



Technik und Systemvoraussetzungen

Windows
Server 2016
SQL Server
2017

Die PACS Projekt-Businesslösung PACS Performer ist eine **Datenbank-basierte Client-/Server-Software** für die kaufmännische Projektverwaltung und das Projektcontrolling. Durch das [PACS Baukastenprinzip](#) werden einzelne Funktionsbereiche nach Bedarf genutzt. Eine Aufstellung der PACS Funktionen nach Modulen und Add-Ons erhalten Sie über [PACS Funktionen im Detail](#). Zu jedem Funktionsbereich werden zugehörige **Standard-Berichte** mit ausgeliefert (von Detail-Darstellungen einzelner Positionen bis zur komprimierten Controlling-Auswertung).

1. Einsatzszenarien und Infrastruktur

Für die Integration in die vorhandene Kunden-Infrastruktur und die Bedienung sind mehrere Einsatz-Szenarien möglich.

Die PACS Software inkl. MS SQL Server Datenbank kann **In-house** auf dem eigenen Server/ in eigener Infrastruktur oder bei einem **Hostingpartner des Kunden** installiert werden. Der Kunde kauft die PACS Softwarelizenzen (On Premises) und setzt sie nach Bedarf ein.

Alternativ bietet auch **PACS Cloud-Dienste** zusammen mit einem erfahrenen deutschen Partner an. Diese Mietvariante beinhaltet die PACS Software inkl. Infrastruktur.

Über [PACS Einsatzszenarien und Infrastruktur](#) erhalten Sie einen Vergleich im Überblick.

Unabhängig von der gewählten Variante erhalten Sie eine **individuelle Softwarelösung**, die Customizing und Anpassungen ebenso ermöglicht, wie kundenspezifisches Design/ Layout von Berichten u. Formularen (Angebot, Rechnung, Mahnungen).

Welche Variante für Sie die richtige ist, hängt davon ab, wie Sie die Kriterien Outsourcing, Verfügbarkeit, Bedienungskomfort, Schnelligkeit und Datensicherheit gewichten.

PACS Applikationen

Benutzer greifen direkt auf die zentrale Projektdatenbank zu. Jeder Benutzer-Login (Passwort-geschützt) ist gemäß seiner Zugriffsrolle für einzelne Funktionsbereiche und Berichte freigeschaltet.

Die Bedienung über den [PACS Rich Client](#) deckt alle Funktionalitäten der PACS Software ab. Der Einsatz des Rich Clients erfolgt jedoch i.d.R. nur durch einen kleineren Personenkreis (**Management, Bereichs-/Teamleiter, Projektleiter, Vertrieb, Controlling/ Buchhaltung, BackOffice**) zur Pflege von Daten für Kontakte und Projekte, zu Angeboten, Planungen und zur Fakturierung (inkl. Aufruf aller Berichte). Auch die Zeiten & Kostenerfassung bzw. Kontrolle und Freigabe ist hierüber möglich.

Parallel dazu können **Berater/ Ingenieure** (mengenmäßig der Großteil der Benutzer) aber den [PACS Web Client](#) für die Zeiten- & Reisekosten-Erfassung inkl. Berichtaufruf nutzen.

Die Entscheidung, ob man für die Berater/ Ingenieure den Rich Client oder Web Client einsetzt, hängt von der technischen Infrastruktur und den Abläufen im Unternehmen ab. Dies betrifft

auch die Entscheidung, ob Zeiten & Kosten zunächst offline auf einer lokalen Datenbank des eigenen Notebooks erfasst werden ([PACS Offline Zeiten & Kosten](#)).

Bei größeren Datenmengen hat der Rich Client den Vorteil eines höheren Bedienungskomforts und geringerer Antwortzeiten durch die Dezentralisierung von Rechnerkapazitäten (bessere Performance).

