

**ARBEITSKREIS
IT-UNTERSTÜTZTE PROJEKTRÄUME**

**Angebotspalette und Eigenschaften
des Projektraumes**

POSITION KRITERIUM

1 Basisanforderungen	
1.1	<p>Nachweis über Markterfahrung und Referenzen, Beispiele der konkreten Anwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> · Marktdurchdringung/Länder/Anzahl der Nutzer · Projekttypologie · Sprachen: welche? Umschaltung durch den Nutzer möglich? Kostenneutral?
1.2	<p>Technische Sicherheitsstandards des Projektraumes (Firewall, Verschlüsselung etc.)</p> <p>Erfüllung der infrastrukturell erforderlichen Bedingungen zum Betrieb informationsverarbeitender Systeme wie Klimatisierung, zugangsgeschützte RZ-Räumlichkeiten, unterbrechungsfreie Stromversorgung, Brandschutzworrichtungen, usw. werden durch den ausgewählten Provider, dem das Hosting der Server übertragen wurde, gewährleistet. Das RZ des Providers ist nach DIN ISO 27001 zertifiziert. Der Zugang zu den PMS-Servern ist nur berechtigten Personen möglich und wird mit der folgenden Strategie gesichert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Benutzersicherheit des Betriebssystems - Benutzersicherheit des Datenbanksystems - Benutzersicherheit der Datenbanken <p>Weiterhin werden diverse Sicherheitsdienste der eingesetzten Betriebssysteme, ergänzt um Security-Tools, eingesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugangskontrolle durch Router Konfiguration (packet filtering) - Firewall <p>Die Server des pms.voessing.de werden durch einen tagesaktuellen Virenschanner überwacht. Die Anmeldung am System sowie der gesamte Datentransfer finden verschlüsselt statt. Alle Daten werden mittels SSL-Verfahren (Secure-Socket-Layer) verschlüsselt.</p>
1.3	<p>Internet- und Intranet-basierte Nutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> · Projektplattform auf dem Server des Auftraggebers oder Auftragnehmers? · Datensynchronisierung notwendig? · Zugriff durch Externe und Interne, Regelungen · Systemzugriff jederzeit (24/7) und von überall möglich?

