

MyISAM (My Indexed Sequential Access Method) ist eine [Storage-Engine](#) des [Datenbankverwaltungssystems MySQL](#). Sie baut, um einige Erweiterungen ergänzt, auf dem älteren [ISAM](#)-System auf und war bis MySQL 5.1 Standard-Storage-Engine. Seit Version 5.5 wurde sie durch [InnoDB](#) als Standard-Storage-Engine abgelöst.^[1]

MyISAM zeichnet sich durch hohe Effizienz im Vergleich zu anderen von MySQL unterstützten Tabellentypen aus und unterstützt seit Version 3.23.23 von MySQL eine leistungsfähige Volltextsuche. MyISAM ist daneben für Tabellen empfehlenswert, die deutlich häufiger gelesen werden (SELECT), als in sie geschrieben wird (INSERT/UPDATE). MyISAM unterstützt allerdings im Unterschied zu z. B. [InnoDB](#) keine [Transaktionen](#), so dass im Fehlerfall inkonsistente Daten in der Datenbank zurückbleiben können, falls von mehreren zusammengehörigen Queries einige bereits ausgeführt wurden und andere nicht. Auch bietet MyISAM keine [referenzielle Integrität](#).^[2]

Für jede MyISAM-Tabelle werden im Dateisystem drei Dateien angelegt. Die Namen jeder der Dateien bestehen dabei aus dem Namen der Tabelle und einer [Dateinamenserweiterung](#), die den Dateityp kennzeichnet: Für die Tabellendefinition `.frm`, für die Daten `.MYD` (MYData) und für den Index `.MYI` (MyIndex).

Um explizit eine MyISAM-Tabelle zu erstellen, kann in [SQL](#) die `ENGINE` Option vorgegeben werden:

```
CREATE TABLE t (i INT) ENGINE = MYISAM;
```

(Anmerkung: Ältere Versionen von MySQL verwenden das Schlüsselwort `TYPE` statt `ENGINE` (Beispiel: `TYPE = MYISAM`). MySQL 5.0 und 5.1 unterstützen diese Syntax abwärtskompatibel, allerdings wird die Verwendung von `ENGINE` empfohlen. Seit MySQL 5.5 wird nur noch das Schlüsselwort `ENGINE` unterstützt.)^{[3][4]}

Die Verwendung von `ENGINE` ist optional. Ohne Angabe wird der in den Voreinstellungen hinterlegte Tabellentyp verwendet. MySQL nutzt seit Version 5.5 standardmäßig [InnoDB](#).

InnoDB ist ein [freies Speichersubsystem](#) für das [Datenbankmanagementsystem MySQL](#). Sein Hauptvorteil gegenüber anderen Speichersubsystemen für MySQL ist, dass [Transaktionssicherheit](#) und [referenzielle Integrität](#) über [Fremdschlüssel](#) gewährleistet werden.

Innobase Oy, der Hersteller von InnoDB, wurde im Oktober 2005 von [Oracle Systems](#) übernommen.^[1]

Die Software ist [doppellizenziert](#): Für [Open-Source](#)-Anwendungen steht sie unter der [GPL](#); für Nicht-Open Source-Anwendungen ist daneben eine proprietäre Lizenz erhältlich.^[2]

Bei [MySQL](#) Version 5.0 wird InnoDB bei einer Installation unter [Windows](#) als Standard-Speichersubsystem installiert. Bei einer Installation unter [Unix](#) wird [MyISAM](#) als Standard-Speichersubsystem installiert. Seit MySQL 5.5 ist InnoDB das Standard-Speichersubsystem unter allen Systemen.^[3]

InnoDB unterstützt Transaktionen, das heißt:

- Die in der Transaktion erfolgten Schreiboperationen können durch einen Transaktionsabbruch ("abort") widerrufen werden ([rollback](#)).
- Wiederholte Lesezugriffe innerhalb einer Transaktion sind von Schreibzugriffen anderer Transaktionen nicht beeinflusst (*Isolation* aus [ACID](#)).
- Schreibzugriffe in einer Transaktion bewirken eine *Schreibsperre* der betroffenen [Datensätze](#) für alle anderen Transaktionen (*Row level locking*).^[4]

Um explizit eine Tabelle mit InnoDB als Speichersubsystem anzulegen, kann die [SQL](#)-Option `ENGINE` verwendet werden:

```
CREATE TABLE t (i INT) ENGINE = InnoDB;
```

(Anmerkung: Ältere Versionen von MySQL verwenden das Schlüsselwort `TYPE` statt `ENGINE` (Beispiel: `TYPE = INNODB`). MySQL 5.0 und 5.1 unterstützen diese Syntax abwärtskompatibel, allerdings wird die Verwendung von `ENGINE` empfohlen, denn seit MySQL 5.5 wird nur noch das Schlüsselwort `ENGINE` unterstützt.)^{[5][6]}