Der PACS Rich Client wird einfach auf dem Arbeitsrechner per Mausklick installiert (PACS.msi-Datei). Je nachdem, welche Infrastruktur gewählt wird, erfolgt die Verbindung im LAN/ Intranet, über VPN oder über RDS-Komponenten bzw. einen gängigen HTML-5-fähigen Browser (für letztere sind Dritt-Software-Komponenten notwendig).

Cloud-Dienste

Alle PACS Funktionen sind im Browser verfügbar (alle gängigen HTML5-fähigen Standard-Browser in der neuesten Version). Es sind keine Installation auf dem Arbeitsplatz erforderlich.

Jeder Benutzer setzt die PACS Software abhängig vom benötigten Funktionsumfang & definiertem Zugriffsrecht ein. Zusätzliche Sicherheit bieten zwei getrennte Zugänge für unterschiedliche Benutzergruppen:

- > Zugang 1 [Rich Client] für **Management, Bereichs-/ Teamleiter, Projektleiter, Vertrieb, Controlling/ Buchhaltung, BackOffice** (kleinerer Personenkreis). Der Zugriff erfolgt Terminalservice-basiert. Vorteile beim Einsatz sind die erhöhte Sicherheit (die Daten verlassen nicht das System/ Netzwerk) und bessere Performance.
- > Zugang 2 [Web Client Zeiten & Kosten inkl. Berichtaufruf] für **alle Berater/ Ingenieure**.

Der Datenaustausch zwischen Cloud und Arbeitsrechner ist einfach und flexibel. Der Druck der Cloud-Daten erfolgt auf dem lokalen Drucker.

PACS Berichte/ Formulare (Rich Clients & Web Clients)

Das Layout & Design aller Berichte und Formulare (auch der Rechnung, Mahnungen) wird mit der Software SAP Crystal Reports (Berichtsgenerator) erstellt. Das Layout wird in einzelnen Reportdateien abgespeichert, die auf dem Server liegen (bei Inhouse-Installationen ebenso wie bei den PACS Cloud-Diensten). Beim Aufruf werden die eigenen **Daten im individuellen Design** dargestellt.

Die ausgelieferten Reportdateien können einfach geändert oder ausgetauscht werden. Dies kann durch PACS oder den Kunden selbst erfolgen (Voraus.: SAP Crystal Reports Einzelplatzversion)

Beim Aufruf der Berichte durch die Benutzer wird auf Server-Dateifreigaben zugegriffen. Im PACS Lieferumfang enthalten ist ein Crystal Reports Viewer zur Berichtsanzeige - inkl. Export der Berichtsdaten in MS Excel, pdf oder MS Word.



Technik und Systemvoraussetzungen

2. Systemvoraussetzungen

Server (deutsch | englisch)

- > Betriebssysteme:
 - Windows 7 | 8.x | 10 (für kleinere bzw. Test-Umgebungen)
 - Windows Server 2008 | 2008 R2 | 2012 | 2012 R2 | 2016 sowie die jeweilige Windows Server Essentials bzw. Small Business Server (SBS)-Variante
- > Datenbank-Server: Microsoft SQL Server 2008 | 2008 R2 | 2012 | 2014 | 2016 | 2017 bzw. jeweilige kostenlose Express Edition (mit Verwaltungstools)
- > Empfohlene Voraussetzungen:

PACS Clients	MS SQL	Hardware
Bis ca. 20	Express	- Single Core Processor 2,5 GHz oder höher - 8-16 GB RAM
Bis ca. 60	Standard	- Dual Core Processor 2,5 GHz oder höher - 16-32 GB RAM
Ab ca. 60	Standard	- Dual Core Processor 2,5 GHz oder höher - mindest. 32 GB RAM

- > Speicherplatz für tägliches Datenbank-Backup (ca. 10 GB pro Datenbank (für die letzten 30 Tage).
- > Bei Einsatz PACS Web Client: im Server-Betriebssystem integrierter Webserver (IIS)
- > Bei Einsatz PACS Rich Client in PACS Cloud-Umgebung: die Webanwendung setzt einen HTML5-fähigen, aktuellen Browser voraus. Alternativ können auch kundeneigene RDS-Komponenten eingesetzt werden (nicht bei Einsatz PACS Cloud-Dienste).

