



krammer & partner

IT für Menschen, die zusammenarbeiten.

Whitepaper

TECHNISCHE BEDINGUNGEN FÜR DEN BETRIEB VON K&P SOFTWARELÖSUNGEN

STAND: 27.04.2018



1. Allgemeine Hinweise

Die nachfolgenden Informationen dienen dazu, im Vorfeld der Installation von Produkten aus dem Krammer & Partner Portfolio die erforderliche Infrastruktur in Bezug auf vorhandene oder notwendige Hard- und Software abzuklären und ggf. darauf abzustimmen.

Alle Systeme von Krammer & Partner wurden mit modernen Entwicklungssystemen erzeugt. Die Systeme sind durchgängig nach dem Client-Server-Prinzip, also der Trennung von Frontend- (Applikation) und Backendmodulen (Datenhaltung), entwickelt. Die Kopplung von Frontend und Backend geschieht über das leistungsfähige Datenbankframework DBExpress, die mittels nativer Hochleistungstreiber realisiert wird. Der Zugriff auf das Backendsystem geschieht durchgängig mittels Structured Query Language (SQL).

Die Ausgabe von Datenmengen wird mit unterschiedlichsten Techniken realisiert. Eine Form der Ausgabe geschieht über ei-

nen eigens entwickelten Reportgenerator (DB-Publisher), der lizenzfrei dem Kunden zur Verfügung gestellt wird und optimal in die Programmumgebung integriert ist. Auch dieser Reportgenerator greift, im Gegensatz zu meist üblichen Generatoren, über dieselbe Datenbankschnittstelle zu und bedarf somit keiner zusätzlichen Datenbank-Konfiguration. Die zweite Variante der Ausgabe geschieht über frei parametrierbare Formblattsysteme, die mittels heute üblicher Standardsoftware im Bereich der Office-Programme, wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation (MS-WORD®, MS-Excel®, Open-Office) frei eingestellt werden können.

Die Entwicklung und Flexibilisierung unserer Systeme gewährleistet eine größtmögliche Investitionssicherheit und Adaptierfähigkeit für den Kunden. Die Nutzung moderner Ressourcen und Möglichkeiten setzt jedoch auch ein leistungsfähiges Umfeld im Bereich Hard- und Software voraus, wobei wir uns immer am Standard orientieren und keine „produktbezo-

genen“ Eigenheiten benötigen.

Die nachfolgenden Bedingungen sind keine sogenannten Mindestanforderungen, die zwar möglich sind, aber keine Zufriedenheit in der Laufzeit unserer Systeme herstellen können. Vielmehr nennen wir Erfahrungswerte im Hinblick auf die Anforderungen an die Hard- und Software, unter denen unsere Systeme effektiv, schnell und leistungsfähig arbeiten.

Bei den Mindestanforderungen für die Datenbankserver verweisen wir ausdrücklich auf den jeweiligen Hersteller. Laufen mehrere Systeme gleichzeitig auf einem Server, so geht dies mit einer höheren Prozessorauslastung einher, was zur Folge haben kann, dass die Mindestanforderungen nicht mehr erfüllt sind. Dadurch kann es zu Einschränkungen in der Performance kommen. Identisch verhält es sich auch mit dem Arbeitsspeicher, wenn auf den Arbeitsplatz-PCs mehrere Programme parallel laufen.

2. Netzwerk(Server)-Umgebung

2.1 Allgemeine Information

Grundsätzlich wird ein eigenständiger Applikationsserver empfohlen. Sollte bereits eines unserer Produkte bei Ihnen im Einsatz sein, bietet es sich an, auch die weiteren Lösungen auf diesem Server zu installieren.

Wie unter 1. bereits erwähnt, gibt es Mindestanforderungen an Hardware nur

theoretisch. Um eine effektive Serverumgebung zu schaffen, sollte die Hardware „dem Stand der Zeit“ entsprechen.

Unsere Produkte können auch in virtuellen Server-Umgebungen (z.B. VMware) eingesetzt werden. Die Hardware in solchen Fällen ist im Prinzip durch den Kunden bereits gut dimensioniert.

