

## Hardware- und Software-Spezifikationen für Twinmotion 2023.1

Empfohlene Hardware- und Softwareanforderungen für die Verwendung von **Twinmotion 2023.1**

Die Informationen auf dieser Seite enthalten die Hardware- und Softwareanforderungen für die Verwendung von Twinmotion 2023.1 auf Windows- und Mac-Computern. **Mindest-** und **High-End-**Anforderungen

Abhängig von der Größe der Projekte, die Sie in Twinmotion erstellen möchten, empfehlen wir, entweder die Mindest- oder High-End-Anforderungen zu befolgen.

### Mindestanforderungen

## Hardware- und Software-Spezifikationen für Twinmotion 2023.1

Empfohlen für kleine bis durchschnittliche Projekte, die weniger als 1 GB Geometrie und Daten enthalten.

- Geeignet für:
  - Erstellen **Lokal** und **Cloud-Präsentationen**
  - Exportieren von Videos in 2K Full HD ( 1920 x 1080 )
  - Exportieren von Bildern bis zu 4K UHD ( 3840 x 2160 )
- Nicht geeignet für:
  - Verwenden von Twinmotion im Virtual Reality-Modus ( VR )
  - Exportieren von Videos in 4K UHD ( 3840 x 2160 ) oder höher
  - Exportieren von Videos im 3D-Panoramamodus 360 ° oder 360 °
  - Verwenden des **Path-Tracers**

### High-End-Anforderungen

Empfohlen für große Projekte mit mehr als 1 GB Geometrie und Daten, z. B. Szenen mit großen Gebäuden, Städten oder großen Landschaften.

- Geeignet für alle High-End-Anforderungen wie:
  - Twinmotion in verwenden **VR-Modus**
  - Erstellen **Lokal** und **Cloud-Präsentationen**
  - Exportieren von Videos bis zu 8K ( 8102 x 4096 ) im 360 ° - und 360 ° 3D-Modus
  - Exportieren von Videos bis zu 64 KB ( 61440 x 61440 ) im Standard- und 3D-Modus
  - Exportieren von Bildern bis zu 64K ( 61440 x 61440 )
  - Verwenden des **Path-Tracers**

### Windows

Hardware- und Softwareanforderungen für die Ausführung von Twinmotion unter Windows.

## Hardware- und Software-Spezifikationen für Twinmotion 2023.1

Twinmotion kann unter Windows 7 und 8.1 ( 64-Bit-Version ) ausgeführt werden. Es wird jedoch offiziell nicht unterstützt, da Microsoft die Unterstützung für diese Versionen eingestellt hat.

	Mindestanforderungen	High-End-Anforderungen
<b>Betriebssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Windows 11 64-Bit-Version.</li> <li>▪ Windows 10 64-Bit-Version 1909 Revision .1350 oder höher oder Versionen 2004 und 20H2 Revision .789 oder höher.</li> </ul> <p>Informationen zum Auffinden Ihrer Windows-Betriebssystemversion finden Sie hier <a href="#">Seite</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Windows 11 64-Bit-Version.</li> <li>▪ Windows 10 64-Bit-Version 1909 Revision .1350 oder höher oder Versionen 2004 und 20H2 Revision .789 oder höher.</li> </ul> <p>Informationen zum Auffinden Ihrer Windows-Betriebssystemversion finden Sie hier <a href="#">Seite</a>.</p>
<b>Grafikkarte</b>	<p>Eine Grafikkarte mit den neuesten verfügbaren Treibern und mindestens 6 GB dediziertem Video-Access-Zufallsspeicher ( VRAM ) oder a <a href="#">Benchmark-Score</a> von 10.000 oder höher.</p> <p>Für die Verwendung des Path-Tracers werden mindestens 8 GB empfohlen.</p>	<p>Eine Grafikkarte mit den neuesten verfügbaren Treibern und mindestens 12 GB dediziertem VRAM oder a <a href="#">Benchmark-Score</a> von 15.000 oder höher.</p>

