

Weimar, 22.01.2025

Vergabe Nr.: MFPA 01-2025

## **Lastenheft**

### **"Implementierung DMS - Dokumentenmanagementsystem"**

# Inhalt

1	Einleitung .....	4
2	Allgemeines .....	4
2.1	Ziel und Zweck des Dokuments.....	4
2.2	Ausgangssituation .....	4
2.3	Projektbezug .....	5
2.4	Abkürzungen.....	5
3	Konzept .....	6
3.1	Ziele des Anbieters.....	6
3.2	Ziele und Nutzen des Anwenders .....	6
3.3	Zielgruppe(n).....	7
4	Funktionale Anforderungen .....	7
4.1	Inbetriebnahme des Dokumentenmanagementsystems .....	7
4.2	Allgemeine Anforderungen .....	7
4.3	Authentifizierung / Autorisierung / Rechte- und Rollenkonzept .....	8
4.4	Überführung und Zusammenführung bestehender digitalisierter Prozesse und Workflows in das DMS .....	8
4.4.1	E-Rechnung.....	8
4.4.2	Umsetzung BSI TR-03138 Ersetzendes Scannen (RESISCAN) .....	8
4.4.3	QM-Management inkl. Organisationshandbuch .....	8
4.4.4	Abbildungen von Prozessen.....	9
4.4.5	Vertragsverwaltung mit Wiedervorlagefunktion inkl. Erinnerung .....	9
4.4.6	Digitalisierung der Personalakte .....	9
4.4.7	E-Mail-Archivierung .....	9
4.4.8	Belehrungen und Unterweisungen .....	9
4.5	Optionale Anforderungen oder Module .....	9
5	Nichtfunktionale Anforderungen .....	9
5.1	Gesetzliche und rechtliche Anforderungen.....	9
5.2	Dokumentenmanagementsystem .....	10
5.2.1	Quelltext (Quellcode) .....	10
5.2.2	Bedienoberfläche .....	10
5.2.3	Dokumentation .....	10
5.2.4	Schnittstellen .....	10
5.3	Support & Wartungsvertrag.....	10
5.4	Schulung Mitarbeiter und IT .....	11

5.5	Beendigungsmanagement.....	11
6	Technische Anforderungen .....	11
6.1	On-Prem-Installation.....	11
6.2	Weitere Anforderungen.....	11
7	Lieferumfang.....	11
8	Abnahmevoraussetzungen .....	11

# 1 Einleitung

Das vorliegende Lastenheft enthält die an die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems (DMS) gestellten funktionalen sowie nicht-funktionalen Anforderungen. Es dient als Basis für die Ausschreibung und Vertragsgestaltung und bildet somit die Vorgabe für die Angebotserstellung.

## 2 Allgemeines

### 2.1 Ziel und Zweck des Dokuments

Das Dokument beschreibt die an der MFPA Weimar benötigten Funktionen, die ein Dokumentenmanagementsystem haben sollte bzw. muss.

### 2.2 Ausgangssituation

An das Dokumentenmanagementsystem werden sehr komplexe Anforderungen gestellt, die sich aus den rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen ergeben und die es zu erfüllen gilt:

- Landesbetrieb nach § 26 ThürLHO und damit Bindung an Vorgaben des Thüringer Landeshaushaltsrecht, insbesondere Verwendungsnachweis für Haushaltsmittel aus Zuschuss (Zuweisung) für laufende Zwecke und Zuschuss (Zuweisung) für Investitionen
- Durchführung mit öffentlichen Zuwendungen geförderter FuE- und Bildungsprojekte und damit Bindung an zuwendungsrechtliche Vorgaben, inklusive Dokumentations- und Nachweispflichten verschiedener Zuwendungsgeber, insbesondere Zwischen- und Schlussverwendungsnachweise für Projektzuwendungen
- Durchführung von wirtschaftlichen und nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten und damit Bindung an Vorgaben des EU-Subventionsrechts (Trennungsrechnung sowie Vor- und Nachkalkulation gemäß EU-Beihilferahmen für Forschung, Entwicklung und Innovation)
- Durchführung von gewerblichen und hoheitlichen Aufgaben und damit Bindung an Vorgaben des Umsatzsteuerrechts und Ertragssteuerrechts für Betriebe gewerblicher Art (BgA), insbesondere Steuerbilanzen für zwei BgAs und damit verbundene Dokumentations- und Nachweispflichten
- Doppelte Buchführung und Bilanzierung nach deutschem Handelsrecht (3. Buch HGB) und den Regeln für große Kapitalgesellschaften und damit verbundene Dokumentations- und Nachweispflichten
- Betriebswirtschaftliche Steuerung durch Kosten- und Leistungsrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung)
- Erbringung von akkreditierten Dienstleistungen (Prüflabor, Kalibrierlabor, Inspektionsstelle, Zertifizierungsstelle) und zertifizierten (Weiter-)Bildungsleistungen, mit Untersetzung durch ein entsprechendes Qualitätsmanagementsystem und damit verbundene Dokumentations- und Nachweispflichten
- Erbringung von Forschungs- und anderen wissenschaftlichen Leistungen mit entsprechenden Dokumentations- und Nachweispflichten entsprechend DFG-Kodex bzw. Leitlinie für „Gute wissenschaftliche Praxis“

