Lydia Vierkorn

Lydia.vierkorn@ftc.example

Kurzzusammenfassung

Dieses Dokument bringt ihnen ein Konzept für ein IT-System in Ihrem Unternehmen näher.

Konzeptübersicht Ansys

Konzeptionierung eines IT-Systems

Inhalt

[Einleitung 2](#_Toc199856067)

[Anforderungen an das Compute-System 2](#_Toc199856068)

[Auswahl Einzelkomponenten 2](#_Toc199856069)

[Motherboard 2](#_Toc199856070)

[CPU 2](#_Toc199856071)

[RAM 2](#_Toc199856072)

[Speichermedien 2](#_Toc199856073)

[Grafikeinheit 2](#_Toc199856074)

[Vorschlag Clusteringlösung 2](#_Toc199856075)

[Übersicht Komplettsystem 3](#_Toc199856076)

# Einleitung

Dies ist ein Fülltext, welcher später ersetzt werden könnte.

# Anforderungen an das Compute-System

(abgerufen am 03.06.2025, [Ozen Homepage](https://www.ozeninc.com/help-center/ansys-system-hardware-requirements/#tab-id-3))

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategorie | Mindestanforderung | Auswirkungen |
| RAM | 192 GB mit möglichst hohen T/s | mehr RAM erlaubt höhere DOF |
| CPU | 64 Bit Intel/AMD  Hyperthreading ausschalten  TurboBoost / Core Boost an | schnellere CPU mit mehr Kernen beschleunigt Solves |
| Betriebssystem | Windows 10, 64 Bit |  |
| Speicher | mind. 1 TB, SSD + HDD empfohlen | schneller Speicher beschleunigt Solves |
| Grafikeinheit | Dedicated, 1 GB VRAM, OGL 4.5, DirectX 11,  empfohlen Nvidia Quadro RTX 4000 | Modelle können genauer dargestellt werden |
| Interconnects  (falls gewünscht) | Mellanox Infiniband (10G) | Clustering erlaubt Workload-Verteilung |

# Auswahl Einzelkomponenten

## Motherboard

Als Mainboard wurde ein SuperMicro H13SSL-NT ausgewählt. Als Workstation-Board mit SP5-Sockel ermöglicht es, moderne AMD Epyc-CPUs einzusetzen. Mit 4 USB3.0-Ports wird es Workstation-Standards gerecht und ermöglicht Hochleistungsrechnen am Schreibtisch.

## CPU

Für die Software wird eine CPU mit möglichst viel Rechenleistung benötigt, wobei Präferenz auf viele Physische Kerne und eine hohe Taktzahl gelegt wird.

Ich empfehle daher eine AMD Epyc 9575F mit 64 Kernen, maximaler Clockrate von 5GHz, einer 8x8 Core Config und 256MB Shared L3 Cache.

Es wurde ein AMD-basierter CPU gewählt, da die ANSYS-Software von großem Cache sehr profitieren kann. Da Intel keine Vergleichabren Cachemengen anbietet, ist die Auswahl einfach.

## RAM

## Speichermedien

## Grafikeinheit

# Vorschlag Clusteringlösung

# Übersicht Komplettsystem