

**ARBEITSKREIS  
IT-UNTERSTÜTZTE PROJEKTRÄUME**

**Angebotspalette und Eigenschaften  
des Projektraumes**

**PMG Projektraum Management GmbH,  
eProjectCare**

Mike Riegler  
Telefon 089-3303782-0  
Telefax 089-3303782-210  
info@pmgnet.de  
www.pmgnet.de

POSITION KRITERIUM

| 1 Basisanforderungen |   |
|----------------------|---|
| 1.1                  | <b>Nachweis über Markterfahrung und Referenzen, Beispiele der konkreten Anwendungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Marktdurchdringung/Länder/Anzahl der Nutzer</li> <li>· Projektypologie</li> <li>· Sprachen: welche? Umschaltung durch den Nutzer möglich? Kostenneutral?</li> </ul>  |
| 1.2                  | <b>Technische Sicherheitsstandards des Projektraumes (Firewall, Verschlüsselung etc.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ISO27001-Zertifiziertes Rechenzentrum; Firewalls: Ja, SSL-Verschlüsselung: Ja; Auf Wunsch auch Verschlüsselung der Dateiablage; Redundante Serverumgebung zur Absicherung von Ausfällen; Backups in zweitem Rechenraum, um Katastrophenfälle abzudecken</li> </ul>   |
| 1.3                  | <b>Internet- und Intranet-basierte Nutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projektplattform auf dem Server des Auftraggebers oder Auftragnehmers?</li> <li>Datensynchronisierung notwendig?</li> <li>Zugriff durch Externe und Interne, Regelungen</li> <li>Systemzugriff jederzeit (24/7) und von überall möglich?</li> </ul>   |
| 1.4                  | <b>Technische Voraussetzungen für den Plattform-Betrieb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IT-Umgebung, Kompatibilität mit <ul style="list-style-type: none"> <li>MS-Welt</li> <li>Apple-Welt</li> <li>Browser: welcher?</li> <li>Explorer</li> <li>Firefox</li> <li>Opera</li> <li>Safari</li> <li>Chrome</li> <li>Weitere, welche?</li> <li>Lesbare und bearbeitbare Dateiformate, welche? (.doc/.docx, .xls/.xlsx, .plt, .pdf, .dwg, .jpg ...)</li> <li>CAD-Viewer: Integriert? Wenn nein, welche Systemvoraussetzungen?</li> <li>PDF-Viewer: Integriert? Wenn nein, welche Systemvoraussetzungen?</li> <li>OCR-Funktion</li> <li>Bild-Viewer: Integriert? Wenn nein, welche Systemvoraussetzungen?</li> <li>Technische Schritte für die Inbetriebnahme der Plattform</li> </ul> </li> </ul> |

## POSITION KRITERIUM

## Basisanforderungen Fortsetzung

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 1.5 | <b>Einfache, intuitive Bedienung (Look &amp; Feel) und hohe Benutzerfreundlichkeit der Oberfläche, insbesondere</b> |  |
|     | · Windows-Analogie  | Ja, Dateien und Verzeichnisse werden so angezeigt, wie vom Windows Explorer gewohnt  |
|     | · Drag & Drop (Desktop-Integration)   | Ja, auf Wunsch kann eine WebDAV-Schnittstelle aktiviert werden. Darüber kann der Projektraum als Laufwerksbuchstabe in Windows gemappt werden. |
|     | · Durchschnittlicher Schulungsaufwand pro Nutzer Bauherr/Planer/Firma   | 1 Stunde   |
|     | · Weitere, welche?  | eProjectCare ist lt. Kundenaussage einer der intuitivsten zu bedienenden Plattform am Markt  |
|     | <b>Möglichkeit der Einzeln- und Gruppenaccounts</b>   | Es sind Einzel- wie auch Gruppenaccounts möglich. Bei Einzelaccounts sind auch Vertreterregelungen definierbar.                                |
|     | <b>Ansprechpartner und/oder Hotline, Reaktionszeit</b>  | Support-Hotline in München von Mo – Fr; Persönlicher Ansprechpartner (inkl. Vertreter) für ein Projekt;  |
|     | <b>Konfiguration der Ansicht, Priorisierung der Eigenschaften/Anordnung</b>   | Kundenspezifische Anpassungen sind möglich; Einbindung eines Kunden- oder Projektlogos ist Standard  |