An der MFPA Weimar wird die Dokumentablage für die meisten Geschäftsprozesse momentan entweder über Papierablage oder/und mehrere virtualisierte Dateiserver bewerkstelligt, die

über ein verteiltes Dateisystem von Microsoft (Distributed File System (DFS)) dem Nutzer als eine einheitliche Struktur mit zentralem Einstieg präsentiert werden. Die meisten Dokumente werden in den Microsoft-Office-Formaten abgelegt und teilweise aus den Anwendungen referenziert.

Die derzeitige Form der digitalen Dokumentation und Ablage entspricht zum Teil nicht den rechtlichen Anforderungen nach einem rechtssicheren Scannen und einer revisions sicheren Ablage/Archivierung und bietet nicht den Komfort der heutzutage durch entsprechende Produkte aus dem DMS-Umfeld verfügbar und technisch umsetzbar wäre.

## 2.3 Projektbezug

Die vorliegenden Projektanforderungen beziehen sich auf die vorhandene Speicherung digitaler Dokumente (Dateien) in einem zentralen, verteilten Dateisystem auf Basis von mehreren Servern mit dem Betriebssystem Windows Server 2019.

## 2.4 Abkürzungen

AO	Abgabenordnung
BgA	Betriebe gewerblicher Art
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
CMS	Content-Management-System
DFS	Microsoft Distributed File System
DMS	Dokumentenmanagementsystem
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
ECM	Enterprise-Content-Management
GoBD	Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff
HGB	Handelsgesetzbuch
MFA	Materialforschungs- und -prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar
OH	Organisationshandbuch
On-Prem	oder On-Premises: deutsch: <i>in den eigenen Räumlichkeiten, vor Ort oder lokal</i>
RBAC	Role Based Access Control (deutsch: <i>Rollenbasierte Zugriffskontrolle</i> )
RESISCAN	BSI TR 03138 Ersetzendes Scannen
ThürLHO	Thüringer Landeshaushaltsordnung
VM	virtuelle Maschine

## **3 Konzept**

### **3.1 Ziele des Anbieters**

- Einführung eines Dokumentenmanagementsystems (On-Premises) inkl. Installation, Einrichtung, Implementierung von Workflows und Datenmigration sowie Schulung der Key-User der MFA Weimar.
- Projektabschluss zum 30.11.2025

