webMobaLedLib – Installation auf dem Raspberry Pi

Seitenstand 1.00 (2026-11-05), gilt für webMobaLedLib 2.92

Auf dem Raspberry Pi läuft die webMobaLedLib als **Dauerdienst**: Sie startet beim Hochfahren des Pi von selbst. Du kannst sie am Pi selbst bedienen oder von jedem anderen Computer, Tablet oder Smartphone im Heimnetz aus, auch ohne Bildschirm am Pi. Das ist ideal, wenn der Pi mit dem Arduino fest an der Modellbahn bleibt.

Für die Installation öffnest du **einmal das Terminal**. Die Schritte dafür stehen unten Schritt für Schritt.

Das brauchst du

- Einen **Raspberry Pi 4 oder 5** (ein Pi 3 geht auch, braucht aber deutlich länger beim Übertragen). Empfohlen sind **4 GB Arbeitsspeicher**, mindestens 2 GB.
- Eine **SD-Karte** (mindestens 16 GB) mit dem Betriebssystem **Raspberry Pi OS, 64 Bit, mit Desktop** (Version „Trixie“ oder „Bookworm“).
- Ein **gutes Netzteil** (für den Pi 4 und 5 das offizielle). Ein zu schwaches Netzteil lässt den Pi hängen.
- **Internet** (WLAN oder Kabel).
- Den Arduino mit **USB-Kabel**.

Schritt 1: Das Betriebssystem auf die SD-Karte schreiben

Das machst du am besten auf einem anderen Computer mit dem Programm **Raspberry Pi Imager** (raspberrypi.com/software).

1. Wähle im Imager deinen Pi, als Betriebssystem **Raspberry Pi OS (64-bit)** und deine SD-Karte.
2. Stelle in den **Einstellungen** einen **Benutzernamen**, ein **Passwort** und dein **WLAN** ein und schalte **SSH** ein.
3. Schreibe die Karte, stecke sie in den Pi und starte ihn.

Schritt 2: Das Programm herunterladen

Mache die folgenden Schritte **am Raspberry Pi**, im Browser des Pi (Chromium):

webmobaledlib.zip herunterladen

Die Datei **webmobaledlib.zip** liegt danach im Ordner *Downloads*.

Schritt 3: Einen Ordner anlegen und die Datei entpacken

1. Öffne den **Dateimanager** und gehe in deinen **persönlichen Ordner** (Home).
2. Lege dort einen **neuen Ordner** mit dem Namen **mobaledlib** an.
3. Kopiere die Datei **webmobaledlib.zip** aus *Downloads* in diesen Ordner.
4. Klicke mit der rechten Maustaste auf die Datei und wähle **Hier entpacken**.

Danach liegt im Ordner **mobaledlib** ein Ordner **python**.

Schritt 4: Die Installation starten

1. Öffne im Dateimanager den Ordner **mobaledlib → python → pi**.
2. Öffne dort das **Terminal**: Klicke in den Ordner und drücke die Taste **F4** (oder wähle *Werkzeuge → Terminal öffnen*).
3. Tippe ein (oder kopiere die Zeile und füge sie mit **Strg + Umschalt + V** ein) und drücke die **Enter-Taste**:

```
sudo bash install_pi.sh
```

1. Das Terminal fragt vielleicht nach deinem **Passwort**. Beim Tippen erscheinen **keine Zeichen**, das ist normal. Tippe es trotzdem und drücke Enter.

Es erscheint viel Text, das ist normal. Es dauert **10 bis 20 Minuten**. Lass das Fenster offen.

Tipp: Wenn du den Befehl nicht kopieren willst, tippe `sudo bash install_p` und drücke die **Tab-Taste**. Das Terminal schreibt den Dateinamen dann selbst zu Ende.

Am Ende steht, dass die Installation fertig ist. Auf dem **Desktop** liegt jetzt das Symbol **webMobaLedLib**.

Schritt 5: Das Programm öffnen

Am Pi selbst: Mache einen **Doppelklick** auf das Symbol **webMobaLedLib**. Nach **20 bis 60 Sekunden** öffnet sich die Oberfläche in einem eigenen Fenster. Fragt der Pi beim ersten Mal, ob die Datei ausgeführt werden soll, wähle **Ausführen**. Am Pi selbst brauchst du kein Passwort.

Von einem anderen Computer im Heimnetz: Öffne dort einen Browser und tippe in die Adresszeile ein:

```
http://raspberrypi.local:8080
```

(Statt `raspberrypi` schreibst du den Rechnernamen, den du im Imager gewählt hast.) Es erscheint ein Anmeldefenster: Benutzer **mobaledlib**, Passwort **mobaledlib**. **Ändere das Passwort**, sobald du angemeldet bist: im Programm unter *Programm Einstellungen*.

Schritt 6: Den Arduino anschließen

Stecke den Arduino mit dem USB-Kabel an den Pi. Wie es dann weitergeht, steht auf der Seite Dein erstes Programm.

Den Raspberry Pi richtig ausschalten

Ziehe **nie einfach den Stecker**. Dabei kann die SD-Karte kaputtgehen. Wähle im Programm das Menü **Datei → Raspberry Pi herunterfahren …** und bestätige. **Warte, bis die grüne LED am Pi nicht mehr blinkt** (etwa 10 Sekunden). Danach darfst du den Strom trennen.

Der Knopf **Beenden** beendet nur das Programm. Der Pi läuft weiter, und das Programm startet danach von selbst neu.

Das Programm aktualisieren

Im Programm: Menü **Hilfe → Update webMobaLedLib …**. Starte das Programm danach neu und lade die Seite im Browser mit **Strg + F5** neu.

Wenn etwas nicht klappt

Was passiert	Was hilft
Das Symbol meldet „Der Dienst konnte nicht gestartet werden“	Öffne im Ordner **pi** ein Terminal und gib `sudo bash install_pi.sh –no-check` noch einmal ein.
Das Symbol reagiert nicht	Öffne ein Terminal und gib `~/mobaledlib/python/pi/start_mobaledlib.sh` ein. Dann bleiben die Meldungen stehen.
Die Seite lädt nicht	Warte beim ersten Start eine Minute. Prüfe, ob du `localhost:8080` bzw. die Adresse mit **`:8080`** am Ende eingegeben hast.
`raspberrypi.local` wird nicht gefunden	Das geht nicht in jedem Netz (Gastnetz, manche Router, Android). Nimm statt des Namens die **IP-Adresse** des Pi (steht in deinem Router) und hänge **`:8080`** an.
Das Anmeldefenster nimmt das Passwort nicht	Benutzer **mobaledlib**, Passwort **mobaledlib**, außer du hast es geändert.
Der Pi hängt sich auf oder startet neu	Meist ist das **Netzteil zu schwach**. Nimm das offizielle Netzteil. Schließe nicht zu viele Verbraucher am Pi an.
Kein Anschluss zur Auswahl	Prüfe das USB-Kabel (Daten, nicht nur Laden) und stecke den Arduino neu an.

Mehr zu Problemen allgemein: Wenn etwas nicht klappt.

Das Programm entfernen

Öffne im Ordner **pi** ein Terminal und gib `sudo bash uninstall_pi.sh` ein. Danach kannst du den Ordner **mobaledlib** löschen.

From:
https://wiki.mobaledlib.de/ - **MobaLedLib Wiki**

Permanent link:
https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/webmobaledlib/raspberrypi?rev=1793987950

Last update: **2026/11/06 17:59**