



### Informationen

Die Virtualisierung beschreibt u.a. das Emulieren von Hardware, Betriebssystemen, Speicher oder Netzwerkressourcen. Dadurch ist es möglich die Installationsschicht von der Hardware zu trennen. advanter kann auf Virtualisierungen unter Berücksichtigung von eigenen Besonderheiten eingesetzt werden. Bitte beachten Sie, dass eine Virtualisierung keine Kostenersparnis darstellt, sondern nur aus Gründen der Flexibilität und Sicherheit eingesetzt werden sollte.

Version

23.09.2025



# Besonderheit Virtualisierung / advanter

### Lizensierung

Eine Virtualisierung ist durch den Anbieter der von uns verwendeten Datenbank FileMaker nicht verboten, jedoch entsteht ein Lizensierungsproblem, da virtuelle Maschinen beliebig vervielfältigt werden können, ohne dass wir dies nachvollziehen können.

Quelle: http://help.filemaker.com/app/answers/detail/a\_id/6594

### Ressourcen

Virtuelle Instanzen teilen sich Ressourcen des Host-Servers mit anderen virtuellen Instanzen. Durch nicht optimal zugewiesene Ressourcen kann der FileMaker Datenbank-Server u.U. nicht seine erwartete Leistung bieten. Insbesondere Plattenzugriffe und die Bandbreite des Netzwerks haben eine enorme Auswirkung auf die Performance von Datenbankservern und der Nutzung von advanter. Man spricht hier von einem Noisy Neighbor Effekt, welche die Anwender gerade in einer permanent genutzten ERP-Software deutlich negativ bemerken werden.

### Backup

Sicherungen von virtuellen Instanzen werden häufig über sog. Snapshots durchgeführt. Dabei wird eine Kopie (siehe Lizensierung) während des Live-Betriebs der Datenbank erstellt, die ggf. zu Dateninkonsistenzen oder -Verlust führen können. Bei der Erstellung eines Snapshots wird keine Konsistenzprüfung der Datenbankdateien vorgenommen.

## Was bei einer Virtualisierung zu beachten ist

### Speichermedien (wichtigste Maßnahme)

Schreib- und leseintensive Server (bspw. Dateiablagen, andere Datenbanken) belegen durch viele Zugriffe den vorhandenen Speicher. Teilen Sie dem advanter / FileMaker Server **exklusive Festplatten** (idealerweise SSD's) und **Arbeitsspeicher** zu. Es sollte kein Speicher (RAM & Festplatte) übertacktet werden.

#### Netzwerk

Ressourcenintensive Dienste (bspw. Mail- und Groupware wie Exchange) belegen durch regelmäßige Abfragen häufig die Bandbreite des Netzwerks und damit der Host-Netzwerkkarte. Teilen Sie dem advanter / FileMaker Server einen exklusiven Netzwerkanschluss (optimal 10 Gbit) zu.

### Backup

Ein Snapshot stoppt die virtuelle Instanz, kopiert sie und startet sie anschließend erneut. Dabei verlieren alle Benutzer die Verbindung zum Server, was ggf. einen Datenverlust zu Folge hat. Es wird keine Konsistenzprüfung der Daten vorgenommen. Erstellen Sie keinen Snapshot der Instanz, sondern sichern die FileMaker Sicherungsdaten. (advanter Backup)



# Support

Die Erfahrung hat gezeigt, dass der Einsatz des advanters in einer virtuellen, nicht zertifizierten Hardware Umgebung meist Probleme mit sich bringt. Wir empfehlen eine vorherige Absprache der Auswahl einer Virtualisierung oder den Einsatz auf einem dedizierten Rechner. Wir raten deutlich von einer Virtualisierung auf Standard-Hardware zur Budgeteinsparung ab!

Wird der FileMaker Server auf einer virtuellen Maschine betrieben, behalten wir uns das Recht vor, etwaige Aufwände, die auf eine nicht optimal konfigurierte Virtualisierung zurückzuführen sind, als separate Supportleistungen abzurechnen.