## 2 Kommunikation

|  |   |  |
|--|---|--|
| 2.1  | <b>Nachvollziehbare und nicht manipulierbare Kommunikation, u.a. mittels folgender Merkmale</b>         |  |
|  | · Eindeutiger Adressat/Absender, Gewährleistung der Nachrichtenzustellung                               | Ja, auf Wunsch (Kommunikationsmodul) erhält jeder Benutzer seine eindeutige Projekt-Email-Adresse  |
|  | · Automatische Kennzeichnung der gelesenen Nachrichten  | Jede Nachricht erhält eine eindeutige ID, die im Betreff der Mail (und im Log) angezeigt wird. Wird der Backlink in einer Mail angeklickt, über den angehängte Dateien aus dem Projektraum direkt zugreifbar sind, so wird der Zugriff revisionssicher geloggt.                  |
|  | · Historie mit Nachrichten (Art Dialogaufzeichnung, Thread)   | Alle Nachrichten, die aus dem Projektraum verschickt wurden oder mit dem Projektraum empfangen wurden, werden gespeichert und sind abrufbar  |
|  | · Kennzeichnung der Ergänzungen/Antworten (durch Schriftart/-farbe?)                                    | Ergänzungen müssen als neue Mails oder Datei in den Projektraum eingestellt werden.  |
|  | · Archivierung der Nachrichten nach Abschluss des Projektes für alle Nutzer Bauherr/Planer/Firma        | Ja, nach Abschluss des Projektes werden alle Nachrichten in zwei Formen exportiert: 1. als PDF-Datei mit dem Nachrichtentext (ggf. im Verzeichnis, zu dem es zugeordnet wurde) und 2. im MBOX-Format, damit es im Original weiterverwendet werden kann.                          |
|  | · Weitere, welche?  | Alle Daten werden nach Abschluss des Projektes dem AN übergeben. Für den Zugriff auf die Daten ist keine Software der PMG notwendig.   |
|  | <b>Unterscheidung zwischen Nachrichten und Dokumentversand; wenn ja, durch welche Merkmale?</b>         | Nein. Beides wird gleich behandelt. Ein Dokumentenversand wird immer über eine Nachricht initiiert, welche auch protokolliert und nachvollzogen werden kann.   |
|  | <b>Integration von E-Mail-Software (insb. MS Outlook) in Projektraum; wenn ja, für welche Vorgänge?</b> |  |
| 2.3  | · Nachrichtenempfang und -versand   | Emails können über den Projektraum natürlich empfangen werden. Hierzu erhält jeder Benutzer seine eigene Email-Kennung, aber auch jedes Projekt. Empfang und Versand sind über den Projektraum möglich.  |
|  | · Dokumentenempfang und -versand  | Dokumente, die über Emails empfangen wurden, können in den Projektraum über einen Klick importiert werden  |
|  | · Planempfang und -versand  | Ja, der Versand, aber auch der Empfang von Plänen sind möglich.  |
|  | · Kalender/Termine (automatische Aktualisierung)  | Eine Kalenderfunktion ist für das nächste Release geplant. Damit sind verschiedene Kalender pro Projekt verwaltbar   |
|  | · Kontakte (Verteiler, automatische Aktualisierung, Import/Export der Kontaktdaten)                     | Für interne Benutzer (die durch die Administration angelegt werden) können Verteiler angelegt werden; Externe Kontakte können als Kontakte angelegt werden. Alle internen und externen Kontakte können im VCARD-Format exportiert werden. Interne Kontakte auch als Excel-Liste. |
|  | · Weitere, welche?  |  |
|  | <b>Erstellung von Aufgabenlisten aus Nachrichten/Dokumenten</b>   | Aufgaben sind im Projektraum erzeugbar. Ab der nächsten Version auch delegierbar.  |
|  | <b>Fax in/out</b>   | Ja, auf Wunsch möglich.  |
|  | <b>Vorlagen/Anschreiben (ja/nein)</b>   | Ja, auf Wunsch möglich   |
| · Muster vom Plattformanbieter                       | Ja, als RTF-Forlage integrierbar.   |  |
| · Einfache Einrichtung benutzerspezifischer Vorlagen | Ja  |  |
| <b>Diskussionsforum (ja/nein)</b>                    | Derzeit nicht. Könnte aber auf Wunsch kurzfristig eingerichtet werden.                                  |  |

