webMobaLedLib – Datenübertragung zwischen Rechnern

Seitenstand 1.00 (2026-11-23), gilt für webMobaLedLib 4.93 (Beitrag von moosbewohner, Pull Request 57)

Mit der **Datenübertragung** holst du Tabellen oder einzelne Zeilen von **einem anderen Rechner** im Heimnetz auf deinen Rechner. Das ist nützlich, wenn du zum Beispiel am Schreibtisch planst und die Tabellen an der Anlage (etwa auf dem Raspberry Pi) brauchst. Du brauchst dafür **kein Konto** und **kein Internet**. Beide Rechner arbeiten weiter mit ihren **eigenen** Daten, nichts wird automatisch abgeglichen.

Du findest die Funktion im Menü *Einstellungen* → *Datenübertragung*. Sie hat zwei Reiter: **Dieser PC als Quelle** (hier gibst du Tabellen frei) und **Tabellen übernehmen** (hier holst du sie ab).

Auf dem Quell-Rechner freigeben

1. Öffne den Reiter **Dieser PC als Quelle**.
2. Gib einen **Namen** für den Rechner ein und wähle die **Tabellen**, die du freigeben willst.
3. Übernimm den vorgeschlagenen **Verbindungscode** oder gib einen eigenen ein (mindestens **zwölf Zeichen**).
4. Klicke auf **Tabellenfreigabe aktivieren**. Der Quell-Rechner muss danach **laufen** und im Netz erreichbar bleiben.

Die Freigabe ist nach jedem Programmstart ausgeschaltet. Name, Code und Auswahl bleiben gespeichert. **Freigabe ausschalten** beendet sie sofort. Die Freigabe stellt nur den **aktuellen Stand zum Lesen** bereit, sie schreibt nichts auf andere Rechner.

Auf dem Ziel-Rechner übernehmen

1. Öffne den Reiter **Tabellen übernehmen** und klicke auf **Quell-PC suchen**. Wähle die Quelle aus. Wird sie nicht gefunden, gib die **Adresse** von Hand ein, zum Beispiel `http://192.168.1.20:45875`.
2. Trage den **Verbindungscode** des Quell-Rechners ein und klicke auf **Verbindung prüfen und übernehmen**. Stimmt der Code nicht, erscheint eine Meldung mit dem Hinweis, den Code zu prüfen.
3. Wähle die **Übernahmeart** (siehe unten).
4. Klicke auf **Übernehmen und sichern**. Danach zeigt die Tabellenansicht gleich den neuen Stand.

Übernahmeart

Art	Wirkung
Tabellen ersetzen	Die gewählten Tabellen ersetzen die **gleichnamigen** Tabellen auf dem Ziel-Rechner. Fehlende Tabellen werden angelegt. Mit der Tabelle kommen auch die Kopfwerte und die Boardkonfiguration.
Zeilen in bestehende Tabelle einfügen	Du wählst **eine** Quelltabelle und die **Zeilen** (zum Beispiel `3-8, 12`), dazu die **Zieltabelle** und die **Stelle**: **Am Ende**, **Vor Zeile** oder **Nach Zeile**. Zeile 1 und 2 sind ausgeschlossen. Protokoll und Spaltenaufbau von Quelle und Ziel müssen zusammenpassen. Vorhandene Zeilen bleiben erhalten, die Kopfwerte der Zieltabelle auch.

Zeilen einfügen: LED-Kanal und Prüfung

- **LED-Kanal für eingefügte Zeilen:** Standard ist 0, für Taster-LEDs 1. Die Auswahl gilt für **alle** eingefügten Zeilen. Mit **LED-Kanäle der Quelle beibehalten** bleiben die Kanalwerte der Quelle erhalten. Bestehende Zeilen des Ziels werden nicht verändert.
- **Einfügen prüfen** zeigt die Zielposition und **Hinweise**: Adressen, die sich überschneiden, Namen, die es schon gibt, und fehlende include-Tabellen. Bei Konflikten musst du das Einfügen **ausdrücklich bestätigen**. Eigene Makros und symbolische Adressen prüft das Programm nicht vollständig. **Adressen ändert es nie von selbst.**
- Zeilenfarben, Zeilenhöhen und ausgeblendete Zeilen werden mit übertragen. Handgezeichnete Formen und externe Bilddateien der Quellzeilen werden **nicht** mitkopiert.

Was bleibt auf dem Ziel-Rechner?

Nicht übernommen werden die Programm Einstellungen, WLAN-Zugangsdaten und ESP-Einstellungen. Der **USB-Anschluss** und die **WLAN-Adresse** der Lichtmaschine bleiben auf dem Ziel-Rechner, wie sie sind. Andere Tabellen bleiben unverändert; das Programm rechnet danach neu, dadurch können sich abhängige Werte ändern.

Sicherung und Rückgängig

Vor **jeder** Übernahme sichert das Programm die **ganze bisherige Arbeitsmappe** in der Datei `tabellenabgleich_letztes_backup.json` im Datenordner. Es gibt nur **eine** Sicherung, jede weitere Übernahme ersetzt sie. Mit **Letzten Import rückgängig machen** stellst du den Stand davor wieder her. Das ersetzt **keine** richtige Datensicherung: Sichere wichtige Arbeitsmappen vorher zusätzlich, zum Beispiel mit *Datei → Inkrementell speichern* (siehe Speichern und Laden). Schließe während der Übernahme andere Fenster des Programms.

Netz und Sicherheit

- Die Freigabe benutzt den Anschluss **TCP 45875**, die Suche **UDP 45874**. Unter **Windows** richtet der Knopf im Fenster nach einer Bestätigung als Administrator die Firewallregeln ein, und zwar **nur für private Netze**. Unter **Linux** musst du die Anschlüsse selbst freigeben. In einer **virtuellen Maschine** hilft eine Netzwerkbrücke, bei NAT gibst du die Adresse von Hand

ein.
- Der Verbindungscode wird **nicht im Klartext** gesendet, sondern über ein Frage-Antwort-Verfahren geprüft. Die **Tabellendaten selbst sind nicht verschlüsselt** (http). Benutze die Funktion nur im **vertrauenswürdigen Heimnetz** und leite die Anschlüsse **nie ins Internet** weiter.
- Die Verbindungscodes liegen im Datenordner des Programms. Gib diesen Ordner nicht weiter.

Wenn etwas nicht klappt

Problem	**Lösung**
Der Quell-Rechner wird nicht gefunden	Läuft das Programm dort, und ist die **Freigabe aktiviert** (sie ist nach jedem Start aus)? Prüfe die **Firewall** (siehe oben) und gib die Adresse von Hand ein.
Meldung zum Verbindungscode	Der Code stimmt nicht. Tippe ihn noch einmal ein, am besten per Kopieren und Einfügen.
„Einfügen“ ist gesperrt	Protokoll oder Spaltenaufbau passen nicht, oder die Prüfung meldet einen Konflikt, den du noch bestätigen musst.
Das Ergebnis gefällt dir nicht	**Letzten Import rückgängig machen**.

Die Funktion wurde unter Windows 10, Windows 11 und auf dem Raspberry Pi 4B geprüft. Weitere Hinweise für Entwickler stehen in der Datei `DATENUEBERTRAGUNG.md` im Programmpaket.

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

Permanent link:
https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/webmobaledlib/wz_datenuebertragung

Last update: **2026/11/23 13:32**