



Einrichtung des SR-Displays

1. Anschluss an die Fahrzeugelektronik

Das Display wird mittels Adapter an den USB-Anschluss angeschlossen, der für Firmware-Updates des Antriebssystems vorgesehen ist. Über den USB-Anschluss erfolgt die Stromversorgung und die Kommunikation mit der Fahrzeugsteuerung (Günther).

2. Verbindung herstellen

Im Auslieferungszustand sind keine WLAN-Zugänge konfiguriert. Das Display arbeitet nach der Initialisierung im Access-Point-Modus und sendet ein eigenes WLAN aus: „SR HotSpot 192.168.4.1“. Das Netzwerk ist unverschlüsselt und nach der Verbindung mit einem WLAN-fähigen Gerät öffnet sich die Konfigurationsseite automatisch. Falls dies nicht geschieht, kann die Seite mit <http://192.168.4.1/> auch manuell aufgerufen werden.

Nach der Konfiguration des Displays mit dem heimischen WLAN kann die Konfigurationsseite auch mit <http://srdisplay/> aufgerufen werden.

The screenshot shows the configuration interface for the SR Display. At the top, it displays battery information: **Akku Ladestand: 76.70%** and **Akku Temperatur 40°C**. Below this, there are two sections for WLAN connections:

- WLAN Verbindung 1**: Fields for SSID and Password.
- WLAN Verbindung 2**: Fields for SSID and Password.

Underneath these is a **Smartplug** section with the following fields:

- IP im WLAN 1:
- IP im WLAN 2:
- Shelly
- Tasmota
- IP im WLAN 1:
- IP im WLAN 2:
- Shelly
- Tasmota

Below the smartplug section, there is a status message: **Smartplug verbunden: EIN, 474.00 Watt**. It also shows the threshold for shutdown based on SoC: **Abschaltung bei SoC > %: 100**, with buttons for [Einschalten](#) and [Ausschalten](#).

At the bottom, there is a **MQTT** section which is currently empty.

3. Einstellungen im Webinterface

a. WLAN-Verbindungen einrichten

Es können bis zu zwei WLAN-Verbindungen eingestellt werden (z.B. zuhause und Arbeit).

The screenshot shows a web-based configuration interface for WLAN connections. It is divided into two main sections: "WLAN Verbindung 1" and "WLAN Verbindung 2". Each section contains fields for "SSID" and "Passwort". The "SSID" fields contain placeholder text (redacted) and the "Passwort" fields contain placeholder text (redacted).

WLAN Verbindung	SSID	Passwort
1	[Redacted]	[Redacted]
2	[Redacted]	[Redacted]

WLAN Verbindung 1:

- **SSID:** Trage den Namen deines ersten WLANs ein (z. B. ALB IT).
- **Passwort:** Gib das Passwort für dieses WLAN ein.

WLAN Verbindung 2:

- **SSID:** Optionaler zweiter WLAN-Zugang (z. B. PetersWLAN).
- **Passwort:** Passwort für das zweite WLAN.

⚠ Das Display versucht, sich mit WLAN 1 zu verbinden. Falls das nicht klappt, wird WLAN 2 verwendet. Wenn kein bekanntes WLAN erreichbar ist, erzeugt das Display ein eigenes Netzwerk („SR HotSpot 192.168.4.1“).

❖ Es ist auch möglich eine der WLAN-Verbindungen mit den Zugangsdaten eines Smartplugs einzustellen. Dann kann sich das Display direkt mit dem Smartplug verbinden, und diesen steuern ohne das ein WLAN verfügbar ist.

b. Smartplug konfigurieren

Smartplug

IP im WLAN 1: Shelly Tasmota

IP im WLAN 2: Shelly Tasmota

Smartplug verbunden: AUS, 0.00 Watt

Abschaltung bei SoC >%:

[Einschalten](#) [Ausschalten](#)

IP-Adressen:

- Trage die IP-Adresse deines **Shelly- oder Tasmota-Smartplugs** ein:
 - IP im WLAN 1: z. B. 10.0.0.131
 - IP im WLAN 2: z. B. 192.168.123.18
- Das können zwei verschiedene Smartplugs sein. Es ist aber auch möglich den Smartplug am Ladegerät mitzunehmen.

Gerätetyp:

- Wähle den Typ deines Smartplugs: Shelly oder Tasmota.