## POSITION KRITERIUM

| 3    | Dokumentenmanagement   |
|------|--|
| 3.1  | <b>Systematik der Ablage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mit Unterordnerstruktur/Verzeichnis</li> <li>· Als Datenbank</li> </ul>  |
| 3.2  | <b>Benachrichtigung für Empfänger</b>  |
| 3.3  | <b>Suchfunktion: Systematik/Abläufe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Nach Wahl: nur über Name und/oder Volltextsuche einschließlich Texterkennung von gescannten Dateien</li> <li>· Modulübergreifend/modulspezifisch</li> <li>· Projektübergreifend/projektspezifisch</li> </ul>  |
| 3.4  | <b>Filterfunktion: Systematik/Abläufe</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kann man in der Dateiansicht nach Dateitypen filtern;</li> <li>2. Bietet die Suche ausgeweitete Such- und Filtermöglichkeiten im aktuellen Verzeichnis oder über den gesamten Projektraum (Volltextsuche, Dateinamen, Beschreibung, Index, Dateialter, Eigentümer, Gelesene/Ungelesene Dateien, Metadaten,...).</li> </ol> |
| 3.5  | <b>Frei definierbare Pflichtfelder (Listboxen) als beschreibende Attribute zur besseren Suche</b>  |
| 3.6  | <b>Hilfsfunktion zur korrekten Benennung/Vorschlagwortung (vgl. Excel-Funktionssyntax)</b>   |
| 3.7  | <b>Import von Massendaten (CD, USB, etc.)</b>  |
| 3.8  | <b>Hochladen/Herunterladen von einzelnen und von mehreren Dokumenten</b>   |
| 3.9  | <b>Verteilen von einzelnen und von mehreren Dokumenten</b>   |
| 3.10 | <b>Bearbeitung der Dokumente direkt auf der Plattform (ja/nein)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dokumentarten</li> <li>· Sperren und Entsperren der Dokumente während der Bearbeitung</li> <li>· Kennzeichnung der Bearbeitung (Index)</li> </ul>   |
| 3.11 | <b>Automatische Online-Komprimierung während des Hoch- und Herunterladens</b>  |
| 3.12 | <b>Erstellung von Dynamischen Sichten (Definition bevorzugter Ansichten anhand Kategorisierung)</b>  |
| 3.13 | <b>Versionsmanagement zur Vermeidung von Redundanzen</b>   |
| 3.14 | <b>Referenzieren bei Dokumentenanhängen zur Vermeidung von Redundanzen (keine Doppelablage)</b>  |
| 3.15 | <b>Dokumentation – Transaktionshistorie</b>  |
| 3.16 | <b>Flexibles Rechte- und Rollenkonzept (ja/nein)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Welche Merkmale?</li> <li>· Manuelle Einschränkung der Zugriffsrechte (z. B. für gesicherte Ablage von »sensiblen« Daten)</li> </ul>   |

