CLIENT-PC/SERVER EMPFEHLUNGEN

IMAGIC IMS V26 IN NETZWERKUMGEBUNG

Zweck dieses Dokuments

Die Erfahrung der Imagic Bildverarbeitung AG hat gezeigt, dass sich eine frühzeitige Einbindung der IT-Abteilung im Anschaffungsprozess eines Imagic Bildmanagementsystem („IMS“) vorteilhaft auf einen effizienten Implementierungsprozess auswirkt. Dieses Dokument dient dazu der IT-Abteilung einen ersten Überblick zu verschaffen, welche IT-Infrastruktur benötigt wird, um einen reibungslosen Betrieb von IMS sicherzustellen.

Im Anschluss an eine Bestellung, wird ein Supportingenieur seitens Imagic die kundenseitige IT-Abteilung kontaktieren, um zusammen die detaillierte Installationsablaufplanung festzulegen.

Empfohlene Konfiguration für einen Aufnahme Client-PC

Prozessor: 12 Kerne, 4.5 GHz (z.B. AMD Ryzen 9 7900 / Intel Core i7-14700)

Arbeitsspeicher: ≥ 32 GB RAM

Grafikkarte: OpenGL fähige Graphikkarte mit aktuellen Treibern

Monitor: Auflösung 1920x1080 Pixel (Full HD) oder höher

Zur Beachtung: *Für grössere X-Y Panoramascans, Bildmontage, Bildanalyse, grosse Berichte oder andere umfangreiche Operationen empfiehlt die Imagic Bildverarbeitung AG ≥ 64 GB Arbeitsspeicher (RAM) und einen Prozessor mit 16 Kernen und 5 GHz (z.B. AMD Ryzen 9 9950X / Intel Core i9-14900).*

Empfohlene Konfiguration für einen Office Client-PC

Prozessor: 8 Kerne, 3.5 GHz (z.B. AMD Ryzen 7 7735U / Intel Core Ultra 7 265U)

Arbeitsspeicher: ≥ 16 GB RAM

Grafikkarte: OpenGL fähige Graphikkarte mit aktuellen Treibern

Monitor: Auflösung 1920x1080 Pixel (Full HD) oder höher

Zur Beachtung: *Für Bildmontage, Bildanalyse, grosse Berichte oder andere umfangreiche Operationen empfiehlt die Imagic Bildverarbeitung AG ≥ 32 GB Arbeitsspeicher (RAM) und einen Prozessor mit 12 Kernen und 4.5 GHz (z.B. AMD Ryzen 9 7900 / Intel Core i7-14700).*

Weitere Empfehlungen für einen Aufnahme- oder Office Client-PC

Betriebssystem: Windows 11 Business / Enterprise / Pro (64-Bit)

Microsoft Office: Microsoft Office 365 Desktop-Versionen (64-Bit oder 32-Bit, empfohlen 64-Bit)
Microsoft Office 2024 (64-Bit oder 32-Bit, empfohlen 64-Bit)
Microsoft Office 2021 (64-Bit oder 32-Bit, empfohlen 64-Bit)

CLIENT-PC/SERVER EMPFEHLUNGEN

IMAGIC IMS V26 IN NETZWERKUMGEBUNG

Empfohlene minimale Konfiguration für den IMS Applikations-Server

Prozessor: x64 mit 4-Kernen und 2.5 GHz (z.B. Intel Xeon / AMD EPYC)

Arbeitsspeicher: ≥ 16 GB RAM

Software: Windows Server 2022 (64-Bit) oder Windows Server 2025 (64-Bit)

Zur Beachtung: *Basierend auf der Datenbankgrösse und der Anzahl simultan laufender Client Sitzungen sowie Server-Zusatzmodulen, empfiehlt die Imagic Bildverarbeitung AG eine höhere Konfiguration (für Empfehlungen diesbezüglich kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen Verkaufsingenieur oder Applikationssupporter). Falls Microsoft SQL Server auf dem Applikationsserver läuft empfehlen wir mindestens 24 GB RAM und einen Prozessor mit 6 Kernen.*

Empfohlene Konfiguration für den Datenbank-Server

Hardware: Herstellerempfehlungen der genutzten Microsoft SQL Server / Oracle Server Version folgen und nach Bedarf skalieren

Software: Windows Server 2022 (64-Bit) oder Windows Server 2025 (64-Bit)

Microsoft SQL Server 2019 / 2022 / 2025 Standard Edition

(*Die kostenlose Microsoft SQL Server Express Edition kann für kleinere Netzwerklösungen und Datenbankgrössen bis ca. 70‘000 Datensätze auch verwendet werden)

(**Für grössere Netzwerklösungen mit unlimitierten Datenbankgrössen wird auch Oracle 19c, 21c, 23c oder 23ai unterstützt)

Empfohlene Konfiguration für den File-Server

Als File-Server empfiehlt die Imagic Bildverarbeitung AG einen physischen Server oder ein NAS (Network Attached Storage System) mit der sowohl höchstmöglichen Netzwerkgeschwindigkeit (idealerweise Gigabit-Ethernet), als auch der bestmöglichen Festplattenleistung.