Auch auf Terminal-Servern sind die Systeme von Krammer & Partner ohne Probleme lauffähig. In vielen Fällen gibt es kundenseitig bereits eine Terminal-Server-Landschaft, aber auch hier gilt: Eine Mindestanforderung muss immer so gewählt werden, dass eine gute Performance erreicht wird.

2.2 Detaillierte Informationen zur Serverumgebung

Betriebssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft 2012/Microsoft 2012 R2 Server mit Service Packs, Patch, etc. (64 Bit) • Microsoft 2016 Server • Novell Netware ab 4.x: bedingt, je nach geplanter Datenbank • LINUX: bedingt, je nach geplanter Datenbank <p>Dateizugriff/Freigabe über SAMBA-Dienst muss kundenseitig bereitgestellt werden!</p>
Ressourcenbedarf auf Server (nur für die Applikation)	Pro K&P-Produkt sind ca. 2 Gigabyte freier Massenspeicher (HDD) notwendig.
Datensicherung der Applikation	Kundenseitig ist zu gewährleisten, dass täglich das gesamte Installationsverzeichnis des jeweiligen Systems gesichert wird.
Backendsystem (Datenbankserver)	<p>Freigegeben sind folgende DBMS-Hersteller:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle-SQL-Server 10g, 11g*, 12c* sowie die entsprechenden Express Versionen* • Microsoft SQL-Server 2012, 2014*, 2016* sowie die entsprechenden Express Versionen* • andere auf Anfrage <p>* Die markierten Versionen werden für K&P-Produkte empfohlen</p> <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bitte achten Sie beim freien Massenspeicher auf ausreichend Reserven, da die Größe der Datenbank(en) von K&P-Produkten mit der Zeit wächst. • Arbeitsspeicher, Prozessorleistung, Bussysteme usw. sind je nach verwendetem System (Virtueller Server, Stand-Alone Server, usw.) zu wählen.

<p>Datenbankmanagement und -hosting</p>	<p>SQL-Backendsysteme sind grundsätzlich nie im Systempreis enthalten. Der Kunde ist Lizenznehmer des Backendsystems, daher übernimmt die Krammer & Partner GmbH keine Haftung (Gewährleistung) für diese Systeme.</p> <p>Alle Parameter zu diesem Thema sind vollständig vom Kunden zu gewährleisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das gesamte Backendsystem ist bereitzustellen • sämtliche DBMS-Systemparameter, Pfadeinstellungen, allgemeine Einstellungen, usw. sind kundenseitig vorzunehmen • Die Neuanlage der Datenbank(en) ist vom Kunden durchzuführen • Das Backup der Datenbank ist kundenseitig zu organisieren <p>Hinweis: Für das jeweilige DBMS-System gibt es Anforderungen/ Eigenschaften, deshalb sind diese bei der Installation von der Krammer & Partner GmbH anzufordern.</p>
<p>Netzwerk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Zugriff auf die Datenbank(en) und die Dateifreigaben muss gewährleistet sein. • Zugriffe auf Installationsverzeichnis müssen „Lesen, Schreiben, Löschen, Verändern“ als Eigenschaften aufweisen.
<p>Terminalserverunterstützung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Citrix®-Metaframe bis Version 4.x (bzw. auf Anfrage) • MS-Windows®-Terminalserver (WIN2012/WIN2012 R2, WIN 2016)