## POSITION KRITERIUM

## Dokumentenmanagement Fortsetzung

|      |   |  |
|------|---|--|
| 3.17 | <b>Digitale Signatur</b>  | Planfreigaben werden intern signiert; Zudem wird von jeder Datei ein MD5-Fingerabdruck beim Einstellen automatisch erzeugt (und abgespeichert); Dieser MD5-Hash wird bei jedem Download erneut erzeugt und protokolliert, damit im Protokoll eindeutig die Datei identifiziert werden kann und Manipulationen ausgeschlossen werden können.  |
| 3.18 | <b>Übernahme der Daten nach Projektabchluss, Archivierung – Systematik, Dauer</b> | Ja, nach Projektabchluss können entweder alle Daten (inkl. Mails und Protokoll) exportiert werden (auf Festplatte in der gleichen Ablagestruktur, wie im Projektraum - ohne Zusatzsoftware) oder in das Kundensystem importiert werden (u.a. auch über eine Schnittstelle/EXTAPI) oder im Projektraum in einem speziellen Archivmodus (ReadOnly) beliebig lange online vorgehalten werden. |
| 3.19 | <b>Möglichkeiten der logischen Verknüpfung der Dokumente und Pläne</b>            | Es ist auf Kundenwunsch möglich Dokumente zu verlinken.  |

## 4 Planmanagement

|      |   |   |
|------|---|---|
| 4.1  | <b>Systematik der Ablage</b>  |   |
|      | · Mit Unterordnerstruktur/Verzeichnis   | Frei definierbare Verzeichnisstruktur   |
|      | · Als Datenbank   | Interne Struktur; Man kann aber Zusatzinformationen (sog. Metadaten) projektspezifisch definieren, in denen dann pro Datei zusätzliche Informationen abgespeichert werden. Nach diesen Metadaten können auch Dateien gesucht werden.  |
|      | · Hinterlegung einer Schnittstelle für FM   | Schnittstellenmöglichkeiten (z. B. zu FM-Systemen) bestehen.  |
| 4.2  | <b>Benachrichtigung für Empfänger</b>   | Empfänger können via Email informiert werden (auch automatisiert).  |
| 4.3  | <b>Suchfunktion: Systematik/Abläufe</b>   |   |
|      | · Nach Wahl: nur über Name und/oder Volltextsuche einschließlich Texterkennung von gescannten Dateien | Suche ist über Name sowie als Volltextsuche möglich.  |
|      | · Modulübergreifend/modulspezifisch   | Ja  |
|      | · Projektübergreifend/projektspezifisch   | Aktuell projektspezifisch; Erweiterung – projektübergreifend – ist aber geplant (Suche in Projektgruppen).  |
| 4.4  | <b>Filterfunktion: Systematik/Abläufe</b>   | Filterfunktionalität steht zur Verfügung.   |
| 4.5  | <b>Frei definierbare Pflichtfelder (Listboxen) als beschreibende Attribute zur besseren Suche</b>     | Über Metadaten (Zusatzinformationen von Dateien) realisierbar. Diese können als KANN und MUSS-Daten definiert werden.   |
| 4.6  | <b>Hilfsfunktion zur korrekten Verschlagwortung (vgl. Excel-Funktionssyntax)</b>                      | Vordefinierte Liste benötigt keine Hilfsfunktion.   |
| 4.7  | <b>Import von Massendaten (CD, USB, etc.)</b>   | Ja  |
| 4.8  | <b>Hochladen/Herunterladen von einzelnen und von mehreren Plänen</b>                                  | Ja  |
| 4.9  | <b>Verteilen von einzelnen und von mehreren Plänen</b>  | Ja  |
| 4.10 | <b>Bearbeitung der Pläne direkt auf der Plattform (ja/nein)</b>                                       | Nein (Stichwort ordnungsgemäßes Dokumentenmanagement)   |
|      | · Dateiarten  | Keine Einschränkungen   |
|      | · Sperren und Entsperren der Pläne während der Bearbeitung  | Ja  |
|      | · Kennzeichnung der Bearbeitung (Index)   | Die eingestellten Dokumente unterliegen einer Indexierung durch das System.   |
| 4.11 | <b>Automatische Online-Komprimierung während des Hoch- und Herunterladens</b>                         | Dokumente können beim Hoch- und Herunterladen komprimiert werden.   |
| 4.12 | <b>Erstellung von Dynamischen Sichten (Definition bevorzugter Ansichten anhand Kategorisierung)</b>   | Ja  |
| 4.13 | <b>Versionsmanagement zur Vermeidung von Redundanzen</b>  | Ja  |
| 4.14 | <b>Referenzieren zur Vermeidung von Redundanzen (keine Doppelablage)</b>                              | Ja  |
| 4.15 | <b>Ablagehistorie</b>   | Ja  |
| 4.16 | <b>Flexibles Rechte- und Rollenkonzept (ja/nein)</b>  | Ja  |
|      | · Welche Merkmale?  | Rechte auf Verzeichnisebene inkl. Ganze Gruppen, Lesen, Schreiben, Eigentümer, nur Anzeigen (kein Download).  |
|      | · Manuelle Einschränkung der Zugriffsrechte (z. B. für gesicherte Ablage von »sensiblen« Daten)       | Ja, Lesend, Schreibend, Eigentümer Rechte   |
| 4.17 | <b>Digitale Signatur</b>  | Ja, darüber hinaus können wir mit unserem Modul QR-Code jedem Plan der gedruckt wird einen QR-Code mitdrucken der dann jederzeit über eine kostenlose Scan-App mit jedem Mobilgerät (Smartphone, Tablet, etc.) abgescannt werden kann und somit eine sofortige Rückmeldung bekommt ob der Plan noch gültig oder ungültig ist! |