### **3.2 Ziele und Nutzen des Anwenders**

- 1) Überführung eines Teils der im zentralen, verteilten Dateisystem der MFA gespeicherten digitalen Dokumente in ein Dokumentenmanagementsystem
- 2) Digitale und revisionssichere Dokumentenspeicherung an einer zentralen Stelle inklusive regelmäßiger Sicherung und Langzeitarchivierung nach geltenden rechtlichen Anforderungen
- 3) Definition und Abbildung MFA-interner Workflows und Prozesse für die Erstellung und Bearbeitung von digitalen Dokumenten inkl. Genehmigungsworkflows
  - a. Prozesse zur Buchhaltung und Jahresabschluss und steuerlicher Veranlagung (ERP-System „MS Dynamics 365 Business Central“)
  - b. Vertragsverwaltung
  - c. Personalmanagement (Digitale Personalakte und Mitarbeiterverwaltung)
  - d. Qualitätsmanagement inkl. Organisationshandbuch (OHB)
  - e. FuE-/Bildungs-Projektmanagement (zuwendungsfinanziert), inkl. Fördermittelmanagement
  - f. Labor-, Inspektions- und Zertifizierungsprozesse (entsprechend Akkreditierungsnormen DIN EN ISO/IEC 17020, 17025, 17065) mit Prüfberichten, Kalibrierscheinen, Inspektionsberichten, Zertifizierungsurkunden
  - g. Bildungsprozesse (entsprechend Anforderungen AZAV-Zertifizierung) mit Teilnehmerzertifikaten
  - h. Prüfmittel- und Geräteverwaltung mit Bedienungsanleitungen, technischen Zeichnungen, Wartungsplänen etc. (Software REITEC)
- 4) Referenzierbarkeit der gespeicherten Dokumente bzw. deren Versionen von innerhalb oder außerhalb des Dokumentenmanagementsystems
- 5) Schnittstellenfunktionen zu vorhandenen Software-/Datenbanklösungen (insbesondere MS Dynamics 365 Business Central; REITEC)
- 6) Erfüllung rechtlicher Regularien (GoBD, HGB, Förderrichtlinien, BSI TR-03138 Ersetzendes Scannen (RESISCAN), E-Rechnungspflicht ab 01.01.2025 EN 16931, revisionssichere Archivierung)
- 7) Anbindung des Verzeichnisdienstes der MFA (Active Directory) mit bekanntem Login für die Mitarbeiter
- 8) E-Mail-Archivierung ausgewählter Postfächer / Ordner
- 9) Optional: Wissensmanagement zum Speichern und Recherchieren von Unternehmensinformationen und -wissen

### 3.3 Zielgruppe(n)

Bisher nutzen alle Mitarbeiter der MFA Weimar die zentrale Ablage der Dateien bzw. digitalen Dokumente im zentralen Dateisystem auf einer bekannten zentralen Netzwerkfreigabe der Windows-Domäne.

Zukünftig soll jeder Mitarbeiter der MFA Weimar Zugriff auf das einzuführende Dokumentenmanagementsystem erhalten. In Abhängigkeit der Rolle im Unternehmen sollen die Mitarbeiter Lese- und/oder Bearbeitungsrechte auf Bereiche des Dokumentenmanagementsystems oder Anwendungen innerhalb des DMS zugewiesen bekommen.

## 4 Funktionale Anforderungen

### 4.1 Inbetriebnahme des Dokumentenmanagementsystems

- Bereitstellen des DMS in einer virtuellen Maschine unter gängigen Servervirtualisierungslösungen, z. B. VMware vSphere, Microsoft Hyper-V oder Proxmox VE, im Rechnernetz der MFA Weimar
- Konfiguration der VM

### 4.2 Allgemeine Anforderungen

- Beachten und Umsetzung gesetzlicher und rechtlicher Anforderungen, s. Abs. 5.1.
- Revisions sichere Speicherung und Archivierung der digitalen Dokumente / Dateien (Langzeitarchivierung)
- Abbildung des Dokumentlebenszyklus
- Kriterien für die Revisionsicherheit nach HGB:
  - Richtigkeit & Vollständigkeit
  - Schutz vor Veränderung und Verfälschung
  - Sicherung vor Verlust
  - Nutzung nur durch Berechtigte
  - Einhaltung der Aufbewahrungsfristen
  - Dokumentation des Verfahrens
  - Nachvollziehbarkeit
  - Prüfbarkeit
- Versionsverwaltung für die Dokumente mit Speicherung der Metadaten für jede Dokumentversion:
  - Versionsnummer
  - Ersteller
  - Bearbeiter
  - Zeitstempel
  - Kommentar
  - Kategorisierung, z.B. über (benutzerdefinierbare) Tags
- Gewährleistung von Integrität, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit der Dokumente
- Duplikat Erkennung von importierten Dokumenten
- Volltextsuche mit regelmäßig laufender Indizierung der Volltexte und Einschränkung der Suchergebnisse über Suchfilter, z.B. Dokumenttyp, Verfasser, Arbeitsgruppe, ...
- Referenzierung von Dokumenten innerhalb des DMS

