

m3 | Technische Voraussetzungen

Version 7.5

m3-Director
m3-Player
m3-Slidemachine
m3-Server
m3-Web-Director
m3-Web-Player
m3-Web-Clientmanagement



Stand: 03/2024

Technische Grundlagen und Voraussetzungen für m3-Systeme

Die Software m3 stellt für eine reibungslose Funktionsweise Anforderungen und Voraussetzungen an Hardware, System-Software und die jeweilige Infrastruktur.

Sollten Sie Fragen haben, die in diesem Dokument nicht beantwortet werden oder Informationen zu Ihren spezifischen Anforderungen benötigen, wenden Sie sich an den für Sie zuständigen m3-Partner oder besuchen Sie unsere Homepage:

<http://www.multi-media-machines.com>

1. Hardware

m3-Systeme können auf einer großen Anzahl von Standard PC (Intel, AMD) implementiert werden, die u.a. auch für Office-Anwendungen geeignet sind. Wir empfehlen, die geplante Konfiguration vom jeweiligen Softwarelieferanten vor der Installation prüfen zu lassen.

Standard PC-Systeme für den 24h-Einsatz (Industrie PC's) eignen sich aufgrund der Zuverlässigkeit und Lebensdauer in besonderer Weise für den Digital Signage-Einsatz.

Eine genauere Spezifikation ist an dieser Stelle nicht notwendig, da Tests gezeigt haben, dass eine Vielzahl von Kombinationen und Herstellern möglich sind.

Empfehlung für Steuerrechner (m3-Player) mit m3-Player Software

Je nach Anforderung an den Content und Auflösung der Anzeigegeräte können auch stärkere Hardwarekomponenten notwendig sein.

Empfehlung für Single Grafik Systeme UHD:

Betriebssystem	Windows 10 oder Windows 11
Prozessor	Intel /AMD – min. 3 GHz und höher Funktion im BIOS /Powermanagement prüfen <ul style="list-style-type: none"> - Reboot after Power Loss - Boot zu bestimmten Zeiten - Wake on LAN
Grafikkarte	Je nach Anforderung an den Content sollte ausreichend Grafikperformance bereitgestellt werden. z.B.: Intel UHD Graphics 630 oder gleichwertige
Speicher RAM	>= 4 GB für Windows 10 und Windows 11
SSD	>= 250 GB Wir empfehlen eine separate Partition für die Anwendung anzulegen. Die Größe des Speichers ist in erster Linie Abhängig vom darzustellenden Multimedia Inhalt
Netzwerkkarte	Standard Ethernet Sollte Wake On LAN zulassen
Weitere Anforderung	Am Playersystem muss ein Windows User aktiv sein, der ein automatisches Logon ermöglicht.

Empfehlung für Server Infrastruktur (m3-Director)

Der Server kann auch virtuell bereitgestellt werden. Für die Inbetriebnahme und den Support ist ein Remotezugriff notwendig.

Betriebssystem	Windows Server aktuelle Version Keine weiteren Rollen und Funktionen erforderlich.
Speicher RAM	>= 16 GB
SSD	>= 500 GB Wir empfehlen eine separate Partition für die Anwendung anzulegen. Die Größe des Speichers ist in erster Linie Abhängig vom darzustellenden Multimedia

2. Softwareplattform für m3-Digital Signage

Als Betriebssystem Plattform Windows 10, Windows 11 (Home, Prof. oder Ultimate) sowohl in der 32 Bit als auch in der 64 Bit Ausführung.
 Alternative Betriebssysteme sind Android und Ubuntu; bei diesen Betriebssystemen kommen angepasste m3-Player Versionen zum Einsatz (Smart TV und Kundenspezifische Projekthardware)

Der Betrieb mit Windows Embedded/IOT-Enterprise ist möglich – bitte im Vorfeld der Installation die konkrete Spezifikation der Betriebssystemversion mit Ihrem Händler abstimmen und ggf. freigeben lassen.

Bei der Installation werden Anpassungen der Registry-Einträge durchgeführt, um die Systemstabilität und Sicherheit zu verbessern (Automatischer Reg-Eintrag).

