



**Technical
Information & Integration
Manager**

Systemempfehlung

Precast Software Engineering GmbH
Stadionstraße 6
5071 Wals-Siezenheim
Austria

Version 1.1, Juli 2017

1 Einleitung

TIM ist eine sogenannte Client/Server Applikation. Das bedeutet, dass bestimmte Softwareteile auf einem Server laufen (Microsoft SQL Datenbank, TIM-Administration, zentrale Hintergrundprogramme, ...) und die jeweiligen TIM Arbeitsplätze mittels Clientsoftware auf diese Daten zugreifen bzw. die Ergebnisse der zentralen Hintergrundprogramme anzeigen.

Grundsätzlich gibt es 3 verschiedene Szenarien, die realisiert werden können (gerne helfen wir bei der Entscheidung):

1. Clientbasierende Installation

In dieser Variante wird kein eigentlicher Server sondern ein ganz normaler PC (der den Hardwareerfordernissen genügt) verwendet, um alle TIM Komponenten zu installieren und zu nutzen. Diese Möglichkeit eignet sich z. B., um eine separate kostengünstige Testumgebung herzustellen, eignet sich aber in den seltensten Fällen für eine produktive Nutzung, da diese Installation auch auf 1 Benutzer beschränkt ist.

2. Identischer Datenbankserver und Applikationsserver

In dieser Variante erfolgt die Installation der zentralen Datenbank und der zentralen TIM Programme auf **einem** virtuellen oder physikalischen Server. Die TIM Clients greifen dann auf diese zentrale Datenbank zu und nutzen die zentralen TIM Programme. Auf den PCs der Benutzer wird nur die TIM Clientsoftware installiert. Diese Variante ist die häufigste Installationsvariante, da nur 1 Server administriert werden muss.

3. Unterschiedlicher Datenbankserver und Applikationsserver

In dieser Variante werden der Datenbankserver (für die Datenbank) und der Applikationsserver (für die zentralen TIM Programme) auf 2 getrennten virtuellen oder physikalischen Server installiert. Diese Variante steigert die Sicherheit im Betrieb, erfordert aber eine erhöhte IT-Administration.

2 Hardwarevoraussetzungen

2.1 Datenbankserver

Der Datenbankserver (kann auch virtualisiert sein) sollte mit Windows Server 2012 R2 (empfohlen Windows Server 2016) laufen und mindestens 32 GB Hauptspeicher aufweisen. Die Größe des Hauptspeichers richtet sich insbesondere nach der Anzahl der Benutzer, da es dem Server immer möglich sein sollte, die Daten der Benutzer im Hauptspeicher zu behalten, um die Datenbankabfragen zu optimieren.

Installierte Software

1. Microsoft SQL Server, Version 12 oder höher¹
2. Microsoft Reporting Services²

Der Festplattenbedarf hängt von der Anzahl der Projekte, der Komplexität der Elemente sowie der Anzahl an Plänen ab. Es werden SSD Festplatten empfohlen. Generell gelten folgende Richtlinien:

- ca. 0,5 MB / Decken- oder Wandelement
- ca. 1,0 MB / Konstruktivem Fertigteil
- ca. 1,0 MB / Elementplan³

2.2 Applikationsserver

Dieser hat, falls vom Datenbankserver getrennt, keine spezifischen Hardwareerfordernisse. Als Betriebssystem sollte auch Windows Server 2012 R2 (empfohlen Windows Server 2016)) laufen. Der Server sollte mindestens 16 GB Hauptspeicher aufweisen.

2.3 Client

Für den TIM Client gelten folgende technische Anforderungen:

	Mindestausstattung	Empfehlung
Betriebssystem	Windows 7 Service Pack 1, 64 Bit	>= Windows 8.1 64 Bit
Grafikkarte	Interne Grafikkarte, die DirectX 11 unterstützt	Separate Grafikkarte, die DirectX 11 unterstützt und zumindest 1GB dedizierten Hauptspeicher hat.
Hauptspeicher	4 GB	12 GB
Prozessor	Intel i5 bzw. Alternativmodell mit gleicher Leistungsfähigkeit	Intel i7 bzw. Alternativmodell mit gleicher Leistungsfähigkeit

2.4 Backup

Ein Backupsystem für die Datenbank sowie für das Verzeichnis, wo die Plandokumente und sonstigen externen Dateien gespeichert werden ist dringend zu empfehlen.

2.5 Netzwerk

Die TIM Clients sind direkt via LAN-Verbindung (Gigabit-Netzwerk) mit dem Datenbankserver und dem Verzeichnis für externe Dateien verbunden.

¹ Auch die Verwendung der kostenlosen MS SQL Express Version (ausschließlich eine Version, mit der auch Reporting Services installierbar sind also z.B. Microsoft SQL Server 2014 Express **with Advanced Services** 64 Bit) ist für eine lokale Installation (z. B. auf einem eigenen Testsystem) möglich.

² Die Microsoft Reporting Services sind Teil der Microsoft SQL Installation und können im Zuge der Erstinstallation als Option mit installiert oder nach installiert werden.

³ Diese können auch auf einem eigenen Fileserver gespeichert werden.