



CADMOULD & VARIMOS

by SIMCON

SYSTEMANFORDERUNGEN

Mindestanforderungen und empfohlene Hardware
für CADMOULD v15.1

Systemanforderungen v15.1

Vorbemerkungen

CADMOULD arbeitet, dank des 3D-F Simulationsalgorithmus und zahlreicher interner Optimierungen extrem effizient, sehr gut skalierbar und schnell. Die meisten unserer Kunden können deshalb für den Einsatz von CADMOULD vorhandene Hardware nutzen, da sich in den meisten Fällen **dieselbe Hardware, die für CAD Software eingesetzt wird**, auch für CADMOULD eignet. Natürlich gilt aber auch hier: je schneller Ihre Hardware ist, desto schneller rechnen auch CADMOULD und VARIMOS.

Bei der CPU kommt es vor allem auf zwei Dinge an: die Single-Thread Geschwindigkeit und die Anzahl der Prozessorkerne. Zudem haben ein größerer Arbeitsspeicher, sowie eine SSD als Festspeicher positive Effekte auf die Simulationsgeschwindigkeit.

Single-Thread Geschwindigkeit

Da jede individuelle Simulation zum Großteil auf einem eigenen Rechnerkern ausgeführt wird, ist für die individuelle Simulation der Kosten-Nutzen optimierte Verbrauch von Systemressourcen maßgeblich. Deshalb profitieren die Algorithmen in CADMOULD vor allem von der **Single-Thread Leistung** der CPU, sowie der Geschwindigkeit des **Arbeitsspeicher-Durchsatzes**.

Anzahl Prozessorkerne

CADMOULD ist für das parallele Abarbeiten mehrerer Simulationen ausgelegt. Da jede Simulation in der Berechnung zunächst einen einzigen Prozessorkern optimal auslastet und nur dann weiter skaliert, wenn ein proportionaler Geschwindigkeitsvorteil erzielbar ist, lassen sich **Variantenberechnungen** mit CADMOULD **besonders gut parallelisieren**. CADMOULDs 3D-F Simulation arbeitet bereits im Single-Core Modus extrem schnell und effizient – dieser Vorteil multipliziert sich, wenn Sie mehrere Simulationen parallel ablaufen lassen, da die Rechnungen parallel auf verschiedenen Kernen durchgeführt werden können. Auf einem Mehrkernprozessor macht es deshalb oft nur einen geringen zeitlichen Unterschied, ob Sie nur eine, oder gleich mehrere Rechnungen parallel laufen lassen. Die Durchführung von 4 oder sogar 8 Simulationen dauert nicht 4- oder 8-mal so lang.

Um diesen CADMOULD-Skalierungsvorteil zu nutzen, empfehlen wir, dass Ihr **Solving-Rechner** (ob lokal oder Server) **mehrere Kerne** hat, die jeweils eine **gute Single-Thread Geschwindigkeit** haben.

Systemanforderungen und -empfehlungen CADMOULD® oder VARIMOS®, local oder floating Arbeitsplatz

Diese Anforderungen gelten für Computer, auf denen Sie sowohl Pre- und Postprocessing durchführen (d.h. Simulationen vorbereiten, und Ergebnisse anschauen), als auch die Berechnung der Simulationen durchführen, auf derselben Hardware.

Software:

Betriebssystem:	64 Bit-System: Windows® 11 + 10 + 8 + 8.1 Wir empfehlen: Windows® 10 64 Bit
Sonstiges:	Browser (z.B. Microsoft Edge, Chrome, Firefox, o.ä.) zur Erstellung von automatischen Berichten Microsoft Office (mit Com-Schnittstelle) zum Erstellen der Berichte im Word- und Powerpoint Format