Die Installation von Zusatzsoftware auf den Playern, wie z.B. Codeces oder Systemsoftware ist zum vollständigen Betrieb der m3-Software **zwingend erforderlich!** (bei fehlenden Komponenten startet der m3-Player nicht)

Optionale Software-Komponenten

Nachfolgend beschriebene Software-Komponenten dienen der optionalen Darstellung von Medien bzw. zur Optimierung des Betriebes.

Powerpoint Powerpoint Viewer 2010 inkl. Servicepack 1	Kostenloser Viewer für PPT und PPTX Dateien
Remote Access Tight VNC Radmin V 3.5 Teamviewer (Kostenloser Client)	Fernwartungszugriff für Wartung und Kontrolle der Systeme. m3-Supportzugriff über Internet
Managementsoftware für jeweilige Grafikkarte	Hardwarespezifische Optionen
ffmpeg	
MicrosoftEdgeWebView2Runtime	Zur Darstellung von Webinhalten im Edge Browser

Sämtliche oben beschriebenen Software-Komponenten werden über das Standard Setup der Software installiert.

Lizenzierung

Die Lizenzierung der m3-Systeme erfolgt über eine Lizenzierung mittels Onlineregistrierung. Alternativ steht auch die Möglichkeit einer Lizenzierung mittels USB-Dongle zur Verfügung.

3. Infrastruktur

m3-Systeme werden grundsätzlich in einem TCP/IP-Netzwerk betrieben. Die Kommunikation erfolgt zwischen den Systemen m3-Director (zentraler Regieplatz) und m3-Player (Abspielsystem) auf TCP/IP-Standards.

Erforderliche Netzwerkeigenschaften

- Die Systeme verfügen über **festе IP-Adressen** oder **DNS-Namen**
- TCP/IP Verbindungen zwischen Regieplatz und Player (ohne spezielle Filter)
- ftp-Transfer über Port 21 (aktiv/passiv)
- sftp-Transfer über Port 22
- Ports 6000-6001 freigeschaltet (UDP/TCP) m3-Systemkommunikation
- Verzeichnisse und Files für die Anwendung haben **keinen** Schreibschutz.
- Fernwartungssoftware (optional)