3. Arbeitsplatz(Client)-Umgebung

3.1 Arbeitsplatz-PC

Prozessorleistung	Zeitgemäße, auf das Client-Betriebssystem abgestimmte Prozessoren
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 (32 – oder 64 Bit)* • Windows 8 (32 – oder 64 Bit)* • Windows 8.1 (32 – oder 64 Bit)* • Windows 10 (32 – oder 64 Bit)* <p>* mit jeweils aktuellen Service-Packs</p>
Hauptspeicher	Abhängig vom Client-Betriebssystem
Anzeigesystem/Auflösung	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestvoraussetzung ist ein 19“ Monitor mit einer Auflösung von min. 1280x1024 Pixel, hier ist allerdings eine Small-Fonts-Einstellung erforderlich. • Für ein optimales Arbeiten mit den grafischen Planungselementen ist ein 22“ Monitor empfehlenswert.
Zugriff auf Server	Gleiches LW-Mapping aller Clients, die Zugriff auf die Produkte von Krammer & Partner haben, auf Netzwerklaufwerk am Server bzw. gleicher Zugriff über UNC-Pfad.
Lokale HDD	Lokale HDD sinnvoll zur Verwendung für Auslagerungen und temporäre Daten.
Netzwerkgeschwindigkeit	ab 100 Mbit/s empfohlen

3.2 (Spezial-) Arbeitsplatz-PC

Für bestimmte Aufgaben (Techniken) kann es u. U. notwendig sein, Rechner zur Verfügung zu stellen, die nicht als Arbeitsplatz dienen, sondern die Rechenoperationen

für eine Produktlösung durchführen (z.B. Zeiterfassungs-PC, Workflow-Server, Service Info). Die Basisausstattung entspricht einem normalen Arbeitsplatz-PC (siehe

oben). Darüber hinaus muss dieser PC eine lokale Festplatte haben.

4. Software-Umgebung (am Arbeitsplatz-PC)

4.1 Allgemeine Information

Wie unter Punkt 1 beschrieben, bedienen sich unsere Systeme für Ausgabe-, Visualisierungs- und Kommunikationszwecke

Standardsoftwarelösungen. Ein Zugriff auf die nachfolgend beschriebenen Systeme muss von jedem Arbeitsplatz aus, auf

dem Produkte aus dem K&P-Softwareportfolio im Einsatz sind, vorhanden sein.

4.2 Detaillierte Informationen zur Serverumgebung

Datenbank-Client und Produktclient										
Datenbank-Client	<p>Clientsoftware des jeweiligen DBMS-Systems muss kundenseitig auf den Arbeitsplatzrechnern installiert sein.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Server</th> <th>Version</th> <th>Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MSSQL</td> <td>SQLNCLI10.DL (WIN\SYSTEM32)</td> <td>Microsoft SQL Server Native Client 10.0 (32Bit-Version) (Client des MSSQL 2008 – Servers)</td> </tr> <tr> <td>ORACLE</td> <td>OCI.DLL</td> <td>Oracle-Client – Call-Interface (32Bit-Version) Ab der Version 10</td> </tr> </tbody> </table>	Server	Version	Information	MSSQL	SQLNCLI10.DL (WIN\SYSTEM32)	Microsoft SQL Server Native Client 10.0 (32Bit-Version) (Client des MSSQL 2008 – Servers)	ORACLE	OCI.DLL	Oracle-Client – Call-Interface (32Bit-Version) Ab der Version 10
Server	Version	Information								
MSSQL	SQLNCLI10.DL (WIN\SYSTEM32)	Microsoft SQL Server Native Client 10.0 (32Bit-Version) (Client des MSSQL 2008 – Servers)								
ORACLE	OCI.DLL	Oracle-Client – Call-Interface (32Bit-Version) Ab der Version 10								
Produkt-Client	Eintragungen in Registrierdatenbanken bzw. Initialisierungsdateien notwendig, um die entsprechenden Links zum Serversystem herzustellen									

Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationssysteme	
Textverarbeitung/ Tabellenkalkulation	<ul style="list-style-type: none"> MS-Office 2007, MS-Office 2010, MS-Office 2013, MS-Office 2016 Open-Office-Versionen auf Anfrage
Sonstige installierte Konverter für Textverarbeitung	<ul style="list-style-type: none"> Rich-Text-Format (*.rtf)-Konverter Acrobat Reader