## Hardware- und Software-Spezifikationen für Twinmotion 2023.1

	Mindestanforderungen	High-End-Anforderungen
	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Anforderungen für Path-Tracer</a> .	
<b>Render-Hardware-Schnittstelle ( RHI )</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>DirectX 11:</b> Neueste Fahrer</li> <li>▪ <b>DirectX 12:</b> Neueste Fahrer</li> <li>▪ <b>Vulkan:</b> AMD ( 21.11.3 + ) und NVIDIA ( 496,76 + )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>DirectX 11:</b> Neueste Fahrer</li> <li>▪ <b>DirectX 12:</b> Neueste Fahrer</li> <li>▪ <b>Vulkan:</b> AMD ( 21.11.3 + ) und NVIDIA ( 496,76 + )</li> </ul>
<b>Zentraleinheit ( CPU )</b>	Ein Prozessor mit einem <a href="#">Benchmark-Score</a> von 2.000 oder höher.	Ein Prozessor mit einem <a href="#">Benchmark-Score</a> von 2.500 oder höher.
<b>Systemspeicher ( RAM )</b>	16 GB oder mehr	64 GB oder mehr
<b>Festplatte</b> Ein Solid State Drive ( SSD ) oder ein Festplattenlaufwerk ( HDD ) kann eine gute Wahl sein, wenn Sie mit sehr großen	30 GB freier Speicherplatz	30 GB freier Speicherplatz

## Hardware- und Software-Spezifikationen für Twinmotion 2023.1

	Mindestanforderungen	High-End-Anforderungen
Projekten arbeiten. Außerdem Projekte, die auf einer SSD-Last gespeichert werden und schneller sparen.		
<b>DirectX Laufzeit</b>	<a href="#">DirectX-Endbenutzer-Laufzeiten ( Juni 2010 )</a>	<a href="#">DirectX-Endbenutzer-Laufzeiten ( Juni 2010 )</a>

### MacOS

Hardware- und Softwareanforderungen für die Ausführung von Twinmotion auf einem Mac.

## Hardware- und Software-Spezifikationen für Twinmotion 2023.1

	Mindestanforderungen	High-End-Anforderungen
<b>Betriebssystem</b>	MacOS Monterey 12.x	MacOS Monterey 12.x
<b>Grafikkarte</b>	Eine Grafikkarte mit mindestens 6 GB dediziertem Video-Access-Zufallsspeicher ( VRAM ) oder mit einem <a href="#">Benchmark-Score</a> von 10.000 oder höher.	Eine Grafikkarte mit mindestens 12 GB dediziertem VRAM oder mit einem <a href="#">Benchmark-Score</a> von 16.000 oder höher.
<b>Zentraleinheit ( CPU )</b>	Ein Prozessor mit einem <a href="#">Benchmark-Score</a> von 2.000 oder höher.	Ein Prozessor mit einem <a href="#">Benchmark-Score</a> von 2.500 oder höher.
<b>Systemspeicher ( RAM )</b>	32 GB oder mehr	64 GB oder mehr
<b>Festplatte</b> Ein Solid State Drive ( SSD ) oder ein Festplattenlaufwerk ( HDD ) kann eine gute Wahl	30 GB freier Speicherplatz	30 GB freier Speicherplatz

## Hardware- und Software-Spezifikationen für Twinmotion 2023.1

	Mindestanforderungen	High-End-Anforderungen
--	----------------------	------------------------

sein, wenn Sie mit sehr großen Projekten arbeiten.  
Außerdem Projekte, die auf einer SSD-Last  
gespeichert werden und schneller sparen.

### Einschränkungen

Twinmotion hat die folgenden Einschränkungen, wenn auf einem Mac ausgeführt wird:

- Twinmotion kann auf MacOS-Versionen früher als 12.x ausgeführt werden, wird jedoch offiziell nicht unterstützt.
- MacOS Ventura 13.x wird offiziell nicht unterstützt.
- Die **Path Tracer**-Funktion wird unter macOS nicht unterstützt.
- Die globale Bildschirm-Raumbeleuchtung ( SSGI ) ist nur bei macOS Catalina ( 10.15.6 ) oder höher funktionsfähig.
- Während Twinmotion auf Macs ausgeführt werden kann, die den Apple M1-Chipsatz verwenden, werden M1-Chips derzeit für Twinmotion nicht vollständig unterstützt oder genutzt.
- Der VR-Modus wird unter macOS aufgrund der Hardware- und Treiberbeschränkungen auf Macs nicht unterstützt.