## POSITION KRITERIUM

**Planmanagement** Fortsetzung

|      |   |  |
|------|---|--|
| 4.18 | <b>Übernahme der Daten nach Projektabschluss, Archivierung – Systematik, Dauer</b>                              | Archivierung der Projektdaten und Übergabe an den AG auf CD/DVD/Festplatte nach Vorgabe des AG; anschließende Nutzung als Offline-Datei möglich. |
| 4.19 | <b>Online-Vergleich von Plänen (Abgleich von Plänen unterschiedlicher Bearbeitungsstände)</b>                   | Über den Online Viewer, Freigabe Prozess.  |
| 4.20 | <b>Planlauf-/Planstatusverwaltung</b>   | Ja, einfacher oder mehrstufiger Planlauf.  |
| 4.21 | <b>Planverfolgung: Soll-Ist-Vergleich mit Hinterlegung eines Terminablaufs, Erinnerung vor Fälligkeitsdatum</b> | Ja, können über Workflows realisiert werden.   |
| 4.22 | <b>Digitale Planverteilung und Reproaufträge, u.a.</b>  |  |
|      | · Anbieterunabhängiger Versand der Reproaufträge  | Ja, Einbindung der Plot Dienstleister. Direkter Plot Auftrag aus dem System mit Historie.  |
|      | · Möglichkeit zur Erstellung der Versandvorlagen (Bestellformular: Qualität und Vervielfältigung)               | Ja   |
|      | · Bestätigungsmeldung   | Ja   |
| 4.23 | <b>Redlining (ja/nein)</b>  | Nein   |
|      | · Herkunft/Autor  |  |
|      | · Handling  |  |
|      | · Sichtbarkeit  |  |

**5 Workflows**

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 5.1 | <b>Vorkonfigurierte Standardprozesse</b>   |   |
|     | · Planprüfung, -freigabe und -versand  | Ja  |
|     | · Rechnungslauf  | Noch zu klären, Rechnungslauf für z.B. Repro ist gegeben.   |
|     | · Nachtragsmanagement  | Nein  |
|     | · Änderungsmanagement  | Ja  |
|     | · Behinderungsanzeigen   | Ja, (Claim Doc)   |
|     | · Weitere, welche?   | Ausschreibungsmodul, Kommunikation, Bautagebuch, Mängelmanagement, Aufgaben- und Terminverwaltung |
| 5.2 | <b>Manuelle Einrichtung der Workflows durch den Auftraggeber</b>                             | Workflows werden durch die PMG eingerichtet.  |
| 5.3 | <b>Übersichtsfunktion zu angelegten Workflows</b>  | Ja  |
| 5.4 | <b>Darstellung des angelegten Workflows (z. B. als Flussdiagramm)/Übersicht des Vorgangs</b> | Listenform;   |
| 5.5 | <b>Fristenverfolgung mit Erinnerungsfunktion</b>   | Ja  |
| 5.6 | <b>Automatische Nummerierung des Workflows (z. B. Nachtrag Nr....)</b>                       | Jeder Workflow hat eine eindeutige Nummer.  |

