

1.10.2024

MVB4

Admin-Dokumentation

Einrichten eines SQL-Servers für MVB4 oder MVB 4.1

Inhaltsverzeichnis

Organisatorische Voraussetzungen	1
Technische Voraussetzungen	1
Konfiguration des Servers.....	1
1. Komponenten installieren	1
2. Ini-Datei anpassen	2
3. Datenbank(en) einrichten.....	2
4. Firewall & Backup	3
5. SSL-Verschlüsselung	3
6. MVB4 Admin-Tool	3
Metaframe und vergleichbare Systeme	4

[nordend.swiss ag](http://nordend.swiss.ag)

AATHALSTR. 84
8610 USTER
044 406 12 00
WWW.MVB4.CH

Im Folgenden geben wir Hinweise, wie die Einrichtung eines SQL-Servers für den Datenabgleich unter MVB4 abläuft und was sich bewährt hat. Diese Dokumentation richtet sich an Systemadministratoren, die mit der Einrichtung eines MVB4-Servers beauftragt sind.

Vorbemerkung: Wir übernehmen keinerlei Verantwortung für die Installation bei Ihnen oder für Folgeschäden gleich welcher Art, die sich aus Fehlern ergeben sollten. Wir können im Rahmen des kostenpflichtigen Supports begrenzt Unterstützung anbieten, setzen aber voraus, dass Sie über die notwendigen Kenntnisse zur Einrichtung und zum Betrieb eines SQL-Servers verfügen. Andernfalls steht Ihnen ohne zusätzliche Kosten unser zentraler Server zur Verfügung, auf dem wir gerne für Sie eine Datenbank einrichten.

Organisatorische Voraussetzungen

- Robuste Hardware, ausgelegt auf 24/7-Betrieb
- Zugangskontrolle (abgeschlossener Serverraum)
- Server erreichbar über feste IP oder Domainnamen
- Personal kann einen MySQL- oder MariaDB-Server administrieren

Technische Voraussetzungen

- Windows- oder Linux-Server
- MySQL Version ab 5.0 oder MariaDB
- HeidiSQL oder phpMyAdmin Version ab 3.0

Konfiguration des Servers

Bitte verwenden Sie, wenn irgend möglich, einen eigenen (virtuellen) Server für die Datenbank. Die Last ist zwar ziemlich gering, aber es ist doch ein grosser Vorteil, die Maschine bei Bedarf auch einmal neustarten zu können, ohne allzu viele Randbedingungen anschauen zu müssen.

Wir benötigen von Ihnen dann die IP oder den Pfadnamen dieses Servers. Diese Information wird in den Lizenzschlüssel der Clients codiert.

Damit alles rund läuft und sich gut administrieren lässt, benötigen Sie neben der Datenbank eine Umgebung, mit der Sie diese komfortabel bedienen können. Als Datenbanken kommt zum einen Oracle MySQL in Frage, zum anderen MariaDB, beide arbeiten robust und problemlos. Die Verwendung von Microsoft SQLServer wird nicht unterstützt.

Zur Administration empfehlen wir, sofern Sie nicht ein Fan der Arbeit mit der Konsole sind, entweder phpMyAdmin oder HeidiSQL. HeidiSQL ist dabei deutlich einfacher einzurichten und zu bedienen, die Installation von PHP und Apache ist hierfür unnötig.

Auf unserem zentralen Server läuft PHP 7.3.33, phpMyAdmin 4.9.7 mit MySQL Server 5.7.36 unter CENTOS 7.9 x86_64 Server.

1. Komponenten installieren

- Oracle MySQL: <https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>
- MariaDB : <https://mariadb.org/download/>

- Xampp: <https://www.apachefriends.org/de/download.html>

Derzeit ist aus unserer Sicht die Kombination von MariaDB und HeidiSQL die beste Variante. Wenn Sie sich für MariaDB entscheiden, ist HeidiSQL bei den neueren Distributionen bereits enthalten.

Wenn Sie stattdessen mit phpMyAdmin arbeiten wollen, ist es unter Windows das Einfachste, XAMP zu installieren.

XAMP bringt mit den Standardeinstellungen alles mit, was wir brauchen, es installiert MariaDB, Apache, PHP und phpMyAdmin mit sinnvollen Voreinstellungen. Die Optionen FileZilla, Mercury und Tomcat werden nicht benötigt.