Grundvoraussetzung

POSITION KRITERIUM

Basisanforderungen Fortsetzung

1.4	Technische Voraussetzungen für den Plattform-Betrieb	
	· IT-Umgebung, Kompatibilität mit	
	MS-Welt	Ja
	Apple-Welt	Ja
	· Browser: welcher?	
	Explorer	Ja
	Firefox	Ja
	Opera	Nein
	Safari	Ja
	Chrome	Ja
1.5	· Weitere, welche?	
	· Lesbare und bearbeitbare Dateiformate, welche? (.doc/.docx, .xls/.xlsx, .plt, .pdf, .dwg, .jpg ...)	Standardmäßig kann pms.voessing.de alle Dateiformate aufnehmen. Im Systemstandard wird keine Beschränkung der Dateiformate vorgenommen.
	· CAD-Viewer: Integriert? Wenn nein, welche Systemvoraussetzungen?	Der integrierte Online-Viewer unterstützt neben der Darstellung der genannten Dateiformate insgesamt 250 Dateiformate.
	· PDF-Viewer: Integriert? Wenn nein, welche Systemvoraussetzungen?	Der Online-Viewer unterstützt auch PDF.
	· OCR-Funktion	Eine Texterkennungssoftware ist optional und kann projekt- bzw. modulspezifisch ergänzt und konfiguriert werden
	· Bild-Viewer: Integriert? Wenn nein, welche Systemvoraussetzungen?	Ein Bild-Viewer ist integriert.
	· Technische Schritte für die Inbetriebnahme der Plattform	Die Abfrage der Informationen beim AG für die Einrichtung des Projektraums erfolgt durch einen PMS-Consultant. Die Bereitstellung des Projektraums erfolgt innerhalb eines Werktages. Es wird eine Person des AG als PMS-Manager im System registriert, der die weiteren Benutzer anlegen und freischalten kann. Die Inbetriebnahme durch den AG kann sofort im Anschluß an die Bereitstellungsmeldung erfolgen.
	Einfache, intuitive Bedienung (Look & Feel) und hohe Benutzerfreundlichkeit der Oberfläche, insbesondere	
	· Windows-Analogie	Ja
	· Drag & Drop (Desktop-Integration)	Nein
1.6	· Durchschnittlicher Schulungsaufwand pro Nutzer Bauherr/Planer/Firma	Abhängig von der Modulauswahl des Projektraums. I.d.R sind 1 – 2 Stunden Einarbeitungszeit erforderlich. Das Basisystem wird von den meisten Anwendern auch ohne Schulung intuitiv genutzt. Für die Erweiterungsmodule werden Schulungen angeboten. Der Zeitaufwand richtet sich nach der Zielgruppenzusammensetzung und der Gruppengröße.
	· Weitere, welche?	
1.7	Möglichkeit der Einzel- und Gruppenaccounts	Ja
	Ansprechpartner und/oder Hotline, Reaktionszeit	Der Kundensupport ist die Anlaufstelle für den Kunden, der sog. Single Point of Contact (SpoC). Während normaler Bürozeiten (Kernnutzungszeiten 08:00 – 16:30 Uhr) wird jedem registrierten Anwender sowohl telefonisch als auch per E-Mail Unterstützung angeboten. Alle eingehenden Anfragen werden spätestens am nächsten Geschäftstag beantwortet.
1.8	Konfiguration der Ansicht, Priorisierung der Eigenschaften/Anordnung	Die Konfiguration des Projektraums, der Module und der Ansichten (Übersicht der Metadaten mehrerer Datensätze) erfolgt durch den AG und gilt für alle Projektbeteiligten.