IMS Client/Server Konzept

Die Imagic Bildbearbeitung AG empfiehlt ein LAN mit ≥ 1 Gbit/s und Latenzzeiten ≤ 50 ms

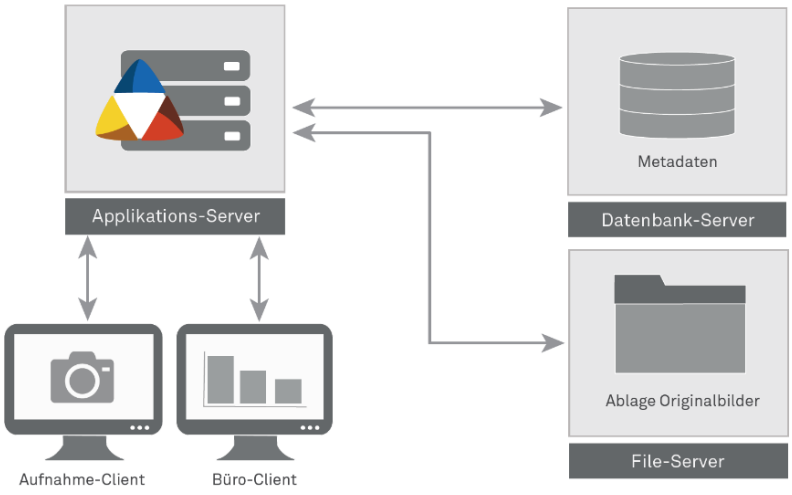

Illustration: Vereinfachte Architektur des IMS Client / Server Konzepts

Empfohlene Konfiguration für einen KI-Server (JAIPE 11)

Für die Nutzung der KI-Funktionen in Imagic IMS wird der Imagic KI-Microservice JAIPE 11 auf einem Linux-Server betrieben. Die benötigten Ressourcen hängen von den eingesetzten Modellen und der maximalen Anzahl gleichzeitiger KI-Nutzer ab.

Betriebssystem und Containerbetrieb

Empfohlenes Betriebssystem: Debian 12 oder eine neuere Debian-Version wird empfohlen. Debian 13 und Ubuntu 22.04 LTS wurden getestet.

Red Hat Linux Enterprise (RHEL) und andere Linux Distributionen nur nach Abstimmung mit dem Support.

Docker: Docker Engine muss installiert sein. Für Installation und Wartung ist administrativer Zugriff (root) erforderlich. Installation mit Podman nur nach Abstimmung mit dem Support.

Sicherheit: SELinux möglich – Shared Memory und Semaphores müssen zugelassen sein. Kernel mit W^X-Härtung (z. B. PAX oder ExecShield) werden nicht unterstützt.

Speicher: Für Docker-Images, KI-Modelldateien (.dat), Konfigurationen und Logs muss ausreichend lokaler Speicherplatz verfügbar sein. Standard-Datenpfad: /opt/imagic; der konkrete Bedarf hängt von den Modellen ab.

CPU- und Arbeitsspeicher-Richtwerte

KI-Modelle ohne MECS:

Gleichzeitige KI-Nutzer	CPU-Kerne	RAM (1 Modell)	RAM je weiterem Modell
Bis 5	4	4,5 GB	+ 0,5 GB
Bis 10	8	8 GB	+ 0,5 GB
Bis 20	8	16 GB	+ 0,5 GB

MECS-Modelle sind Modelle für Gefügeanalysen, beispielsweise Korngrössenanalysen. Sie sind rechenintensiv; für mehr als drei gleichzeitige Nutzer sollte GPU-Beschleunigung geprüft werden.

Gleichzeitige KI-Nutzer	CPU-Kerne	RAM (1 Modell)	RAM je weiterem Modell
1	6	64 GB	+ 0,5 GB
2	8	96 GB	+ 0,5 GB
3	12	128 GB	+ 0,5 GB

Netzwerkverbindungen

Verbindung	Protokoll / Standardport
IMS Server zu JAIPE-Server	HTTPS, TCP 18086
JAIPE-Server zu Config-Server	HTTPS, standardmässig TCP 443; DNS-Auflösung und passender Zertifikats-Hostname erforderlich
JAIPE-Server zu Imagic Registry	HTTPS, TCP 443 (alternativ Offline-Bereitstellung der Container-Images)
Zwischen Microservices	HTTPS; mehrere Ports gemäss Installation

Ports können abweichen und sind in der Firewall entsprechend der Installation freizuschalten. Load Balancer, nicht transparente Proxys und SSL-Offloading werden nicht unterstützt.

Optionale GPU-Beschleunigung

GPU-Beschleunigung steht nur für ausgewählte JAIPE 11 Modelle zur Verfügung (u. a. Korngrösse Single-/Dual-Phase, Phasenanteil Dual-Phase und Bildähnlichkeitssuche). Erforderlich ist eine kompatible NVIDIA-GPU mit mindestens 16 GB VRAM pro Modell, NVIDIA Open Kernel Driver ab Version 610 und NVIDIA Container Toolkit (getestet mit Version 1.19.1-1). Debian 12 oder neuer ist getestet. AMD-GPUs werden nicht unterstützt. Ein Modell nutzt jeweils eine GPU.

Glattbrugg, Oktober 2026