



Systemvoraussetzungen und sonstige Informationen

Inhaltsverzeichnis

Systemvoraussetzung iMikel-Client.....	3
Minimale Systemvoraussetzung.....	3
Empfohlene Systemvoraussetzung.....	3
Systemvoraussetzung iMikel-Server.....	3
Minimale Systemvoraussetzung.....	3
Empfohlene Systemvoraussetzung.....	3
Laufwerksanforderungen des Betriebssystems für FileMaker Server.....	4
IIS-Webserver (betrifft nur Windows).....	4
Zusätzliche Komponenten.....	4
Anforderungen an den Servereinsatz.....	5
Firewall und notwendige Ports.....	5
Antiviren- und Datensicherungsprogramme.....	5
Fernwartung auf dem Server/Terminalserver.....	5
iMikel-Backups.....	6
Mailversand Server.....	6
Automatische iMikel-Updates.....	6

Systemvoraussetzung iMikel-Client

Minimale Systemvoraussetzung

- Prozessor: 1 GHz oder schneller x64-Bit-Prozessor
- RAM: 4GB
- Betriebssystem:
 - Windows 8.1 Standard oder Pro (64-Bit)
 - Windows 10 Pro oder Enterprise (64-Bit)
 - macOS Mojave (10.14) oder höher

Empfohlene Systemvoraussetzung

- Prozessor: 2 GHz oder schneller x64-Bit-Prozessor
- RAM: 8GB
- Betriebssystem:
 - Windows 8.1 Standard oder Pro (64-Bit)
 - Windows 10 Pro oder Enterprise (64-Bit)
 - macOS Mojave (10.14) oder höher

Die Angaben beziehen sich auf die mindestens erforderlichen Betriebssystemversionen. FileMaker Pro kann auch auf neueren Betriebssystemen eingesetzt werden, die von FileMaker, Inc. zertifiziert sind. Nicht in der Tabelle genannte Betriebssysteme wurden nicht getestet und werden nicht unterstützt.

Systemvoraussetzung iMikel-Server

Minimale Systemvoraussetzung

- Prozessor: Dual-Core
- RAM: 8GB
- Festplatte: 500 GB oder mehr, abhängig von der Dateigröße, mindestens 20 % freier Speicherplatz auf dem Laufwerk erforderlich. Solid State Drives (SSD) empfohlen.
- Betriebssystem:
 - Windows Server 2016 Standard Edition (mit Desktop Experience)
 - Windows Server 2019 Standard Edition (mit Desktop Experience)
 - macOS Mojave (10.14) oder höher

Empfohlene Systemvoraussetzung

- Prozessor: Quad-Core
- RAM: 8GB bis 10 Clients, 16GB ab 10 Clients
- Festplatte: 500 GB oder mehr, abhängig von der Dateigröße, mindestens 20 % freier Speicherplatz auf dem Laufwerk erforderlich. Solid State Drives (SSD) empfohlen.
- Betriebssystem:
 - Windows Server 2016 Standard Edition (mit Desktop Experience)
 - Windows Server 2019 Standard Edition (mit Desktop Experience)
 - macOS Mojave (10.14) oder höher

Laufwerksanforderungen des Betriebssystems für FileMaker Server

FileMaker Server verwendet das Betriebssystem-Laufwerk als temporären Speicherplatz für progressive Downloads, das Hoch- und Herunterladen von Apps, Protokolldateien und als Cache-Speicher für Komponenten wie den Web-Server.

Für eine optimale Betriebsumgebung benötigt FileMaker Server selbst dann mindestens 100 GB verfügbaren Speicherplatz oder mehr auf der Betriebssystem-Festplatte, wenn Apps auf einem anderen Laufwerk bereitgestellt oder gesichert werden. Der Server-Administrator muss die Betriebssystem-Festplatte überwachen, um zu gewährleisten, dass ausreichend Speicherplatz verfügbar ist.

