

TAKTIQ

SYSTEMANFORDERUNGEN UND INSTALLATION DER TAKTIQ SOFTWARE

Version 1.4 (gültig ab 07.02.2025)

Ansprechpartner

Sebastian Pöpsel

Tel: +49 5251 68262-85

E-Mail: sebastian.poepsel@taktiq.de

Inhalt

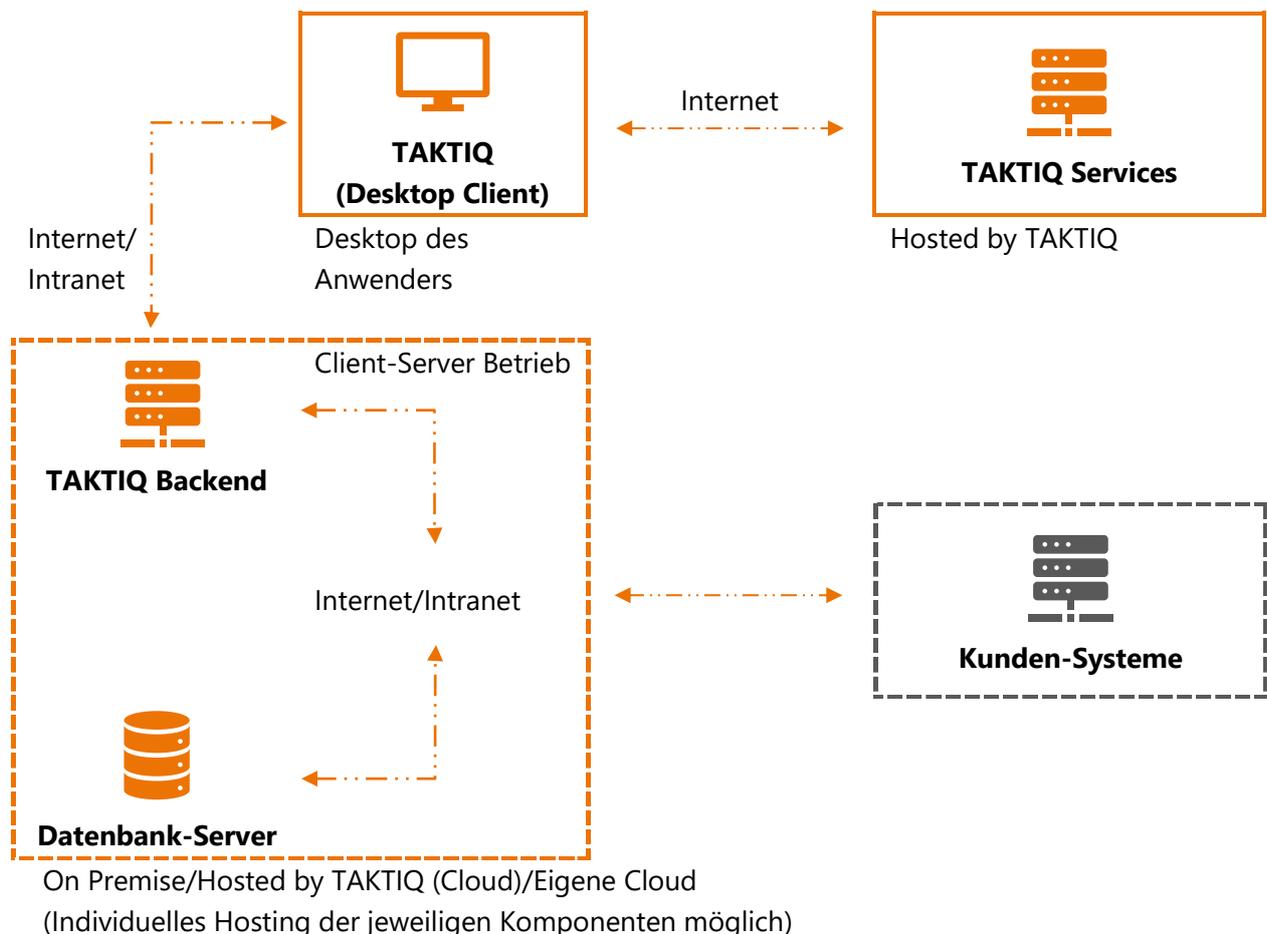
1	Einleitung.....	3
2	Komponenten des TAKTIQ Software Systems	4
2.1	TAKTIQ Desktop Client	4
2.1.1	Anforderungen System.....	5
2.1.2	Anforderungen System mit Integriertem Backend.....	6
2.1.3	Integration.....	7
2.1.4	Installation.....	7
2.1.5	Kommunikation mit weiteren Komponenten	7
2.2	TAKTIQ Services.....	8
2.2.1	Übermittelte Daten	8
2.3	TAKTIQ Backend.....	9
2.3.1	Anforderungen System.....	9
2.3.2	Kommunikation mit weiteren Komponenten	10
2.4	Datenbank-Server.....	10
2.4.1	Mögliche Umgebungen	10
2.6	Kunden-Systeme	11
3	Prozesse.....	12
3.1	Lizenzierung und Konfiguration des TAKTIQ Desktop Clients.....	12
3.2	Updates des TAKTIQ Desktop Clients.....	12
3.3	Übermittlung von Fehlerberichten.....	12