- Referenzierung von Dokumenten im DMS von außerhalb über persistente Identifikatoren und/oder Permalinks bzw. Permanentlinks (URL)
- Dokumentbearbeitung entweder innerhalb des DMS, z. B. über ein webbasiertes Office, oder über eine externe Office-Software mit Check-out/Check-in-Funktionalität mit Sperrfunktion (Lock, Locking)
- Optional: Kollaboratives Bearbeiten von Dokumenten, d. h. mehrerer Benutzer arbeiten gleichzeitig an einem Dokument
- Vorlagenverwaltung
- Wiedervorlagefunktion. Eskalation bei Nichtreaktion an Vorgesetzte.
- Definition von Workflows (Arbeitsabläufe), z. B. Genehmigung- und Freigabeprozesse inklusive konfigurierbarer Benachrichtigungsfunktion (E-Mail, Dashboard, Benachrichtigungssystem)
- Lesender Zugang für alle Mitarbeitende (ca. 130) sowie Schreibzugriff für ein Teil der Mitarbeitenden (ca. 2/3)

### **4.3 Authentifizierung / Autorisierung / Rechte- und Rollenkonzept**

- Authentifizierung des Nutzers (Nachweisen der Identität) und Autorisierung (Zugangsberechtigung zum DMS) über den in der MFA bestehenden Verzeichnisdienst Microsoft Active Directory (Windows Server 2019)
- Rechteverwaltung für das DMS über gruppenbezogene Rollenverteilung
- Rollenbasierte Zugriffskontrolle (Role Based Access Control (RBAC)): Zugriffserlaubnis auf vorher festgelegte Bereiche des DMS über Benutzerrollen (Rollen)

### **4.4 Überführung und Zusammenführung bestehender digitalisierter Prozesse und Workflows in das DMS**

#### **4.4.1 E-Rechnung**

- Verarbeitung und revisionssichere Speicherung bzw. Archivierung von E-Rechnungen in den gängigen Formaten, u. a. PDF, XRechnung und ZUGFeRD

#### **4.4.2 Umsetzung BSI TR-03138 Ersetzendes Scannen (RESISCAN)**

- Einrichtung von drei zertifizierten Scanarbeitsplätzen
- Zertifizierte Hardware nach BSI TR-03138
- Unterschreiben der Dokumente mit einer qualifizierten elektronischen Signatur via Siegelkarte und Hinzufügen eines validen Zeitstempels
- Schulung der betreffenden Mitarbeiter

#### **4.4.3 QM-Management inkl. Organisationshandbuch**

- Umsetzung des Qualitätsmanagement-Handbuchs der MFA nach ISO 9001 (bzw. ISO 17025, 17020, 17065) sowie AZAV
- Dokumentenlenkung (Lenkung dokumentierter Information), d. h. die ganzheitliche Organisation von Dokumenten während ihres gesamten Lebenszyklus – von der Erstellung bis zur Archivierung und finalen Löschung
- Allgemeine Anforderungen an Dokumente s. Abschnitt 4.2
- Filterbare Übersicht von QM-Dokumenten
- Benachrichtigung von Mitarbeitern, z. B. über neu veröffentlichte Dokumente



#### 4.4.4 Abbildungen von Prozessen

- Umsetzung von Prozessen mittels Workflows (Arbeitsabläufen) innerhalb des DMS
- Grafischer Workflow-Editor innerhalb des DMS für Nutzer ohne Programmierkenntnisse (No-Code-Plattform)
- Optional: Zusätzliche Low-Code-Plattform mit einer aktuellen Skriptsprache (nicht als *deprecated* gekennzeichnet)

#### 4.4.5 Vertragsverwaltung mit Wiedervorlagefunktion inkl. Erinnerung

- Digitale Vertragsverwaltung
- Kategorisierung von Verträgen
- Speicherung von vorher festgelegten Attributen (Metadaten)
- Zuordnungen von digitalen Dokumenten zu den Verträgen
- Umsetzung eines eigenen Workflows für die digitale Vertragsverwaltung
- Wiedervorlagefunktion: Rechtzeitige Erinnerung an Kündigungsfristen
- Migration der bestehenden Verträge in die digitale Vertragsverwaltung

#### 4.4.6 Digitalisierung der Personalakte

- Umsetzung des Personalmanagements im DMS
- Speicherung von vorher festgelegten Attributen (Metadaten)
- Zugriffsbeschränkung auf die Mitarbeiter des Personalmanagements

#### 4.4.7 E-Mail-Archivierung

- Archivierung ausgewählter Postfächer oder Ordner innerhalb von Postfächern im DMS
- Speicherung der Metadaten, Inhalte und Anhänge der E-Mails
- Indizierung der E-Mail-Inhalte und Integration in die Volltextsuche

