

## Installationsvarianten für RIB iTWO Version 2025 Enterprise

- Einzelarbeitsplatz - Einzelplatz bzw. Netzwerkarbeitsplatz (Variante 1)
- Client/Server (Multi-User)-Lösung mit zentraler Datenhaltung im Netzwerk (Variante 2)
- Server-Installation (Variante 3, 4 und 5)

### Folgende Software ist für den Betrieb von iTWO 2025 Enterprise notwendig und wird bei Bedarf installiert:

MS .NET Framework 4.8 oder höher, MS Windows Installer 4.5, MS Visual C++ 2015 Redistributable, MS PowerShell 4.0, MS Edge WebView2, MS SQL Server 2016 Express Edition und aufwärts (nur bei Einzelplatzinstallation)

### Allgemeine Voraussetzungen für den Netzwerkbetrieb von RIB iTWO:

(Relevant für Variante 1 mit Netzwerkarbeitsplatz, 2, 3, 4 und 5)

Eine Verbindung aller Arbeitsplätze zum Server und eine funktionierende IP-Namensauflösung (wir empfehlen DNS) müssen gewährleistet sein. Namensauflösung über WINS wird nicht unterstützt

Zusätzlich müssen folgende Ports bei Verwendung einer Firewall freigeschaltet werden:

- RIB iTWO- Arbeitsplätze und RIB iTWO-Server: 42150, 42151, 42152, 42153 (TCP)
- RIB-Lizenzserver: 5093 (UDP)
- RIB iTWO Applikations- und SQL-Server: 4410, 1433 (TCP)

### Allgemeine Hinweise:

ARM und Itanium Prozessoren werden nicht unterstützt, sowie die Installationsvariante Server Core

Für eine performante Umgebung von Vorteil sind im Netzbetrieb:

- Stagesysteme optimiert für schnelle und kleine Schreib- / Lesezugriffe
- alle iTWO Serverrollen sollten sich im gleichen Subnetz befinden

## Einzelarbeitsplatz (Variante 1):

### Systemvoraussetzungen: Einzelplatz bzw. Netzwerkarbeitsplatz

Betriebssystem	Windows® 10 / 11Pro, Enterprise
Prozessor	1x Intel Dual-Core Prozessor ≥ 3 GHz
Arbeitsspeicher	ab 8 GB RAM, empfohlen 16 GB, für große 5D Modelle 64 GB
Bildschirm	empfohlen ab 22", Auflösung ab 1920x1080
Festplattenspeicher	mind. 10 GB verfügbarer Festplattenspeicher, abhängig von der Anzahl der bearbeiteten Projekte
Drucker	alle von Windows® unterstützten
Allgemein	bei Einzelplatzinstallation 1 USB-Slot für USB-Stick.  RIB iTWO modellbasierte Arbeitsplätze mit 3D-Viewer: Grafikkarte mit DirectX ab Version 9, OpenGL 2.1 Unterstützung. Umlaute und Sonderzeichen sind bei Computer- und Loginnamen nicht zulässig.

## Client/Server (Multi-User)-Lösung mit zentraler Datenhaltung (Variante 2)

Bei den Systemanforderungen werden ca. 50 zeitgleiche RIB iTWO-Anwender im Netz angenommen. Mehr Anwender erhöhen entsprechend die Anforderungen an die Server, bzw. erfordert es, dass die Applikations- und SQL-Serverfunktionalität auf separate Server ausgelagert wird. Ist kein Microsoft SQL Server vorhanden, kann die Microsoft SQL Server 2016 SP1 Express Edition oder höher installiert werden, mit der Einschränkung, dass die max. Datenbankgröße 10 GB beträgt und nur 1 CPU und 1 GB RAM verwendet wird.

### Systemvoraussetzungen RIB iTWO Server

Betriebssystem	Windows® Server 2016 / 2019 / 2022 Standard und Datacenter Edition
Prozessor	Dual-Core Prozessor ≥ 3,0 GHz
Arbeitsspeicher	ab 16 GB RAM, empfohlen 32 GB
Bandbreite	1 GBit/s
Festplattenspeicher	mind. 50 GB verfügbarer Festplattenspeicher, Festplatte / Storage optimiert für schnelle, kleine Zugriffe
Protokoll	TCP/IP
Allgemein	Umlaute und Sonderzeichen sind bei Computer- und Loginnamen nicht zulässig.