Kommunikationssysteme	
Mailing- und Exchange-Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> MS-Outlook 2007, Exchange Version 2007 Outlook 2010, Exchange Version 2010 Outlook 2013, MS-Exchange Version 2013 Outlook 2016
Browser und Webkomponenten	<ul style="list-style-type: none"> Internet-Explorer ab Version 9 Aktuelle Version von Mozilla Firefox Aktuelle Version von Google Chrome Speziell für den Videoplayer von MyIKE: Flashplayer ab Version 10 aktivierte Cookies und Javascript

5. Remote-Access-Umgebungen (Anbindung von entfernten Standorten und Fernwartungszugriff des Systemherstellers)

5.1 Allgemeine Information

Der sog. Fernwartungszugriff ermöglicht Krammer & Partner, dem Kunden schnelle, effektive und wirtschaftliche Prob-

lem Lösungsmöglichkeiten zu bieten. Die Anbindung von entfernten Standorten ist oft aus Gründen des Zusammenschlusses

verschiedener Einrichtungen nötig.

5.2 Detaillierte Informationen zur Serverumgebung

Um Remote-Standorte an die Produkte von Krammer & Partner anzubinden, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Standleitung: Diese Möglichkeit ist wohl die kostspieligste Art der Anbindung von Außenstellen. Die Vorteile sind die ständige Verfügbarkeit und die Performance der Leitung.
- VPN-Verbindung über Internet: Eine sehr gute Möglichkeit, Außenstellen, die nicht ständig mit der Zentrale verbunden sein müssen, anzubinden. Hier kann die Verbindung über das Internet hergestellt werden. Mit einer DSL-Verbindung ist eine relativ gute Arbeitsgeschwindigkeit gegeben.

Um das Arbeitsumfeld an den angebundenen Standorten zur Verfügung zu stellen ist es nötig, Fernsteuerungsmöglichkeiten zu schaffen. Die Wahl der Anbindung ist immer auch abhängig von der Anzahl der User. Krammer & Partner kann hierfür grundsätzlich keine Vorgaben machen. Es können nur Empfehlungen aus-

gesprochen werden, um ein optimales Remotearbeiten mit unseren Produkten zu gewährleisten. Die finale Entscheidung obliegt dem Kunden.

Zum heutigen Stand kann für Anbindungen folgendes gesagt werden:

- Aus wirtschaftlichen Gründen ist eine VPN-Verbindung über DSL die optimale Anbindungsmöglichkeit für Arbeitsplätze, die nicht ständig „online“ sein müssen.
- Um arbeiten zu können, muss den Remotearbeitsplätzen der Zugang zum Netzwerk ermöglicht werden. Dies kann über ein Fernsteuerungstool (z. B. TeamViewer, VNC, RDP) geschehen.
- Eine weit bessere Ausgangssituation wird über Terminalserver gegeben. Dies kann ein Microsoft-Terminaldienst, oder auch eine CITRIX-Anbindung sein. Eine Terminal-Clientlizenzierung muss allerdings immer kundenseitig genau abgestimmt

werden. Ob der MS-Terminaldienst kundenseitig zur Verfügung steht, ist ebenfalls zu klären. Der Remote-Desktop als Verbindungsart ist in den Clientbetriebssystemen Windows 7, Windows 8 und Windows 10 integriert. Für Zugriffe muss allerdings der Server-Terminaldienst eingerichtet sein. Administration ist also unumgänglich.

- Für Anbindungen über CITRIX fallen weitere Kosten an. Allerdings bietet CITRIX Vorteile (Drucken, Applikationsfreigabe, usw.), die bei der Entscheidung eine Rolle spielen dürften.

Empfehlung:

Kundenseitig sollte ein Windows-2012 R2 Server im Einsatz sein. Die Terminaldienste müssen eingerichtet und funktionsfähig sein. Auf Windows 7/Windows 8/Win10-Clients muss „Remotedesktop“ konfiguriert werden. Anzumerken ist, dass ein Remotearbeiten von der Performance nicht mit „normalen“ Netzwerkaktivitäten zu vergleichen ist.

5.3 Detaillierte Informationen zur Fernwartung

Im Prinzip ist ein Fernwartungszugriff nichts anderes als eine temporäre Anbindung einer Außenstelle. Sollte also eine Entscheidung über die Anbindung von Außenstellen getroffen werden, kann dies auch für Fernwartung eine Rolle spielen.