POSITION KRITERIUM

2 Kommunikation

2.1	Nachvollziehbare und nicht manipulierbare Kommunikation, u.a. mittels folgender Merkmale	
	· Eindeutiger Adressat/Absender, Gewährleistung der Nachrichtenzustellung	Ja
	· Automatische Kennzeichnung der gelesenen Nachrichten	Nein. Es besteht jedoch die Möglichkeit der persönlichen Recherche nach ungelesenen/geänderten Dokumenten
	· Historie mit Nachrichten (Art Dialogaufzeichnung, Thread)	Ja
	· Kennzeichnung der Ergänzungen/Antworten (durch Schriftart/-farbe?)	Nein
	· Archivierung der Nachrichten nach Abschluß des Projektes für alle Nutzer Bauherr/Planer/Firma	Nach Abschluß des Projektes entscheidet der AG, ob die Daten weiterhin als Online-Archiv verfügbar bleiben. Optional werden Offline-Archive für die Projektbeteiligten angeboten. Die Offline-Archive bieten den gleichen Aufbau und den gleichen Umfang wie das Online-System und beinhalten nur die Daten, die auch während des Online-Betriebs aufgrund der gewählten Zugriffsrechte verfügbar waren.
	· Weitere, welche?	Nach Abstimmung und erfolgter Bedarfsanalyse können weitere Datenexporte gemäß Anforderungen zur Verfügung gestellt werden.
	Unterscheidung zwischen Nachrichten und Dokumentversand; wenn ja, durch welche Merkmale?	Über die Erfassung und Veröffentlichung von Dateien im Projektraum können optional Benachrichtigungen an Einzelpersonen oder Verteilergruppen per E-Mail verschickt werden. Die Benachrichtigungs-E-Mail enthält einen Link auf das Dokument im Projektraum. Dieses Verfahren wird auch bei relevanten Statuswechseln angewandt. Die im Projektraum erfassten Dateien können durch die Anwender individuell zusammengestellt werden und über das Modul Schriftverkehr an Dritte verschickt werden.
2.2	Integration von E-Mail-Software (insb. MS Outlook) in Projektraum; wenn ja, für welche Vorgänge?	
	· Nachrichtenempfang und -versand	Der Projektraum kann über das Modul Schriftverkehr von außen per E-Mail adressiert werden. Es werden unterschiedliche Mailadressen für öffentliche E-Mails (sichtbar für alle Projektbeteiligten), Gruppenbezogenen Adressen (sichtbar für alle Mitglieder der Gruppe) bis hin zu persönlichen Adressen automatisch zur Verfügung gestellt. Registrierte Personen können E-Mails direkt aus dem Modul Schriftverkehr verschicken. Projektrelevante E-Mails der Projektbeteiligten, die über die Büroadresse empfangen wurden, können mittels EML-Format über eine Schnittstelle in pms.voessing.de importiert werden.
	· Dokumentenempfang und -versand	Dokumente können über eine Schnittstelle in die Module importiert werden. Projektbeteiligte können mittels Info-Verteiler via E-Mail über neue oder geänderte Dokumente informiert werden.
	· Planempfang und -versand	Pläne können über eine Schnittstelle in das Modul Planmanagement importiert werden. Projektbeteiligte können mittels Info-Verteiler via E-Mail über neue oder geänderte Pläne informiert werden.
	· Kalender/Termine (automatische Aktualisierung)	Synchronisation mittels iCalendar.
	· Kontakte (Verteiler, automatische Aktualisierung, Import/Export der Kontaktdaten)	Synchronisation mittels VCard.
	· Weitere, welche?	
	Erstellung von Aufgabenlisten aus Nachrichten/Dokumenten	Zu Schriftverkehrs-dokumenten können beliebig viele Aufgaben (sogenannte »Quick-Tasks« z.B.: Beantwortung eines Posteingangs innerhalb einer Woche) erfasst werden. Alle Dokumente in pms.voessing.de können modulübergreifend miteinander verknüpft werden.
2.3	Fax in/out	Faxe sind zu digitalisieren und können im Modul Schriftverkehr als Posteingänge oder -ausgänge analog den papiergebundenen Schriftstücken erfasst werden.
	Vorlagen/Anschriften (ja/nein)	Ja
2.4	· Muster vom Plattformanbieter	Ja, als Vorgabe
	· Einfache Einrichtung benutzerspezifischer Vorlagen	Ja
	Diskussionsforum (ja/nein)	Ja