### Systemvoraussetzungen für RIB iTWO SQL Server

Betriebssystem	Windows® Server 2016 / 2019 / 2022 Standard und Datacenter Edition
Microsoft SQL	Microsoft SQL Server 2016 SP1 oder höher, Express, Standard und Enterprise Edition
Prozessor	Intel Quad-Core Prozessor ≥ 3,0 GHz
Arbeitsspeicher	16 GB RAM, empfohlen 32 GB RAM
Bandbreite	1 GBit/s
Festplattenspeicher	mind. 250 GB verfügbarer Festplattenspeicher, abhängig von den verwendeten Enterprise Modulen
Protokoll	TCP/IP
Allgemein	Umlaute und Sonderzeichen sind bei Computer- und Loginnamen nicht zulässig.

## Systemvoraussetzungen für RIB iTWO Applikationsserver

Betriebssystem	Windows® Server 2016 / 2019 / 2022 Standard und Datacenter Edition
Prozessor	Intel Quad-Core-Prozessor $\geq 3,0$ GHz
Arbeitsspeicher	32 GB RAM
Bandbreite	100 MBit/s
Festplattenspeicher	mind. 100 GB verfügbarer Festplattenspeicher
Protokoll	TCP/IP
Allgemein	Umlaute und Sonderzeichen sind bei Computer- und Loginnamen nicht zulässig.

## Terminal-Server-Installation (Variante 3,4 und 5)

### RIB iTWO bei nicht modellbasierter Arbeitsweise (Variante 3)

#### Systemvoraussetzungen: Terminal-Server (RDP oder Citrix) nicht modellbasiert für ca. 20 zeitgleiche RIB iTWO Anwender

Betriebssystem	Windows® Server 2016 / 2019 / 2022 Standard und Datacenter Edition
Prozessor	Intel Quad-Core Prozessor $\geq 3,0$ GHz, empfohlen 1 Prozessor-Core pro 2 Anwender
Arbeitsspeicher	32 GB RAM, empfohlen 64 GB RAM
Bandbreite LAN	1 GBit zwischen Server u. Terminalserver
Bandbreite WAN	mind. 256 KBit/s pro Anwender
Festplattenspeicher	mind. 20 GB verfügbarer Festplattenspeicher
Protokoll	TCP/IP
Allgemein	Umlaute und Sonderzeichen sind bei Computer- und Loginnamen nicht zulässig.

## RIB iTWO BIM 5D - modellbasiert - Citrix XenApp (Variante 4):

Für RIB iTWO BIM 5D empfehlen wir die Variante 4 mit Citrix XenApp

### Systemvoraussetzungen: Terminal-Server modellbasiert mit Citrix XenApp für ca. 10 zeitgleiche Anwender

Betriebssystem	Windows® Server 2016 / 2019 / 2022 Standard und Datacenter Edition mit Citrix ab XenApp 7.6, Feature Pack 3
Prozessor	Intel Quad-Core Prozessor ≥ 3,0 GHz, empfohlen ein Prozessor-Core pro Anwender
Arbeitsspeicher	ab 64 GB RAM, empfohlen 128 GB
Graphikkarte	GRID Karte, z.B. NVIDIA® K260Q
Bandbreite LAN	1 GBit zwischen Server u. Terminalserver
Bandbreite WAN	mind. 2 MBit/s pro Anwender, Latenzzeit ≤ 50 ms
Festplattenspeicher	mind. 20 GB verfügbarer Festplattenspeicher
Protokoll	TCP/IP
Allgemein	Farbtiefe Citrix Klient 16 Bit. Umlaute und Sonderzeichen sind bei Computer- und Loginnamen nicht zulässig. Arbeitsplätze sollten den aktuellen Citrix Receiver verwenden.

## RIB iTWO BIM 5D - modellbasiert - Citrix XenDesktop (Variante 5):

### Systemvoraussetzungen: Terminal-Server modellbasiert mit XenDesktop HDX-3D Workstation

Betriebssystem	Windows® 10 / 11 Pro, Enterprise
Prozessor	Intel Dual-Core Prozessor ≥ 3,0 GHz
Arbeitsspeicher	ab 64 GB RAM, empfohlen 128 GB
Bandbreite LAN	100 MBit/s
Bandbreite WAN	mind. 2 MBit/s pro Anwender, Latenzzeit ≤ 50 ms
Festplattenspeicher	20 GB
Graphikkarte	True Color Grafikkarte (Farbtiefe 24 Bit)
Protokoll	TCP/IP
Allgemein	Umlaute und Sonderzeichen sind bei Computer- und Loginnamen nicht zulässig.