Abschaltschwelle:

- Trage den Akkustand ein (z. B. 80%), ab dem der Smartplug **automatisch abgeschaltet** werden soll.

Schalter:

- Du kannst den Plug auch manuell Einschalten oder Ausschalten (wird nur angezeigt wenn die Verbindung zum Smartplug hergestellt wurde).

⚠ Ohne konfigurierten Smartplugs wird die Ladung bei der eingestellten Ladegrenze nicht unterbrochen sondern es wird weitergeladen. Es wird allerdings dann eine WhatsApp-Nachricht versendet (sofern konfiguriert).

c. MQTT Einstellungen (für Heimautomatisierung)

MQTT

MQTT Server: ioBroker

MQTT Port: 1883

MQTT Node: Schwalbe

Verbindung zu MQTT-Server hergestellt

- **MQTT Server:** z. B. ioBroker oder Home Assistant
- **Port:** z. B. 1883
- **Node Name:** z. B. Schwalbe

💡 Nur nötig, wenn du MQTT zur Kommunikation mit anderen Systemen (z. B. ioBroker oder Home Assistant) nutzt. Es werden alle Daten die vom Steuergerät empfangen werden, abgesendet:

MQTT Topics		
Schwalbe	folder	
battery	folder	
bms	folder	
SoC	statevariable	64
charge_status	statevariable	2
current	statevariable	0.8
max_cell_diff	statevariable	0
max_temp	statevariable	46
min_temp	statevariable	44
soc	statevariable	54
voltage	statevariable	52.27
ctrl	folder	
out	folder	
power_limit	folder	
vcu	folder	
vehicle	folder	
voltage	folder	
Alive	statevariable	14
engine_state	statevariable	engine_...
ocv_state	statevariable	1

d. Displayeinstellungen

Displayeinstellungen

- Tachoanzeige
- Batterieanzeige

- Uhr anzeigen (Akku erforderlich)
- Uhr ausblenden

- **Standardanzeige:**

Welche Maske soll beim Start des Displays standardmäßig angezeigt werden?

- Tachoanzeige → analoges Ziffernblatt mit Geschwindigkeitsanzeige
- Batterieanzeige → Batteriesymbol „SecondRide“

- **Uhr anzeigen:** Echtzeituhr im Display anzeigen

⚠ Zum Verwenden der Echtzeituhr im Display muss ein kleiner Akku angeschlossen werden damit beim Abschalten des Fahrzeugs die Uhrzeit nicht verloren geht. Bei Verbindung mit einem WLAN-Netzwerk mit Internet-Zugang wird die Uhrzeit automatisch per NTP synchronisiert.

e. Farbschema anpassen

Die Farbgebung des Displays kann in zwei verschiedenen Varianten individuell eingestellt werden um die Anzeige auf die Fahrzeugfarbe abzustimmen oder um die Ablesbarkeit zu verbessern. Die Variante 1 und 2 lässt sich direkt am Display mit einem Schalter wählen. Die zuletzt gewählte Einstellung wird gespeichert und beim nächsten Einschalten wieder hergestellt.

Farbthema 1

Hintergrundfarbe :



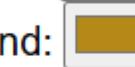
Vordergrundfarbe :



Skalafarbe Hintergrund:



Skalafarbe Vordergrund:



Panelfarbe:



Farbthema 2

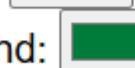
Hintergrundfarbe:



Vordergrundfarbe:



Skalafarbe Hintergrund:



Skalafarbe Vordergrund:



Panelfarbe:



[Farben auf Standard](#)

Farbthema 1 (Standarddarstellung):

- Passe Hintergrundfarbe, Schriftfarbe und Skalenfarben an.

Farbthema 2 (Alternative):

- Zweites Farbschema – ebenfalls frei anpassbar.

Klicke auf "Farben auf Standard", um Änderungen rückgängig zu machen.

f. WhatsApp-Benachrichtigung

☞ Das Display kann bei Erreichen der Ladegrenze eine Benachrichtigung per WhatsApp versenden. Hierfür muss der [Whatsapp-CallMe-Bot](#) konfiguriert werden.