3	Dokumentenmanagement	
3.1	<p>Systematik der Ablage</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit Unterordnerstruktur/Verzeichnis · Als Datenbank 	<p>In pms.voessing.de werden Dokumente und Informationen in der ersten Ebene über die Dokumentenart strukturiert. Pro Dokumentenart wird ein entsprechendes Modul (= Datenbank) vorgehalten.</p> <p>Innerhalb der Module (=Datenbanken) können bis zu zwei voneinander unabhängige Ablagestrukturen verwendet werden. Die Ablagestrukturen können horizontal sowie vertikal beliebig viele Elemente und Ebenen enthalten. In den Modulen werden Ansichten angeboten, um die erfassten Dokumente entweder nach der Haupt- oder Sekundärstruktur oder auch kombiniert gegliedert darzustellen.</p>
3.2	Benachrichtigung für Empfänger	Ja
3.3	<p>Suchfunktion: Systematik/Abläufe</p> <ul style="list-style-type: none"> · Nach Wahl: nur über Name und/oder Volltextsuche einschließlich Texterkennung von gescannten Dateien · Modulübergreifend/modulspezifisch · Projektübergreifend/projektspezifisch 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
3.4	Filterfunktion: Systematik/Abläufe	In jedem Modul wird eine Filteransicht angeboten. Durch den Benutzer können Spaltenanordnung und Filterkriterien individuell festgelegt werden.
3.5	Frei definierbare Pflichtfelder (Listboxen) als beschreibende Attribute zur besseren Suche	Ja. Pflichtfelder können pro Modul durch den PMS-Manager festgelegt werden. Ebenso sind Auswahlwerte für Listboxen konfigurierbar.
3.6	Hilfsfunktion zur korrekten Benennung/Vorschlagwortung (vgl. Excel-Funktionssyntax)	Ja. Die Eingabe wird mittels Auto-Suggest unterstützt und beim Speichern validiert.
3.7	Import von Massendaten (CD, USB, etc.)	Ja. Es werden verschiedene Importmöglichkeiten angeboten.
3.8	Hochladen/Herunterladen von einzelnen und von mehreren Dokumenten	Ja
3.9	Verteilen von einzelnen und von mehreren Dokumenten	Ja
3.10	Bearbeitung der Dokumente direkt auf der Plattform (ja/nein)	Nein
	<ul style="list-style-type: none"> · Dokumentarten · Sperren und Entsperren der Dokumente während der Bearbeitung · Kennzeichnung der Bearbeitung (Index) 	<p>Ja</p> <p>Ja</p>
3.11	Automatische Online-Komprimierung während des Hoch- und Herunterladens	Ja
3.12	Erstellung von Dynamischen Sichten (Definition bevorzugter Ansichten anhand Kategorisierung)	Ja
3.13	Versionsmanagement zur Vermeidung von Redundanzen	Ja
3.14	Referenzieren bei Dokumentenanhängen zur Vermeidung von Redundanzen (keine Doppelablage)	Ja
3.15	Dokumentation – Transaktionshistorie	Ja
3.16	Flexibles Rechte- und Rollenkonzept (ja/nein)	<p>Ja</p> <ul style="list-style-type: none"> · Welche Merkmale? · Manuelle Einschränkung der Zugriffsrechte (z.B. für gesicherte Ablage von »sensiblen« Daten) <p>Bildung von Projektgruppen.</p> <p>Ja. Die Zugriffsrechte können bis auf Dokumentenebene festgelegt werden. Der Zugriff und die Bearbeitbarkeit von sensible Daten wird modulspezifisch mittels Rollen geregelt.</p>
3.17	Digitale Signatur	<p>Die Anwendung von digitalen Signaturen sollte auf Dateienebene erfolgen.</p> <p>Nur so ist gewährleistet, dass die Gültigkeit der Signatur auch außerhalb eines Content-Management-Systems verifizierbar ist. Wir empfehlen den Einsatz einer »Public Key Infrastructure«, bei der ein öffentlicher Zertifizierer für die beteiligten Personen kostenpflichtige digitale Signaturen ausstellt, die auch außerhalb der Beteiligengruppe (d.h. durch Dritte) verifizierbar sind.</p> <p>Wir empfehlen die Verwendung von PDF-Formaten, um Kommentare der Prüfer und auch deren Signaturen direkt auf Dateien anzuwenden.</p>
3.18	Übernahme der Daten nach Projektabschluss, Archivierung – Systematik, Dauer	<p>Nach Abschluß des Projektes entscheidet der AG, ob die Daten weiterhin als Online-Archiv verfügbar bleiben.</p> <p>Optional werden Offline-Archive für die Projektbeteiligten angeboten. Die Offline-Archive bieten den gleichen Aufbau und den gleichen Umfang wie das Online-System und beinhalten nur die Daten, die auch während des Online-Betriebs aufgrund der gewählten Zugriffsrechte verfügbar waren.</p>
3.19	Möglichkeiten der logischen Verknüpfung der Dokumente und Pläne	Ja. Alle Dokumente in pms.voessing.de können modulübergreifend miteinander verknüpft werden.