#### 4.4.8 Belehrungen und Unterweisungen

- Bereitstellen von Belehrungen und Unterweisungen als Dokument für die Mitarbeiter
- Kenntnisnahme und digitales Unterschreiben durch die Mitarbeiter (Lesenachweis)

### 4.5 Optionale Anforderungen oder Module

Keine

## 5 Nichtfunktionale Anforderungen

### 5.1 Gesetzliche und rechtliche Anforderungen

- Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD)
- Pflicht zur E-Rechnungsabwicklung gemäß Wachstumschancengesetz
- Archivierungspflicht mind. 10 Jahre (Handelsgesetzbuch (HGB), Zuwendungsrecht)
- Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben und die **Zertifizierung durch** den Wirtschaftsprüfer
- BSI TR-03138 Ersetzendes Scannen (RESISCAN)
- Abgabenordnung (AO)

- Fördermittelrecht: Aufbewahrungsfrist beträgt 10 Jahre ab Schlussverwendungsnachweis
- BSI IT-Grundschutz
- Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)

## **5.2 Dokumentenmanagementsystem**

### **5.2.1 Quelltext (Quellcode)**

- Vorzugsweise Open Source-Lösung: Der Quelltext des DMS-Grundsystems muss in diesem Fall öffentlich sein und von Dritten eingesehen, geändert und genutzt werden können.
- Möglichst Verwendung von Standardkomponenten/-konfigurationen ohne Individualanpassungen. Wenn Anpassungen, dann nur dokumentiert.

### **5.2.2 Bedienoberfläche**

- Durchgehende und intuitive Oberfläche mit Hilfefunktion (HTML5 / Ajax-Oberfläche)
- Konfigurierbare Oberflächen nach Rolle
- Konfigurierbare Oberflächen in den Modulen
- Konfigurierbare Oberflächen durch jeden Benutzer

### **5.2.3 Dokumentation**

- Für die Benutzer muss eine HTML-basierte Dokumentation im Intra- oder Internet zugänglich sein.
- Für die Administratoren bzw. technisch verantwortlichen Nutzer muss eine technische Dokumentation zugänglich sein.

### **5.2.4 Schnittstellen**

- Unterstützung des Imports aller gängigen Dateiformate (Office, PDF, Mediendateien, ...)
- Schnittstelle zu Microsoft Office Anwendungen (ab Version 2016). Optional zu LibreOffice.
- Schnittstelle zu gängigen ERP-Systemen, insbesondere zu Microsoft Dynamics 365 Business Central [On-Premises]
- Schnittstelle zu vorhandener Software-/Datenbanklösung zur Prüfmittel-/Geräteverwaltung (REITEC)
- Das DMS muss in der Lage sein auf Drittprogramme per REST-API oder SOAP zum Datenaustausch zuzugreifen.
- REST-API: Anwendungsprogrammierschnittstelle nach dem Paradigma Representational State Transfer für den Datenaustausch mit dem DMS.

## **5.3 Support & Wartungsvertrag**

- 9/5-Support
- Wartungsvertrag mit mind. 1 Jahr Laufzeit inkl. regelmäßiger Softwareaktualisierungen. Optional Verlängerung um weitere 12 Monate inkl. regelmäßiger Softwareaktualisierungen.

## 5.4 Schulung Mitarbeiter und IT

- Key-User (ausgewählte Mitarbeiter): Frontend-Schulung
- IT: Backend-Schulung, Konfigurationsschulung

## 5.5 Beendigungsmanagement

- Der Datenbestand des DMS muss in derartiger Form exportierbar sein, dass er in ein anderes Dokumentenmanagementsystem zur Weiternutzung importiert werden kann (Migration der Daten).

# 6 Technische Anforderungen

## 6.1 On-Prem-Installation

- Installation des DMS innerhalb der MFPA-Weimar in einer oder mehreren VMs, die in VMware vSphere (mind. Version 7.0) laufen. Möglicherweise wird die Servervirtualisierungslösung auf Microsoft Hyper-V oder Proxmox VE gewechselt.

## 6.2 Weitere Anforderungen

- Regelmäßige Sicherheitsaktualisierungen

# 7 Lieferumfang

### Ansprechpartner:

Dr. Torsten Richter (Leiter IT)

E-Mail: [torsten.richter@mfpa.de](mailto:torsten.richter@mfpa.de)

# 8 Abnahmevoraussetzungen

Abnahme erfolgt nach störungsfreiem und fehlerfreiem Betrieb des Kernsystems und aller gelieferten Module.