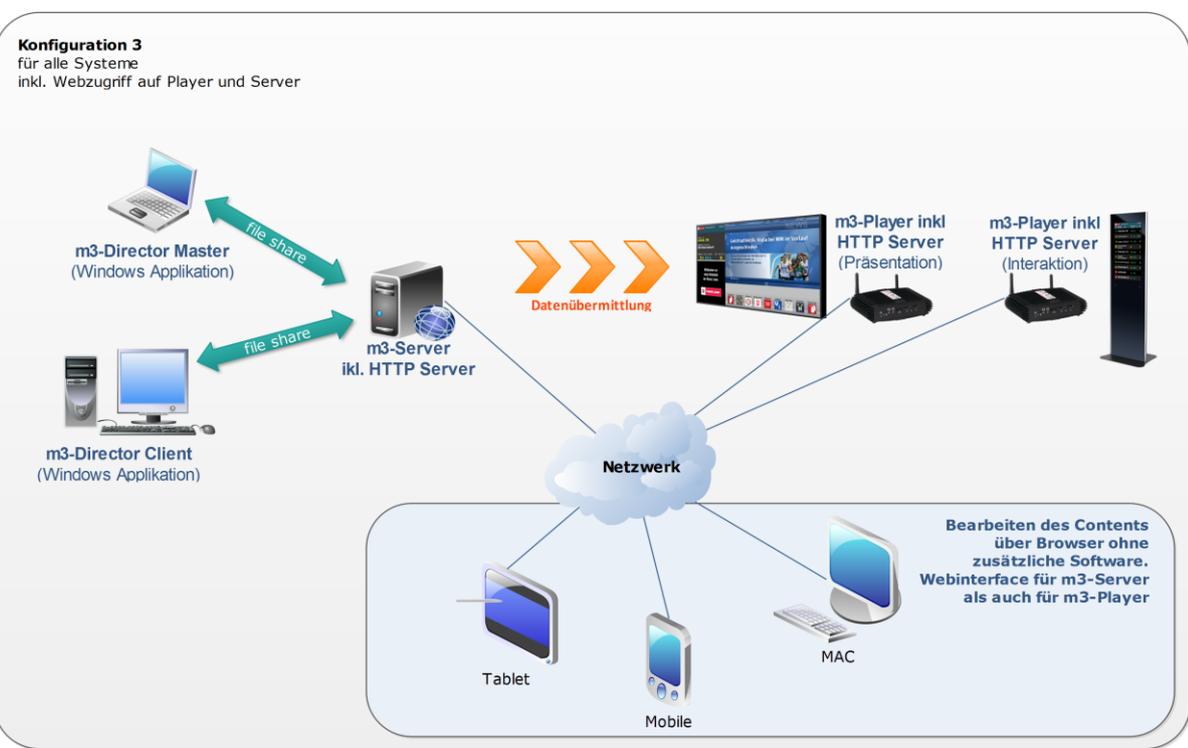
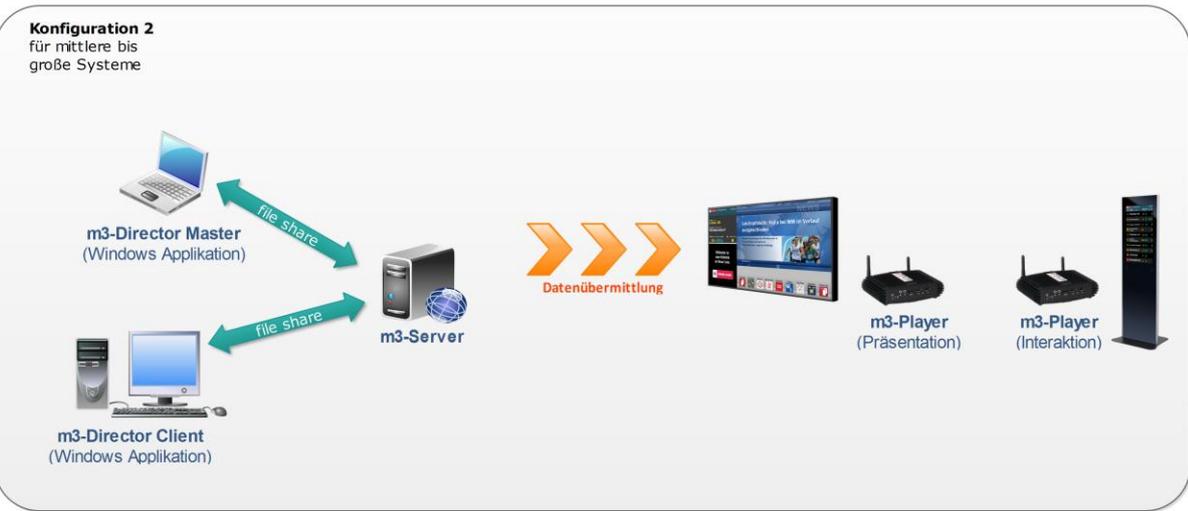
Voraussetzung ist lediglich die TCP/IP Verbindung mit den angegebenen Netzwerkeigenschaften.

Die Einbindung der m3-Systeme in firmeninterne Netze empfehlen wir in Abstimmung mit Ihrem m3-Systempartner durchzuführen. (Domain Integration...)

Um die Bildsignale der m3-Player zu den Anzeigegeräten (Bildschirme, Projektoren etc.) zu übertragen sind entsprechende Video-Verkabelungen Voraussetzung. Gleiches gilt für die Audiosignale.

Die Ansteuerung von Anzeigegeräten zum Aus- und Einschalten bzw. für Geräterückmeldungen (Display Status) erfordert einerseits eine Anpassung im m3-System (Konfiguration auf Hersteller und Modell des Anzeigegerätes) und andererseits eine Verkabelung vor Ort (projektabhängig ob per serieller Verkabelung RS232, oder über Netzwerkkabel, wenn die Geräte mittels TCP Protokoll gesteuert werden).

3. Systemkonfigurationen



Der m3-Director kann auch als Cloudlösung bereitgestellt werden. (<https://cloud.multi-media-machines.eu/>). Dann wird am Playersystem lediglich ein Internetzugang benötigt, über den der m3-Player sich dann mittels OpenVPN auf den Cloudserver verbindet.