IIS-Webserver (betrifft nur Windows)

Zur Administration des FileMaker-Servers wird die Admin-Konsole über einen Webbrowser verwendet. Um die Admin-Konsole bereitzustellen, benötigt der FileMaker-Server die IIS-Web-Server Komponente.

Das FileMaker Server-Installationsprogramm führt das Installationsprogramm für Microsoft Application Request Routing (ARR) aus. Dieser aktiviert den IIS-Web-Server, falls noch nicht geschehen. Der FileMaker-Server erstellt seine eigene Website in IIS und konfiguriert die Website so, dass die Ports 8080 und 8443 verwendet werden. Für diesen Vorgang wird normalerweise eine Internetverbindung benötigt. Da eine Internetverbindung nicht überall sichergestellt werden kann, haben wir uns für eine Offline-Variante entschieden und die Installationsroutine angepasst:

Es werden vorab der IIS-Webserver sowie folgende vier Komponenten installiert:

- Microsoft Webfarm
- Microsoft External Disk Cache
- Microsoft URL-Rewrite
- Microsoft Application Request Router (ARR)

Zusätzliche Komponenten

Wenn das Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package, .net Framework 4.8 (betrifft nur Windows) oder ein minimales Update von Java Runtime Environment Version 8 nicht installiert sind, werden sie von dem FileMaker Server Installationsprogramm automatisch installiert.

Während der Installation wird das Installationsprogramm für Bonjour gestartet. Bonjour teilt den Clients mit, welche Datenbanken vom Server bereitgestellt werden. I.d.R. wird über eine Startdatei der Server direkt über eine in der Startdatei vorgegebene IP-Adresse angesprochen und iMikel gestartet. Bonjour ist somit nicht zwingend notwendig und kann übersprungen werden.

Anforderungen an den Servereinsatz

Der FileMaker Server sollte auf einem eigenen Rechner laufen, der für die Nutzung als Datenbank-Server reserviert ist, um eine optimale Leistung zu erzielen. Wenn der FileMaker Server als Host für viele Clients oder eine große Anzahl an Datenbankdateien dient, belegt er einen großen Teil der Prozessor-, Festplatten- und Netzwerkkapazität. Andere prozessorintensive Software oder umfangreicher Netzwerkverkehr auf demselben Rechner verlangsamen den FileMaker Server und verringern die Leistung von FileMaker-Clients.

- Installieren Sie den FileMaker Server nicht auf einem Rechner, der die Workstation eines Benutzers ist.
- Installieren Sie den FileMaker Server nicht auf einem Rechner, der als Microsoft Exchange Server verwendet wird.
- Es wird davon abgeraten, den Rechner, der für den FileMaker Server verwendet wird, als E-Mail-, Druck- oder Dateiserver zu verwenden.
- Verwenden Sie keine Sicherungssoftware des Betriebssystems oder von Dritten, um von FileMaker Server geöffneten Datenbanken zu sichern. Verwenden Sie stattdessen die FileMaker Server Admin Console, um Sicherungen von Datenbanken zu planen. Diese Datensicherungen können Sie wiederum zusätzlich sichern.
- Deaktivieren Sie den Ruhezustand bzw. Standby-Modus auf dem Server.
- Deaktivieren Sie den Indizierungsdienst (Windows), Spotlight (macOS) oder gegebenenfalls andere Dateiindizierungssoftware von Drittherstellern, um die Leistung zu erhöhen.
- Da einige DHCP-Server die IP-Adressen wechseln, wird die Verwendung einer statischen IP-Adresse empfohlen.

Firewall und notwendige Ports

Wenn auf dem Server eine Firewall aktiviert ist, müssen Sie die notwendigen Ports der Firewall für eingehende Verbindungen freigeben, die für die Kommunikation von FileMaker Server mit Benutzern und Administratoren erforderlich sind:

- 8080 FileMaker-Clients (Containerfelder)
- 8443 FileMaker-Clients (Containerfelder, SSL)
- 5003 FileMaker-Clients (Datenbanken)
- 16000 externer Zugriff auf die Admin-Konsole (optional)

Die Ports 1895, 5013, 5015, 8998, 9889, 9898, 16001, 16002, 16020, 16021, 50003 und 50004 müssen auf dem Server verfügbar, aber nicht auf der Firewall geöffnet sein.