Lassen Sie XAMP unbedingt auch die Einrichtung des MySQL-Dienstes übernehmen, das ist aus der XAMP-Konsole nur ein Mausklick und erspart unendliche Probleme!

Nach der Installation steht MySQL auf dem Rechner zur Verfügung und kann im Browser mit phpMyAdmin administriert werden. Die Oberfläche wird mit <http://localhost/phpmyadmin/> oder aus der XAMP-Konsole aufgerufen.

Alternativ laden Sie MySQL direkt von Oracle herunter, installieren dieses und dazu HeidiSQL oder die für phpMyAdmin benötigten Komponenten.

2. Ini-Datei anpassen

Wenn Sie einen Windows-Server verwenden, benötigen wir eine Anpassung der Datei my.ini, die Sie je nach Version im Installationsverzeichnis oder einem Unterverzeichnis finden.

Direkt hinter dem Ausdruck

```
# The MySQL server
```

```
[mysqld]
```

ist bei Oracle MySQL einzufügen:

```
lower_case_table_names = 0
```

bei MariaDB benötigen Sie dagegen:

```
lower_case_table_names = 2
```

Dies ermöglicht das Anlegen von Tabellen mit Grossbuchstaben im Namen. Danach muss der MySQL-Dienst neu gestartet werden. Prüfen Sie, ob Sie nun eine Tabelle mit Gross- und Kleinbuchstaben anlegen können.

3. Datenbank(en) einrichten

Sie erhalten von uns Scripts, die die Datenbank und die benötigten User erstellen und einrichten und Ihre Lizenzen eintragen. Diese Scripts werden in der phpMyAdmin- oder HeidiSQL-Konsole ausgeführt. Sofern mehrere Beratungsstellen über den gleichen Server abgleichen sollen, benötigen Sie für jede Beratungsstelle ein eigenes Set von Scripts.

Achten Sie darauf, die Scripts in der Reihenfolge der Nummerierung auszuführen.

- Das erste Script erstellt eine Datenbank namens MVB4_*kundenname* bzw. MVB4_v41_*kundenname* und die zugehörigen User
- Das zweite Script erstellt eine Datenbank namens lic_*kundenname* bzw. lic_v41_*kundenname* und die zugehörigen User und trägt Ihre Lizenz(en) in diese Datenbank ein

4. Firewall & Backup

Danach bleibt eigentlich nur noch, die Firewall so einzustellen, dass die User auf **Port 3306** den Server erreichen können, und die Einrichtung des Backups.

Dies erledigen Sie am einfachsten mit einer Batch-Datei, die per Aufgabenplanung aufgerufen wird und einen Dump ausführt. Die Syntax dafür lautet wie folgt:

➤ `mysqldump -u root -p12345678 Datenbankname > Sicherungsziel`

Dabei ist `mysqldump` ein Befehl, der unter `\xampp\mysql\bin` zur Verfügung steht. Nach "-u" ist mit einem Leerzeichen der Benutzername anzugeben, nach "-p" OHNE Leerzeichen das Passwort dazu. Der dritte Parameter bezeichnet die zu sichernde Datenbank, am Schluss geben Sie das Sicherungsziel an.

Wichtig: In der Rechteverwaltung von MySQL muss der benutzte User explizite Rechte auf localhost bzw. die Server-IP haben, und nicht das Zugriffsrecht '%', also von allen Clients. Für den User 'root' legt das System standardmässig beide Berechtigungen an, mit diesem User sollte der Dump immer gelingen.

5. SSL-Verschlüsselung

Sofern die Kommunikation zwischen Clients und Server nur innerhalb Ihres Netzwerks stattfindet oder die Clients über eine bereits verschlüsselte Verbindung mit dem Netzwerk kommunizieren, ist eine zusätzliche Verschlüsselung unseres Erachtens nicht nötig.