Arbeitsplatz/ Client (online | offline)

- > Betriebssysteme: Windows Vista | 7 | 8.x | 10
- > Bei Einsatz PACS Offline-Client: Windows 7 | 8.x | 10
- > Microsoft .NET Framework 4.0 (vollständige Version, d.h. "Client Profile" UND "Extended") oder höher
- > SAP Crystal Reports runtime engine for .NET Framework
- > MS SQL Server Native Client 11.0
- > Bei Einsatz PACS Web Client: Browser Mozilla Firefox (ab Version 12), Microsoft Windows10/ Edge (ab Version 20), Microsoft Internet Explorer (ab Version 9), Google Chrome (ab Version 21), Apple Safari (ab Version 5).
- > Bei Einsatz Web Client [Rich Client]: HTML5-fähige Browser (o.g. Browser in der aktuell verfügbaren Version)

- > Bei Einsatz PACS Offline Zeiten & Kosten: eine der im Abschnitt „Server“ erwähnten SQL Server Versionen

3. Sicherheit, VPN-/ SSL-Verschlüsselung

- > Die Datenbank-Sicherung erfolgt täglich. Die Backup-Dateien müssen vom Kunden zusätzlich in die Firmen-Backup-Systematik aufgenommen werden.
- > Zum sicheren Einsatz des PACS Rich Clients über das Internet sollte ein VPN (Virtual Private Network) genutzt werden, um über die Verbindung zum dann bekannten Firmen-VPN-Gateway ‚wie im lokalen Netz‘ der Firma zu arbeiten.
- > Der Zugriff der PACS Web Clients auf die Firmendatenbank erfolgt über den Webserver. Der externe Zugang muss von der Kunden-IT entsprechend einrichtet werden (inkl. SSL-Verschlüsselung).
- > Bei den PACS Cloud-Diensten liegen alle Daten des Kunden in einem deutschen Rechenzentrum, in einem separaten, reservierten Bereich. Dies gewährleistet eine optimale, individuelle Betreuung, höchste Sicherheit und beste Performance.
- > Bei Einsatz des PACS Rich Client in der PACS Cloud-Umgebung ist eine Secure-Gateway enthalten, die zusammen oder anstelle eines VPN bzw. SSL VPN verwendet werden kann.

4. PACS Unterstützung/ Bereitstellung betriebsbereit

- > **PACS unterstützt den Kunden bei der Implementierung und im laufenden Betrieb in allen Bereichen:** von der Auswahl des geeigneten Einsatzszenarios, der technischen Installation bis zur Schulung und Beratung sowie dem Customizing von Berichten bzw. Formularen.
- > Bei Installation der PACS Software Inhouse (oder auch beim Hostingpartner des Kunden) stellt der Kunde die soft- und hardwaretechnischen Voraussetzungen für Server und Clients selbst bereit. Im Anschluss erfolgen durch PACS in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden-Administrator die Installationen auf dem Server (SQL Server Datenbank, PACS Web-Applikation, ggf. MS IIS Server) und ggf. bei ausgewählten Clients (den späteren firmenweiten Client-Rollout führt der Kunde selbst durch).
- > Die Aufgaben von PACS können mittels Remote-Zugriff (TeamViewer) + Telefon oder vor Ort beim Kunden erbracht werden (nach Absprache).
- > Bei Einsatz der **PACS Cloud-Dienste** liefert PACS die serverseitige Infrastruktur **betriebsbereit**.

5. Kontaktdaten PACS Software

Für weitere Fragen steht Ihnen gerne Herr Natenzon zur Verfügung: Tel. +49 (0)89 124 716 15, d.natenzon@pacs-software.com