1 Einleitung

Die **TAKTIQ™** Software ist eine intelligente Software für die Montageplanung, mit Fokus auf Ausstattung und Auftragssequenzierung. Weitere Informationen zur TAKTIQ Software und den angebotenen Leistungen finden sie im [TAKTIQ Leistungsverzeichnis \(DE\)](#).

Für ein dateibasiertes Arbeiten kann der Client als Standalone-Anwendung verwendet werden (**Client Only** Betrieb). Für einen Multi-User Zugriff kann der Client zusammen mit dem TAKTIQ Backend verwendet werden (**Client Server** Betrieb). Der enthaltene Anwendungsserver und die Datenbank ermöglichen eine zentrale Datenhaltung und weitere im Backend ausführbare Funktionen, wie z.B. die Generierung von KPI-Reports. Optional kann das System mit bestehenden weiteren Kundensystemen integriert werden (**Client Server Integrated** Betrieb).

Folgendes Schaubild veranschaulicht das Zusammenspiel der Komponenten des TAKTIQ Software Systems, die in diesem Dokument erläutert werden.



Es empfiehlt sich die verschiedenen Anforderungen mit der hauseigenen IT-Abteilung abzuklären. Dabei helfen wir gerne! Abweichende Lösungen sind evtl. möglich und können angefragt werden. Kontaktieren Sie uns dafür schnell und einfach unter support@taktiq.de.

2 Komponenten des TAKTIQ Software Systems

2.1 TAKTIQ Desktop Client

2.1.1 Anforderungen System

Komponenten	Anforderung	Hinweise
Arbeitsspeicher	8 GB	2 GB <ul style="list-style-type: none"> • Kleine Austaktungsszenarien • Kleine Auftragsprogramme • Keine Planstände • Keine Backend-Anbindung • Keine oder nur wenige Restriktionen
		4 GB <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit Planständen • Backendanbindung • Arbeiten mit Restriktionen • Optimierungsalgorithmen
		8 GB <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit ganzen Montagelinien • Vollständige Erfassung von Restriktionen
		8+ GB <ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitung von Massendaten • Sequenzierung von Jahreauftragsprogrammen • Austaktung von sehr vielen Individual-Arbeitsvorgängen pro Auftrag • Individuell mit TAKTIQ abzustimmen
Festplattenspeicher	7 GB (SSD Speicher empfohlen)	3 GB Installation
		4 GB Temporäre Arbeitsdaten
Prozessor	Intel i3 oder vergleichbar (2 Kerne, 4 Threads)	Wir empfehlen einen Intel i5 / i7 / i9 oder vergleichbar (≥4 Kerne, ≥8 Threads) Bei Verarbeitung von Massendaten individuell mit TAKTIQ abzustimmen
Bildschirm	1280 x 720 Pixel (bei 100% Skalierung)	Die frei anpassbare Benutzeroberfläche profitiert enorm von hohen Auflösungen und mehreren Bildschirmen
	1920 x 1080 oder höher (bei höheren Skalierungen)	
Betriebssystem	Windows 10 oder höher (64 Bit)	Mit offiziellem Lifecycle-Support von Microsoft (https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/products/)
Andere Programme	Microsoft Excel 2007 oder höher	Mit offiziellem Lifecycle-Support von Microsoft. Für Import/Export von Arbeitsdaten, Erstellung von Analysen und Reports (https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/products/)

