Der Datenabgleich erfolgt automatisch oder kann manuell gestartet werden.

### **A.16.2      Administrations-Management**

- Herstellung von Gerätebackups / Wiederherstellung
- Globale Konfiguration von Systemen
- Firmware-Update im Netz des Auftraggebers
- Anlegen, Verwalten und Abfragen von Kostenstellen, Kostenstellen einzeln abrufbar
- Gleichzeitige Konfiguration mehrerer Geräte
- Konfiguration erstellen, speichern und laden
- Konfigurationsschutz der Einstellung durch Kennwort
- Geräteregistrierung und -verwaltung im Netzwerk (Gerätesuche mit Filterfunktionen)

- Einrichtung von Gerätegruppen
- System-/Geräte-Registrierung und -verwaltung im Netzwerk (System-/Geräte-Suche mit Filterfunktionen)

#### A.16.3 Die Online-Portallösung muss folgende Funktionen erfüllen

- Meldung der Zählerstände (manuell und automatisiert)
- Meldung von Störungen und Wartungen (manuell und automatisiert)
- Tonerbestellungen (manuell und automatisiert)
- Einsicht in die Historie der Meldungen pro Gerät
- Übersicht aller Systeme mit Stammdaten und Zählerständen
- Exportfunktion aller Systeme mit Stammdaten und Zählerständen (mind. CSV)
- Benutzerverwaltung für den Zugriff verschiedener Standorte
- Administration hinsichtlich der Stammdatenpflege und Benutzerverwaltung auch durch den Auftraggeber selbst