Folgende VPN-Software-Clients werden von Krammer & Partner unterstützt: CISCO - VPN-Client, Check Point VPN-1 Se-

cure-Client, Windows-VPN, CitrixSAClient, NCP-VPN-Client, Nortel Extranet Access Client, Novell-Client, SonicWallVPN-Client, Watchguard VPN-Client, GreenBow, Shrew-VPN. Weitere auf Anfrage.

Sobald der sichere Tunnel aufgebaut ist, kann mit verschiedenen Fernsteuerungswerkzeugen wie VNC oder Remotedesktop-Client die Fernwartung durchgeführt

werden. Eine Möglichkeit zur Datenübertragung muss ebenfalls gegeben sein.

Eine weitere Möglichkeit der Fernwartung ist über das Werkzeug „TeamViewer“. Dies muss aber kundenseitig ermöglicht werden und nicht z. B. durch eine Firewall gesperrt sein. ISDN-Verbindungen für die Fernwartung werden nicht unterstützt!

6. Das Service-Center in K&P Produkten

Eine Umfrage von Krammer & Partner hat ergeben, dass sich viele unserer Kunden eine direkte Abrufbarkeit wichtiger Informationen wünschen. Um diesem Wunsch nachzukommen, haben wir ein Service-Center entwickelt, das Sie direkt in der planACAD-Lösung zu neuen Updates und Tools, Schulungsangeboten sowie wichtigen Tipps und Tricks (z.B. in Form von CBTs) informiert. Dadurch haben Sie alle wichtigen Informationen zu unseren Lösungen direkt, ohne Aufwand und weitere

Medien an Ihrem Arbeitsplatz.

Um die von uns im Rahmen des Servicevertrages kostenfrei bereitgestellten Informationen tagesaktuell empfangen zu können, müssen diese automatisiert abgeholt werden. Eine Aktualisierung der bereitgestellten Informationen findet durch den Zugriff auf einen Web-Dienst von Krammer & Partner statt. Technisch gesehen passiert dies über einen zeitgesteuerten Task, der einmalig an einem zentralen, internetfähigen

Rechner eingerichtet werden muss. Diese Lösung verteilt die abgeholten Informationen anschließend an alle Nutzer.

Der oben beschriebene Task holt und verteilt somit die angebotenen Informationen von Krammer & Partner. Für eine korrekte Informationsverteilung werden die Produktart und die Seriennummer an uns übermittelt. Darüber hinaus werden keinerlei Daten und insbesondere keine personenbezogenen Daten berührt.

7. Anforderungen an den Server für das Mitarbeiterportal MyKE

- NET Framework in Version 4.5
- Webserver IIS (Internet Information Services ab Version 7)
- Microsoft Windows Server ab Version 2008 (32-/64-Bit)
- Microsoft SQL Server mit Volltext-Suche (ab Version 2005, empfohlen wird Microsoft SQL Server 2014; mit einer Sortierung ohne Unterscheidung von Groß/Kleinschreibung; wird nur für das Forum benötigt,)
- Arbeitsspeicher, Prozessorleistung, Bussysteme usw. sind je nach verwendetem System (Virtueller Server, Stand-Alone Server, usw.) zu wählen

8. Anforderungen für Online-Bewerbermanagement/-Veranstaltungsmanagement

Durch den Kunden bereitzustellende Infrastruktur:

- Webservice mit PHP ab Version 5.6
- ionCube PHP Loader ab Version 10 (in der PHP Installation verfügbar)
- FTP-Zugang zum Installationsverzeichnis, per https aus dem Web erreichbar
- MySQL Datenbank inkl. Informationen zu Benutzername, Servername, Port
- Zugang zu einem Datenbank-Managementsystem (phpMyAdmin, o.ä.)
- Ggf. Zugang zu Logfiles des Servers

Durch Krammer & Partner erfolgende Tätigkeiten:

