

# High performance H2 Datenbank

Nuclos unterstützt ab 4.0.1 zusätzlich die Datenbank Engine H2 (<http://www.h2database.com/>). Diese Datenbank ist momentan noch kein gleichwertiges Pendant zu PostgreSQL oder Oracle, da die gegenwärtige Implementierung noch keine klassischen DB-Funktionen unterstützt. Zudem ist sie für sehr große Datenmengen ab der Größenordnung GigaByte suboptimal.

Ihr großer Vorteil ist zum einen die Performance, der Server wird damit deutlich schneller. Zum anderen ist sie äußerst ressourcenschonend. Es muss keine Datenbank (oder Virtuelle Maschine mit DB) im System installiert und gestartet werden. Zukünftig soll die H2 als In-Memory DB auch parallel zu einer "konservativen" Datenbank zum Server-Caching dienen.

Um die Datenbank zu konfigurieren, muss in der jdbc.properties folgende Syntax eingehalten zu werden:

```
driverClassName=org.h2.Driver
jdbcUrl=jdbc:h2:file
password=nuclos
username=nuclos
```

Das Schema, der User und das Passwort sind natürlich frei wählbar. Dabei ist zu beachten, dass das hier angegebene Schema exakt mit dem Schema in der server.properties übereinstimmt, deren relevante Einträge folgendermaßen aussehen:

```
database.adapter=h2
database.autosetup=true
database.schema=ms1
database.tablespace=
database.home=../nuclos-conf/data/db
```

Hinweis: Beim Herunterfahren des Servers wird der Inhalt der Datenbank in einem gezippten Script abgespeichert. Diese Datei kann als Backup wieder eingespielt werden.

Optional kann noch die Größe des Caches verändert werden (DEFAULT: 128MB)

```
database.cache=256
```

Hinweis: In Nuclos 3.15.x ist die H2-DB schon integriert, jedoch nicht vollkommen unterstützt und nur als reine In-Memory DB. Zusätzlich muss im JDBC-Connection-String noch das Schema angegeben werden, z.B.:

```
jdbcUrl=jdbc:h2:mem;SCHEMA=ms4;MODE=PostgreSQL;DB_CLOSE_DELAY=-1
```