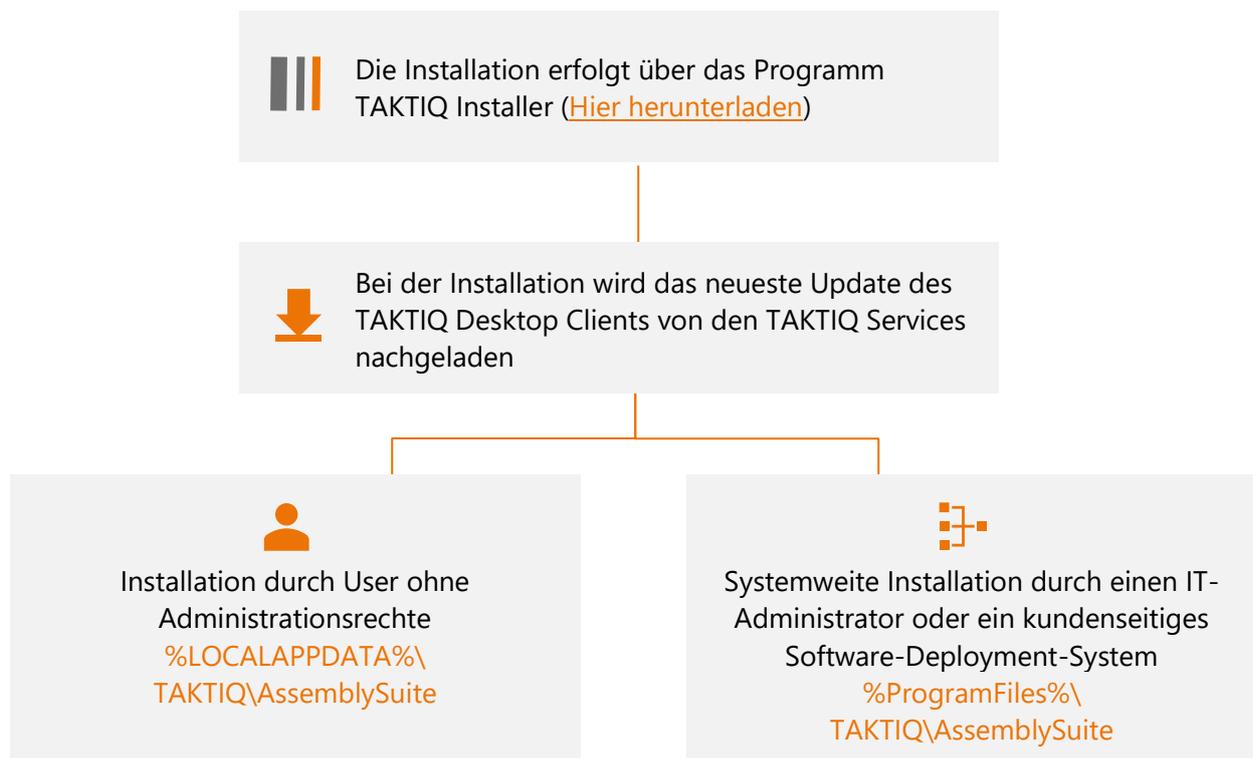
2.1.2 Anforderungen System mit Integriertem Backend