Hardware

CPU:	Lauffähig auf allen gängigen Windows®-kompatiblen 64-bit x86 Intel oder AMD Prozessoren Wir empfehlen: schnelle 64-Bit multicore CPU, z.B. AMD Ryzen 5xxx Serie, Intel Core i5, i7, i9, oder Xeon der aktuellsten Generation \geq 4 GHz, mit mind. 8 Kernen / 16 Threads
RAM:	Lauffähig ab 4 GB Wir empfehlen: 16 GB oder mehr
Grafikkarte:	\geq 1 GB RAM, muss OpenGL unterstützen
Festplatte:	\geq 500 GB Wir empfehlen: 1 TB
Sonstiges:	USB-Anschluss für Dongle (bei Hardwaredongle-Option), optional SpaceNavigator™ (3D Connexion®)

Systemanforderungen und -empfehlungen CADMOULD® or VARIMOS®, S/C Server

Ein Server ist ein Computer in Ihrem Netzwerk, der ausschließlich zum Ausführen / Lösen von Simulationen verwendet wird. Pre- und Postprocessing (d.h. das Anlegen und Vorbereiten der Simulation, sowie die Ergebnisbetrachtung) finden auf Client-Computern im Netzwerk statt, und diese senden ihre Rechenaufträge an den Server.

Software:

Betriebssystem: 64 Bit-System: Windows® 11 + 10 + 8 + 8.1
Wir empfehlen: Windows® 10 64 Bit

Hardware

CPU: Lauffähig auf allen gängigen Windows®-kompatiblen 64-bit x86 Intel oder AMD Prozessoren
Wir empfehlen: schnelle 64-Bit multicore CPU mit mindestens 4 Kernen
z.B. **Intel Core i5 / i7/ i9 / Xeon, oder AMD Epyc / Ryzen 5xxx / Ryzen Threadripper**

RAM: Lauffähig ab 16 GB
Wir empfehlen: 64 GB oder mehr

Festplatte: ≥ 500 GB
Wir empfehlen: ≥ 1 TB SSD

Sonstiges: USB-Anschluss für Dongle (bei Hardwaredongle-Option)

Systemanforderungen und -empfehlungen CADMOULD® or VARIMOS®, S/C Client

Clients sind Computer in Ihrem Netzwerk, die ausschließlich für Pre- und Postprocessing, d.h. für das Anlegen von Simulationen und für die Betrachtung der Ergebnisse, verwendet werden. Sie berechnen die Simulation aber nicht lokal. Stattdessen senden sie ihre Berechnungsaufträge an einen Server, der die Berechnungen durchführt und die Ergebnisse zur Ansicht an den Client zurückschickt.

Software:

Betriebssystem:	64 Bit-System: Windows® 11 + 10 + 8 + 8.1 Wir empfehlen: Windows® 10 64 Bit
Sonstiges:	Browser (z.B. Microsoft Edge, Chrome, Firefox, o.ä.) zur Erstellung von automatischen Berichten Microsoft Office (mit Com-Schnittstelle) zum Erstellen der Berichte im Word- und Powerpoint Format

Hardware

CPU:	Lauffähig auf allen gängigen Windows®-kompatiblen 64-bit x86 Intel oder AMD Prozessoren
RAM:	Lauffähig ab 4 GB Wir empfehlen: 4 GB
Grafikkarte:	≥ 1 GB RAM, muss OpenGL unterstützen
Festplatte:	≥ 500 GB Wir empfehlen: 1 TB
Sonstiges:	USB-Anschluss für Dongle, optional SpaceNavigator™ (3D Connexion®)

Disclaimer

CADMOULD and VARIMOS are registered trademarks of SIMCON kunststofftechnische Software GmbH (shortened to "SIMCON" throughout the text). The information contained herein, including all photographs and illustrations are for illustrative purposes and are believed to be accurate, to the best of SIMCON's current knowledge. However, SIMCON does not guarantee results, accuracy or completeness and disclaims any liability in connection with its use. SIMCON's obligations are governed solely by SIMCON's general Terms and Conditions for any products mentioned, and in no event shall SIMCON be liable for incidental, indirect or consequential damages arising out of the sale, resale, use or misuse of its products. Users of SIMCON products should make their own evaluation to determine the suitability of the products for their specific application. VOLUME GRAPHICS and VGMETROLOGY are trademarks of Volume Graphics GmbH.