Andernfalls bietet es sich an, für die Kommunikation eine SSL-Verschlüsselung zu verwenden. Wenn Sie Ihren Server entsprechend konfiguriert und die Schlüssel erzeugt haben, müssen Sie auf den Clients nach der Installation von MVB4 die Client-Keys durch Ihre eigenen Schlüssel ersetzen. Im Setup des Programms ist die Option „Verschlüsselte Übertragung“ zu aktivieren. Ist diese Option aktiv, besteht MVB4 auf einer aktiven SSL-Verschlüsselung. Ist sie inaktiv, versucht das Programm, eine verschlüsselte Verbindung aufzubauen, benutzt aber einen unverschlüsselten Zugang, wenn dies nicht gelingt.

Tipp: Wenn Sie das automatische Update für MVB4 einrichten, können Sie neue Zertifikate jederzeit verteilen, indem Sie diese im zentralen Update-Verzeichnis in den Ordner «Zertifikate» legen. Alle hier vorhandenen Dateien werden von den Clients beim Start des Systems in das MVB4-Programmverzeichnis kopiert.

6. Admin-Tool für MVB4

Zur Administration der Lizenzen, User und Rechner in MVB4 bieten wir Ihnen das MVB4 Admintool an. Damit können Sie Rechner aus dem System entfernen, User hinzufügen und verwalten und Lizenzänderungen einfach per Drag&Drop vollziehen, ohne dass Sie direkten Zugriff auf den MySQL-Server benötigen.

In Kombination mit einer angepassten Startdatei bietet Ihnen das Admin-Tool die Möglichkeit, MVB4 unter Windows im Single-sign-on Modus zu betreiben; die User benötigen kein Passwort mehr und erhalten ihre Rechte gemäss den auf dem Server gespeicherten Angaben. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Dokument „MVB4 für Admins – Einrichtungsvarianten“, wie immer zu finden im [Dokumentations-Bereich](#).

Das Tool bieten wir zu einem nach der Anzahl der verwalteten Lizenzen gestaffelten Preis an, fragen Sie uns!

Bitte beachten Sie: MVB 4.1 verwaltet die User direkt im System und gleicht diese über den Server ab (lokale Version) oder hält sie von vorherein nur dort vor (Server Version). Single SignOn wird entweder über Active Directory ermöglicht oder über die Speicherung des Passworts in den entsprechenden Systemroutinen von Windows oder MacOS. Deshalb bieten wir für MVB 4.1 das Admintool nicht mehr an.

Terminal Server und vergleichbare Systeme

Das Nachstehende bezieht sich auf MVB4. MVB 4.1 fügt sich nahtlos in eine Multiuser-Umgebung ein.

Die Installation von MVB4 in einer Metaframe-Umgebung ist grundsätzlich möglich, es sind aber einige Punkte zu beachten.

- 1) MVB4 beruht auf einer FileMaker-Runtime, die nicht netzwerkfähig ist. Es ist nicht möglich, das Programm so zu installieren, dass mehrere User auf die gleiche Instanz zugreifen. D.h. Sie müssen für jeden User eine eigene, unabhängige Installation in seinem Benutzerverzeichnis vornehmen.
- 2) Bei der Installation melden sich die Clients bei Ihrer Registrierungsdatenbank an und hinterlegen dort wie auch in der lokalen Datenbank die Liste der MAC-Adressen der vorhandenen Netzwerkkarten. Gibt es beim Start des Programms keine Übereinstimmung zwischen dieser Liste und den verfügbaren MAC-Adressen verweigert das Programm den Start.
Sofern Ihr Setup dazu führt, dass die Clients beim Start eine variable MAC-Adresse zugewiesen bekommen tragen Sie in der Tabelle „Lizenzen“ der Lizenzdatenbank im Feld „Typ“ zusätzlich die Zeile „NoMacAuth“ ein. Damit wird für bereits registrierte Rechner die Authentifizierung deaktiviert.
- 3) Wenn Sie eine bestehende MVB3- oder MVB4-Installation in eine virtualisierte Umgebung übertragen, gehen Sie nach der Anleitung «Einen Rechner ersetzen» auf unserer Webseite vor: <http://nbusch.net/index.php/muetterberatung/technisches/36-MVB4-fuer-admins-einen-rechner-ersetzen>.

Bitte beachten Sie, dass wir weder Metaframe- noch Serverumgebungen supporten können. Für die Pflege und Einrichtung Ihrer IT-Strukturen benötigen Sie kompetente Partner vor Ort.