- Einrichtung der Webkomponente auf dem vom Kunden bereitgestellten

Webservice

- Anpassung der Installation
- Anpassung der Datenbank
- Einstellungen in den zugehörigen Managementanwendungen
- Erzeugung einer Beispielprozedur einschließlich Funktionsprüfung

Für die Integration auf der Webseite durch den Webseitenbetreiber gibt es drei Möglichkeiten:

1. Als IFrame können die von uns zu Verfügung gestellten Listen und Formulare angezeigt und per CSS/ im Templatesystem Smarty in ihrem Aussehen angepasst werden. Hinweis: Durch Einbindung über

IFrame kann keine Suchmaschinenoptimierung stattfinden.

2. Aufruf über einen Link, der eine neue Webseite mit beliebigem Zeichensatz öffnet
3. Über eine API kann die Funktionalität und das Layout individuell an die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden. Hierfür steht eine detaillierte Beschreibung zur Verfügung.

Bei Bedarf und nach Absprache mit dem Kunden unterstützen wir den beauftragten Homepage-Programmierer bei der Einbindung der Komponente in die Homepage.

9. Voraussetzungen für Schulungsdienstleistungen zu K&P-Lösungen

9.1 Schaffung der Voraussetzungen für Onlineschulungen und -präsentationen

Onlineschulungen und -präsentationen werden bei Krammer & Partner über ein GoToMeeting realisiert. Genauere Informationen zu GoToMeeting können Sie nachlesen unter <http://www.gotomeeting.de>.

Jeder Teilnehmer kann am eigenen PC-Arbeitsplatz an der Onlinepräsentation/-

schulung teilnehmen. Dieser PC sollte mit Internetzugang und Lautsprecher und Mikrofon/Headset ausgestattet sein. Alternativ kann die Kommunikation auch über das Telefon erfolgen.

Rechtzeitig vor einer Onlinepräsentation/-schulung erhalten alle Teilnehmer eine Einladungsmail, in der die wesentlichen

Eckdaten zum GoToMeeting sowie die Links zum Testen sowie der zum Meetingraum enthalten sind.

Sollten sich Problemstellungen oder weitere Fragen ergeben, hilft Ihnen unser technischer Support gerne weiter.

9.2 Schaffung der Voraussetzungen für Vorort-Schulungen

Im Rahmen der Installation eines K&P Produktes kommt es in Ihrer Einrichtung vor Ort zu Präsenzs Schulungen. Um eine Schulung bei Ihnen vor Ort durchführen zu können, bedarf es folgender Voraussetzungen:

- Jeder Schulungsteilnehmer sollte einen eigenen PC-Arbeitsplatz zur Verfügung haben.
- Ein zusätzlicher Dozenten PC-Arbeitsplatz mit Netzanbindung und ange-

schlossenem Beamer sowie eine geeignete Projektionsfläche sollten zur Verfügung stehen.

- Alle Schulungsrechner müssen einen Netzzugang haben. Der Schulungsrechner muss über einen Netzwerkpfad mit dem Server (K&P-System) verbunden sein.
- Auf allen Rechnern im Schulungsraum müssen Microsoft WORD und EXCEL oder eine alternative, von Ihnen genutzte Software installiert sein.

Bitte richten Sie den Schulungsraum am Vortag funktionsfähig ein. Die Vorbereitung des Schulungsraumes liegt in der Mitwirkungspflicht des Kunden. Die Erfahrung hat außerdem gezeigt, dass es sinnvoll ist, eine 1:1 Datenbankkopie auf dem Schulungsnetzwerk einzurichten, um das System falls notwendig, auf den Ursprungszustand zurückzusetzen. Sollte es hierzu Abweichungen geben, oder sollten Sie hierzu noch Fragen haben, stehen wir gerne unterstützend zur Verfügung.

Erklärung (notwendig bei Beauftragung einer K&P-Softwarelösung)

Der Kunde erkennt die Hard- und Softwarebedingungen für Krammer & Partner Lösungen an und stellt das entsprechende Umfeld zum Installationstermin zur Verfügung.

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift Projektleitung