POSITION KRITERIUM

4	Planmanagement
4.1	Systematik der Ablage <ul style="list-style-type: none"> Mit Unterordnerstruktur/Verzeichnis Als Datenbank <p>Das Modul Planmanagement wird als Datenbank angeboten. Die projektspezifische Plancodierung kann im Modul hinterlegt werden.</p>
4.2	- Hinterlegung einer Schnittstelle für FM
4.3	Benachrichtigung für Empfänger
4.4	Suchfunktion: Systematik/Abläufe <ul style="list-style-type: none"> Nach Wahl: nur über Name und/oder Volltextsuche einschließlich Texterkennung von gescannten Dateien Modulübergreifend/modulspezifisch Projektübergreifend/projektspezifisch <p>Im Modul Planmanagement wird eine Filteransicht angeboten. Durch den Benutzer können Spaltenanordnung und Filterkriterien individuell festgelegt werden.</p>
4.5	Frei definierbare Pflichtfelder (Listboxen) als beschreibende Attribute zur besseren Suche
4.6	Hilfsfunktion zur korrekten Verschlagwortung (vgl. Excel-Funktionssyntax)
4.7	Import von Massendaten (CD, USB, etc.)
4.8	Hochladen/Herunterladen von einzelnen und von mehreren Plänen
4.9	Verteilen von einzelnen und von mehreren Plänen
4.10	Bearbeitung der Pläne direkt auf der Plattform (ja/nein)
	<ul style="list-style-type: none"> Dateiarten Sperren und Entsperren der Pläne während der Bearbeitung Kennzeichnung der Bearbeitung (Index) <p>Ja, gesteuert durch Workflow-Funktionen.</p> <p>Ja, gesteuert durch Workflow-Funktionen.</p>
4.11	Automatische Online-Komprimierung während des Hoch- und Herunterladens
4.12	Erstellung von Dynamischen Sichten (Definition bevorzugter Ansichten anhand Kategorisierung)
4.13	Versionsmanagement zur Vermeidung von Redundanzen
4.14	Referenzieren zur Vermeidung von Redundanzen (keine Doppelablage)
4.15	Ablagehistorie
4.16	Flexibles Rechte- und Rollenkonzept (ja/nein) <ul style="list-style-type: none"> Welche Merkmale? Manuelle Einschränkung der Zugriffsrechte (z. B. für gesicherte Ablage von »sensiblen« Daten) <p>Bildung von Projektgruppen.</p> <p>Ja. Die Zugriffsrechte können bis auf Dokumentenebene festgelegt werden.</p> <p>Der Zugriff und die Bearbeitbarkeit von sensible Daten wird modulspezifisch mittels Rollen geregelt.</p>
4.17	Digitale Signatur
4.18	Übernahme der Daten nach Projektabchluss, Archivierung – Systematik, Dauer
4.19	Online-Vergleich von Plänen (Abgleich von Plänen unterschiedlicher Bearbeitungsstände)
4.20	Planlauf-/Planstatusverwaltung

POSITION KRITERIUM

Planmanagement Fortsetzung

4.21	Planverfolgung: Soll-Ist-Vergleich mit Hinterlegung eines Terminablaufs, Erinnerung vor Fälligkeitsdatum	Ja
4.22	Digitale Planverteilung und Reproaufträge, u.a.	
	· Anbieterunabhängiger Versand der Reproaufträge	Ja
	· Möglichkeit zur Erstellung der Versandvorlagen (Bestellformular: Qualität und Vervielfältigung)	Ja
	· Bestätigungsmeldung	Ja
4.23	Redlining (ja/nein)	Nein. Wir empfehlen die Verwendung von PDF-Formaten, um Kommentare der Prüfer und auch deren Signaturen direkt auf Dateien anzuwenden.
	· Herkunft/Autor	
	· Handling	
	· Sichtbarkeit	

5 Workflows

5.1	Vorkonfigurierte Standardprozesse	
	· Planprüfung, -freigabe und -versand	Ja
	· Rechnungslauf	Ja
	· Nachtragsmanagement	Ja
	· Änderungsmanagement	Ja
	· Behinderungsanzeigen	Ja
	· Weitere, welche?	
5.2	Manuelle Einrichtung der Workflows durch den Auftraggeber	Ja
5.3	Übersichtsfunktion zu angelegten Workflows	Ja
5.4	Darstellung des angelegten Workflows (z. B. als Flussdiagramm)/Übersicht des Vorgangs	Ja
5.5	Fristenverfolgung mit Erinnerungsfunktion	Ja
5.6	Automatische Nummerierung des Workflows (z. B. Nachtrag Nr....)	Die Nummerierung (z. B. Nachtragsnummer) ist Bestandteil der Metadaten des jeweiligen Moduls. Es wird eine Systemgestütztes Nummernsystem (Automatische Nummernvergabe oder manuelle Eingabe mit Eindeutigkeitsprüfung) angeboten.

