

# Mit MariaDB-/MySQL-Datenbanken arbeiten

## Datenbank öffnen

Mit folgendem PHP-Code öffnet man die Datenbank, um sie zu bearbeiten:

```
<?php
// Datenbankverbindungsdaten
$servername = "localhost"; // Servername, meistens "localhost"
$username = "dein_benutzername"; // Dein Datenbank-Benutzername
$password = "dein_passwort"; // Dein Datenbank-Passwort
$dbname = "deine_datenbank"; // Name der Datenbank

// Verbindung herstellen
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

// Verbindung überprüfen
if ($conn->connect_error) {
    die("Verbindung fehlgeschlagen: " . $conn->connect_error);
}
echo "Verbindung erfolgreich hergestellt!<br>";
?>
```

## Tabelle aus der Datenbank auslesen

```
<?php

// Prepared Statement zum Auslesen der Daten
$stmt = $conn->prepare("SELECT id, vorname, nachname, email, reg_date FROM
Benutzer");
$stmt->execute();
$result = $stmt->get_result();

if ($result->num_rows > 0) {
    // Ausgabe der Daten jeder Zeile
    while($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "ID: " . $row["id"] . " - Name: " . $row["vorname"] . " " .
$row["nachname"] . " - Email: " . $row["email"] . " - Registriert am: " .
$row["reg_date"] . "<br>";
    }
} else {
    echo "Keine Ergebnisse gefunden.<br>";
}

$stmt->close();
?>
```

## Datensatz eintragen

```
<?php
// Daten zum Einfügen
$vorname = "Max";
$nachname = "Mustermann";
$email = "max.mustermann@example.com";

// Prepared Statement zum Einfügen der Daten
$stmt = $conn->prepare("INSERT INTO Benutzer (vorname, nachname, email)
VALUES (?, ?, ?)");
$stmt->bind_param("sss", $vorname, $nachname, $email);

if ($stmt->execute()) {
    echo "Neuer Datensatz erfolgreich eingefügt.<br>";
} else {
    echo "Fehler beim Einfügen des Datensatzes: " . $stmt->error . "<br>";
}

$stmt->close();
?>
```

## Datensatz aktualisieren

```
<?php
// Daten zum Aktualisieren
$id = 1; // ID des Datensatzes, den Sie aktualisieren möchten
$neuer_email = "max.neu@example.com";

// Prepared Statement zum Aktualisieren der Daten
$stmt = $conn->prepare("UPDATE Benutzer SET email=? WHERE id=?");
$stmt->bind_param("si", $neuer_email, $id);

if ($stmt->execute()) {
    echo "Datensatz erfolgreich aktualisiert.<br>";
} else {
    echo "Fehler beim Aktualisieren des Datensatzes: " . $stmt->error .
"<br>";
}

$stmt->close();
?>
```

## Datensatz löschen

```
<?php
// ID des Datensatzes, den Sie löschen möchten
$id = 1;
```

```
// Prepared Statement zum Löschen des Datensatzes
$stmt = $conn->prepare("DELETE FROM Benutzer WHERE id=?");
$stmt->bind_param("i", $id);

if ($stmt->execute()) {
    echo "Datensatz erfolgreich gelöscht.<br>";
} else {
    echo "Fehler beim Löschen des Datensatzes: " . $stmt->error . "<br>";
}

$stmt->close();
?>
```

## SQL-Befehl ausführen

```
<?php
// SQL-Befehl zum Erstellen einer Tabelle
$sql = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS Benutzer (
    id INT(6) UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    vorname VARCHAR(30) NOT NULL,
    nachname VARCHAR(30) NOT NULL,
    email VARCHAR(50),
    reg_date TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP
)";

if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "Tabelle 'Benutzer' erfolgreich erstellt oder bereits
vorhanden.<br>";
} else {
    echo "Fehler beim Erstellen der Tabelle: " . $conn->error . "<br>";
}
?>
```

## Verbindung schließen

```
<?php
$conn->close();
echo "Datenbankverbindung geschlossen.";
?>
```