Es sind keine weiteren Freigaben für die Nutzung von iMikel notwendig.

Antiviren- und Datensicherungsprogramme

Deaktivieren Sie eventuell vorhandene Antiviren- oder Datensicherungsprogramme, bevor Sie das FileMaker Server-Installationsprogramm ausführen. Aktivieren Sie diese erst wieder, nachdem die Einrichtung abgeschlossen ist.

Stellen Sie sicher, dass die geöffneten FileMaker-Datenbanken sowie Datensicherungen keinen Schreibschutz unterliegen. Um dies zu gewährleisten, empfehlen wir bei eventuell vorhandener Antivirenprogramme, diese so zu konfigurieren, dass die FileMaker-Datenbanken nicht gescannt werden. Sollten Sie Datensicherungsprogramme verwenden, empfehlen wir diese so zu konfigurieren, dass keine geöffneten FileMaker-Datenbankdateien gesichert werden.

Fernwartung auf dem Server/Terminalserver

Für Fernwartungen verwenden und bevorzugen wir TeamViewer. Es sind auch andere Fernwartungs-Programme denkbar, welche allerdings vorher getestet werden müssen.

iMikel-Backups

Der FileMaker-Server macht eigenständig im laufenden Betrieb Backups nach vorgegebenen Zeitplänen. Diese werden von uns standardmäßig wie folgt konfiguriert:

Stündlich	6 - 20 Uhr	10 Generationen aufbewahren
Täglich	5 Uhr	7 Generationen aufbewahren
Wöchentlich	Fr. 21 Uhr	4 Generationen aufbewahren

Wenn hier etwas anderes gewünscht ist, teilen Sie uns dies bitte schriftlich mit.

Mailversand Server

Standardmäßig wird der FileMaker Server von uns so konfiguriert, dass wir mit jeder Sicherung sowie im Falle von auftretenden Fehlern eine Statusmail erhalten. Diese Mail kann über unseren SMTP-Server verschickt werden. Alternativ können Sie auch einen eigenen Mailserver definieren. Sollte der Mailversand nicht gewollt oder nur intern möglich sein, bitten wir um schriftliche Mitteilung, da Sie die Zeitpläne dann selber überwachen müssen.

Automatische iMikel-Updates

Der iMikel-Server kann automatisch erkennen, wenn iMikel-Updates verfügbar sind. Diese können über frei definierbare Zeitpläne geladen werden. Alle Updates sind durch eine Prüfsumme gesichert und werden über HTTPS geladen.

Bei Bedarf kann der Download auch manuell ausgeführt und das Paket in einem vordefinierten Verzeichnis abgelegt werden. Auch hier ist der Installationszeitpunkt frei wählbar. Durch die Definition des Zeitpunktes können Updates auch in die Nacht verlegt werden.



Impressum

Autoren:

Mathias Lewicki und Malte Bastian

Mikel Software & Multimediaprodukte

Hirseweg 29

26125 Oldenburg

Telefon: +49 441 88 29 30

Telefax: +49 441 88 29 32

redaktion@mikelcom.de

<https://www.musikschulverwaltung.de>

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen geben den Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder. Die beschriebenen Module des Programms iMikel dürfen nur gemäß den Lizenzbestimmungen angewendet werden. Bei Verwendung des Dokumentes zu anderen Zwecken lehnt die Firma Mikel Software & Multimediaprodukte jede Gewährleistung wegen Sach- und Rechtsmängel ab.

Der Inhalt des Dokumentes ist urheberrechtlich geschützt. Ohne schriftliche Erlaubnis der Firma Mikel Software & Multimediaprodukte darf das Dokument weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

Dieses Dokument kann bei Bedarf ohne vorherige Ankündigung von der Firma Mikel Software & Multimediaprodukte geändert werden.

Copyright © 2020