6 Berichte/Reporting

6.1	Historienbericht	Ja
6.2	Planlisten	Ja
6.3	Planverteillisten (für Reproaufträge)	Ja

7 Dienstprogramme/Modularer Aufbau des Systems

7.1	Welche Module werden angeboten?	
	· Kostenverfolgung	Ja. Modul Kostenmanagement.
	· Verfolgung Genehmigungsverfahren	Ja. Modul Planfeststellungsmanagement.
	· Terminverfolgung	Ja. Modul Dokumentenbibliothek.
	· Bautagebuch	Ja. Modul Bautagebuch.
	· Protokollierung	Ja. Modul Protokollmanagement.
	· Weitere, welche?	Modul Risikomanagement, Mängelmanagement. Diskussionen, E-Recruiting, Verkehrszählungen. Weitere Module werden auf Basis der Anforderungen des AG bereitgestellt.
7.2	Welche Module sind getrennt voneinander nutzbar?	Fester Bestandteil eines pms.voessing.de Projektraums ist das Basispaket. Darin sind die folgenden Module enthalten: - Projektadressbuch - Terminkalender - Vorgänge - Schriftverkehr - Dokumentenbibliothek: Sonstige Dokumente Alle weiteren angebotenen Module können jederzeit flexibel gemäß der Projektanforderung ergänzt werden.

POSITION KRITERIUM

8	Administration
8.1	Ist Administration auch durch den Auftraggeber möglich?
8.2	Einfaches Anpassen von Berechtigungen
8.3	Umbenennung der Accounts durch den Auftraggeber
8.4	Grafische Ausgaben der Rechtematrix
8.5	Einrichten von Stellvertretern für Abwesenheit
	Ja, die Möglichkeit der Übertragung von Berechtigungen ist durch die Zuweisung der Anwender in Gruppen gegeben.
9	Kosten/Preise
9.1	Kosten Konfiguration/Installation
9.2	Kosten Basisschulungen
9.3	Kosten weiterführende Schulungen
9.4	Monatliche Kosten je Teilnehmer/Account gestaffelt nach Anzahl (z.B. 1-25/-50/-100/>100)
9.5	Kosten für Support und laufende Projektbetreuung
9.6	Kosten für Speichererweiterung
9.7	Kosten für Erstellung individueller Workflows
9.8	Kostenstruktur für Einzel- und Gruppenaccounts
9.9	Aufwendungen der Projektbeteiligten
	Ab 1.200,00 € (Basispaket)
	Die Kosten für eine Basisschulung ist abhängig von der Gruppengröße und der gewünschten Dauer. Es wird empfohlen, Schulungen bis zu einer Gruppengröße von 10 Personen durchzuführen. Die grundlegenden Bedienung kann innerhalb von 2 Stunden vermittelt werden. Die Kosten für eine Basisschulung betragen ab 245,00 € (zzgl. Spesen nach Vereinbarung)
	Ab 245,00 € (zzgl. Spesen nach Vereinbarung)
	Im Basispaket sind 20 Teilnehmer enthalten. Jeder weitere Teilnehmer kostet 10 € pro Monat.
	Die Kosten für den technischen Support sind in den monatlichen Betriebsgebühren enthalten. Inhaltliche Projektbetreuung wird optional angeboten, jedoch i.d.R. durch den AG erbracht.
	Im Basispaket sind 2 GB Speicherplatz enthalten. Jedes weitere GB kostet 10 € pro Monat.
	Individuelle Workflows können durch die Anwender selbst erstellt werden.
	Der AG trägt die kompletten Kosten. Die Aufwendungen für die Projektbeteiligten sind durch den AG separat festzulegen.