Komponenten	Anforderung	Hinweise
Arbeitsspeicher	12 GB	8 GB <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit Planständen • Backendanbindung • Arbeiten mit Restriktionen Optimierungsalgorithmen
		16 GB <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit ganzen Montagelinien • Vollständige Erfassung von Restriktionen
		16+ GB <ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitung von Massendaten • Sequenzierung von Jahreauftragsprogrammen • Austaktung von sehr vielen Individual-Arbeitsvorgängen pro Auftrag • Individuell mit der Firma TAKTIQ abzustimmen
Festplattenspeicher	12 GB (SSD Speicher empfohlen)	3 GB Installation
		9 GB Temporäre Arbeitsdaten
Prozessor	Intel i5 oder vergleichbar (4 Kerne, 8 Threads)	Wir empfehlen einen i7 / i9 oder vergleichbar (≥8 Kerne, ≥16 Threads) Bei Verarbeitung von Massendaten individuell mit TAKTIQ abzustimmen
Bildschirm	1280 x 720 Pixel (bei 100% Skalierung)	Die frei anpassbare Benutzeroberfläche profitiert enorm von hohen Auflösungen und mehreren Bildschirmen
	1920 x 1080 oder höher (bei höheren Skalierungen)	
Betriebssystem	Windows 10 oder höher (64 Bit)	Mit offiziellem Lifecycle-Support von Microsoft (https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/products/)

2.1.3 Integration

	Die TAKTIQ Services müssen vom Anwender-Computer erreichbar sein (Details siehe Abschnitt 2.2)
Netzwerk	Ist ein Proxy-Server für den Internetzugriff nötig, kann dieser individuell von der Firma TAKTIQ eingebunden/konfiguriert werden
	Die Integration in ein Software-Deployment-System ist möglich
Rechte	Der TAKTIQ Desktop Client benötigt schreibenden Zugriff auf folgende Ordner: <code>%LOCALAPPDATA%\TAKTIQ\AssemblySuite</code> und <code>%APPDATA%\TAKTIQ\AssemblySuite</code>
	Der TAKTIQ Desktop Client benötigt keinerlei Administrationsrechte

2.1.4 Installation



2.1.5 Kommunikation mit weiteren Komponenten

Der TAKTIQ Desktop Client kommuniziert mit folgenden Komponenten. Diese werden nachstehend erläutert.

 TAKTIQ Services

 TAKTIQ Backend

2.2 TAKTIQ Services

Für einen reibungslosen Betrieb der TAKTIQ Software, interagiert der TAKTIQ Desktop Client mit den TAKTIQ Services. Diese stellen folgende Dienste zur Verfügung.

https://services.taktiq.de/Licensing	Lizenzen, Funktionsumfang, Konfiguration, Steuerung der Updates
https://services.taktiq.de/Patches	Updates des TAKTIQ Desktop Clients
https://prod-83.westeurope.logic.azure.com	Übermittlung von Fehlerberichten

2.2.1 Übermittelte Daten

<https://services.taktiq.de/Licensing>

An den Server übertragen:

- UserId
 - Wird aus der bestehenden Lizenz ermittelt
 - Wenn es sich um einen Erstabruf handelt, gibt der Anwender diese selbst innerhalb des Startdialogs an
- Installierte Version des TAKTIQ Desktop Clients
 - Relevant für den TAKTIQ Support, um erkennen zu können, ob z.B. ein Service Release installiert wurde

Vom Server empfangen:

- Verschlüsselte TAKTIQ Lizenz (AES)

<https://services.taktiq.de/Patches>

An den Server übertragen:

- Installierte Version des TAKTIQ Desktop Clients
- Zielversion

Vom Server empfangen:

- Git-Patchdatei

<https://prod-83.westeurope.logic.azure.com>

An den Server übertragen:

- UserId
- UserName
- Fehlerursache (Stacktrace)
- TAKTIQ-Daten wie z.B. Log- und Layout-Dateien

Vom Server empfangen:

- Info, ob der Bericht erfolgreich abgeschickt wurde

2.3 TAKTIQ Backend

Das TAKTIQ Backend dient der zentralen Ablage von Daten (Planstände, Projekte, Stammrestriktionen) sowie der Anbindung und Synchronisierung mit Kundensystemen. Für den Betrieb und die Wartung benötigt die Firma TAKTIQ vollen Zugriff auf die Umgebung, in der das Backend bereitgestellt wird.