**6 Berichte/Reporting**

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 6.1 | <b>Historienbericht</b>                      | Historienberichte der Dokumente, Plot Aufträge sowie E-Mails (Datum, User, Beteiligte User).  |
| 6.2 | <b>Planlisten</b>                            | Planlisten können jederzeit online erstellt werden und als HTML-Bericht oder als Export nach Excel angezeigt werden.  |
| 6.3 | <b>Planverteillisten (für Reproaufträge)</b> | Reproaufträge können direkt aus dem Projektraum an den Repro-Dienstleister übergeben werden. Dies wird im Projektraum protokolliert. Diese Protokolle und alle Informationen zu Druckaufträgen sind online aufrufbar. |

## POSITION KRITERIUM

## 7 Dienstprogramme/Modularer Aufbau des Systems

|     |   |  |   |
|-----|---|--|---|
| 7.1 | <b>Welche Module werden angeboten?</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Kostenverfolgung</li> <li>· Verfolgung Genehmigungsverfahren</li> <li>· Terminverfolgung</li> <li>· Bautagebuch</li> <li>· Protokollierung</li> <li>· Weitere, welche?</li> </ul> | <p>Nein</p> <p></p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Mängelmanagement, Problemmanagement, Onlineviewer, Kommunikation, Ausschreibung, Offlinearchiv, Freigabemodus, Prüflauf, Volltextsuche, Print on Demand, Dokumentenmanagement, Modul QR-Code</p> |
| 7.2 | <b>Welche Module sind getrennt voneinander nutzbar?</b> |  | Alle aufgeführten Module können optional dazugeschaltet werden.   |

## 8 Administration

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 8.1 | <b>Ist Administration auch durch den Auftraggeber möglich?</b> | Es können Administratoren beim AG eingerichtet werden.   |
| 8.2 | <b>Einfaches Anpassen von Berechtigungen</b>                   | Das Berechtigungskonzept kann von Administratoren einfach angepasst werden.                                    |
| 8.3 | <b>Umbenennung der Accounts durch den Auftraggeber</b>         | Wenn gewünscht, kann dies durch den/die Administrator des AG erfolgen; I.d.R. erfolgt dies aber durch die PMG. |
| 8.4 | <b>Grafische Ausgaben der Rechtematrix</b>                     | Als Excel Format exportierbar.   |
| 8.5 | <b>Einrichten von Stellvertretern für Abwesenheit</b>          | Ist für die nächste Version in Vorbereitung.   |

## 9 Kosten/Preise

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 9.1 | <b>Kosten Konfiguration/Installation</b>   | Projektabhängig zwischen € 500 und € 1.590,00 einmalig.     |
| 9.2 | <b>Kosten Basis Schulungen</b>   | € 290   |
| 9.3 | <b>Kosten weiterführende Schulungen</b>  | € 290   |
| 9.4 | <b>Monatliche Kosten je Teilnehmer/Account gestaffelt nach Anzahl (z.B. 1-25/-50/-100/&gt;100)</b> | zwischen € 13,00 bis € 35,00                                |
| 9.5 | <b>Kosten für Support und laufende Projektbetreuung</b>  | In der monatlichen Nutzungsgebühr enthalten.                |
| 9.6 | <b>Kosten für Speichererweiterung</b>  | je 10 GB € 25,00  |
| 9.7 | <b>Kosten für Erstellung individueller Workflows</b>   | Einmalig je nach Art und Aufwand des Workflows ab € 200,00. |
| 9.8 | <b>Kostenstruktur für Einzel- und Gruppenaccounts</b>  | Keine Kosten  |
| 9.9 | <b>Aufwendungen der Projektbeteiligten</b>   | Keine Kosten  |