2.3.1 Anforderungen System

Mögliche Umgebungen	Docker Runtime (On Premise)
	Kubernetes (Cluster des Kunden)
	Amazon AWS (Abonnement des Kunden)
	Microsoft Azure (Abonnement des Kunden)
	IIS-Server (Windows-Server \geq 2016 On Premise mit offiziellem Lifecycle-Support von Microsoft (https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/products/))
	Hosted by TAKTIQ (Docker)
	Andere Umgebungen auf Anfrage
Freier Arbeitsspeicher	8+ GB (Abzustimmen mit TAKTIQ je nach Anwendungsfall)
Freier Festplattenspeicher	5 GB

2.3.2 Kommunikation mit weiteren Komponenten

Damit das TAKTIQ Backend mit den folgenden Komponenten kommunizieren kann, muss es für den TAKTIQ Desktop Client des Anwenders erreichbar sein. Dafür benötigen der Datenbank-Server wie auch die Kundensysteme eine Port-Freigabe. Die Ports können dabei frei gewählt bzw. konfiguriert werden.

-  Datenbank-Server
-  TAKTIQ Desktop Client
-  (optional) Kundensystem

2.4 Datenbank-Server

Für den Betrieb und die Wartung benötigt die Firma TAKTIQ vollen Zugriff auf die Umgebung, in der der Datenbank-Server bereitgestellt wird.

2.4.1 Mögliche Umgebungen

PostgreSQL (Version \geq 13)

Microsoft SQL-Server (Version \geq 2017 mit
offizielltem Lifecycle-Support von Microsoft
(<https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/products/>)

- Hosted by TAKTIQ
- On Premise
- Microsoft Azure (Abonnement des Kunden)
- Amazon AWS (Abonnement des Kunden)

Weitere Umgebungen auf Anfrage

2.6 Kunden-Systeme

Eine Integration mit bestehenden Kundensystemen kann über verschiedene Technologien vorgenommen werden

- REST-Services (bevorzugt)
- MQS
- Datenbank Zugriff
- XML-Files
- Weitere auf Anfrage.

Es werden Standardschnittstellen zum Beispiel zum Übermitteln von Auftragsdaten und Arbeitsvorgangsdaten bereitgestellt.

3 Prozesse

3.1 Lizenzierung und Konfiguration des TAKTIQ Desktop Clients

Die Software wird für eine Person und für einen festgelegten Zeitraum durch eine ausgestellte Lizenz freigeschaltet. Diese bestimmt die freigegebenen Produkt-Features, Module sowie weitere Konfigurationsparameter.

Bei der Erstellung der Lizenz wird ein Lizenz-Schlüssel generiert, der die Lizenz mit dem Windows-Login-Namen der Person verknüpft. Die Aktivierung der Lizenz erfolgt durch eine einmalige Eingabe des übermittelten Lizenz-Schlüssels.

Eine Anpassung der freigegebenen Module und Features, sowie die Lizenzierungsdauer erfolgt durch TAKTIQ-Mitarbeiter.

Die Lizenz der Person wird bei jedem Programmstart automatisch abgerufen. Vorausgegangene Anpassungen der Lizenz, werden dadurch automatisch angewendet und sind ohne erneute Eingabe des Lizenz-Schlüssels für die Person nutzbar.

Diese Daten werden verschlüsselt durch die TAKTIQ Services bereitgestellt.

3.2 Updates des TAKTIQ Desktop Clients

Die TAKTIQ Desktop Client verfügt über einen eingebauten Update-Mechanismus. Beim Start der Anwendung wird geprüft, ob ein Update für die hinterlegte Lizenz vorgesehen ist.

In diesem Fall werden die entsprechenden Update-Dateien von den TAKTIQ Services bereitgestellt. Nach dem Herunterladen aktualisiert sich der TAKTIQ Desktop Client selbst und startet in der neuen Version.

3.3 Übermittlung von Fehlerberichten

Sollte bei der Benutzung der TAKTIQ Software ein Fehler auftreten, wird automatisch ein verschlüsselter Fehlerbericht erstellt. Zusätzlich wird ein Backup der geladenen Projekt-Daten erstellt. Dieses Backup kann dem Fehlerbericht angefügt werden. Der Anwender hat anschließend die Möglichkeit, diesen Fehlerbericht an die Firma TAKTIQ zu übermitteln. Die Übermittlung erfolgt über die TAKTIQ Services

Sollte keine Internetverbindung bestehen, wird ein E-Mail-Entwurf mit dem Fehlerbericht als Anhang vorbereitet. Dieser kann zu einem späteren Zeitpunkt übermittelt werden.