Whatsapp Nachricht bei Abschaltung der Ladung

Telefonnummer (Format '+4917#####'): +491 [REDACTED]
Api-Key Whatsapp-CallMe-Bot: [REDACTED]

- **Telefonnummer:** Im Format +4917#####
- **API-Key:** Von [Whatsapp-CallMe-Bot](#) generiert (z. B. 123456)
- **Testnachricht:** Klick auf „**Testnachricht senden**“, um Funktion zu überprüfen (wird erst angezeigt, wenn konfiguriert).

g. Abschluss und Systemfunktionen



- **Einstellungen speichern:** Speichert alle oben gemachten Änderungen.
- **ESP neustarten:** Startet das Display neu.
- **Diagnosedaten:** Öffnet eine Diagnoseseite, auf der alle Daten, die vom Steuergerät des Fahrzeugs empfangen werden, angezeigt.
- **Update:** Ermöglicht ein Firmware-Update des Displays. Update für Günther oder das Bluetooth-Modul müssen, wie zuvor, per USB gemacht werden.

4. Displaybedienung

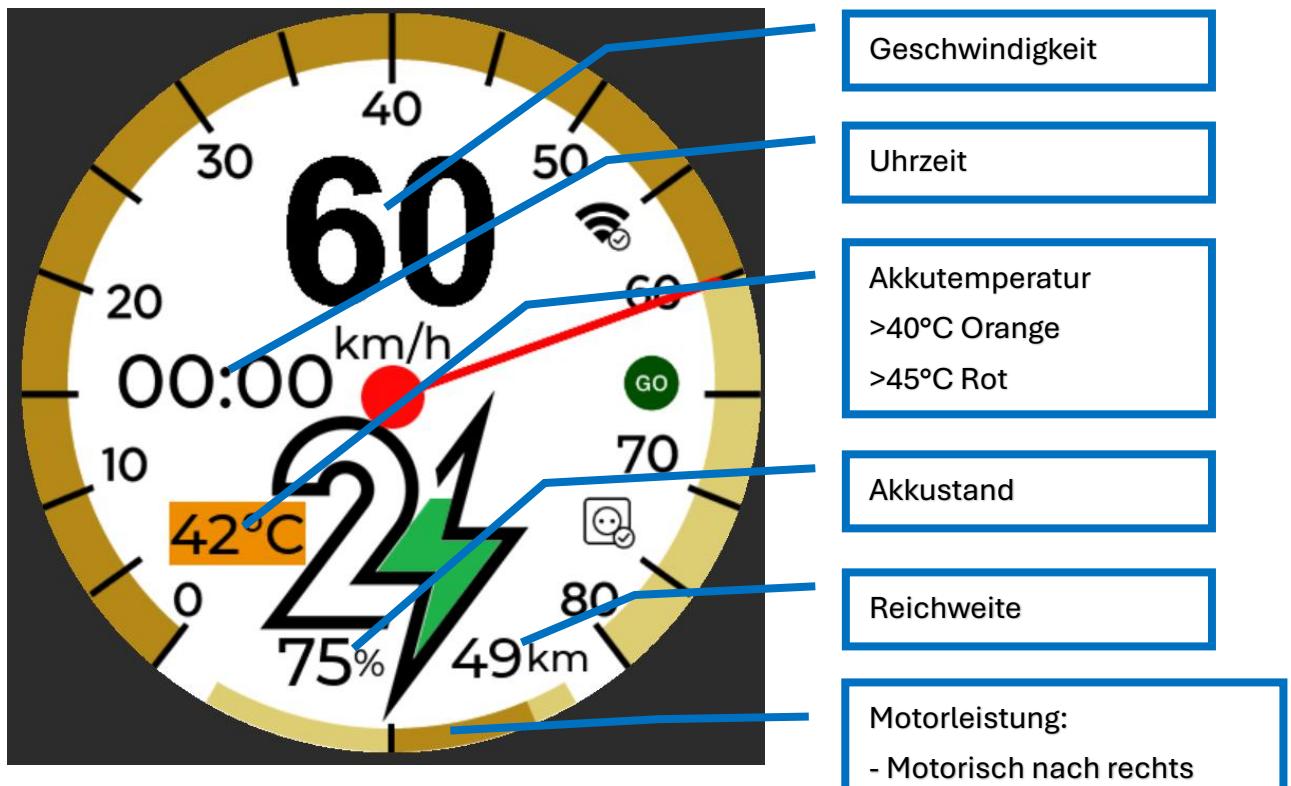
a. Navigation auf dem Display

Durch Wischgesten nach Links- oder Rechts auf dem Touchscreen kann zwischen den Anzeigen gewechselt werden.

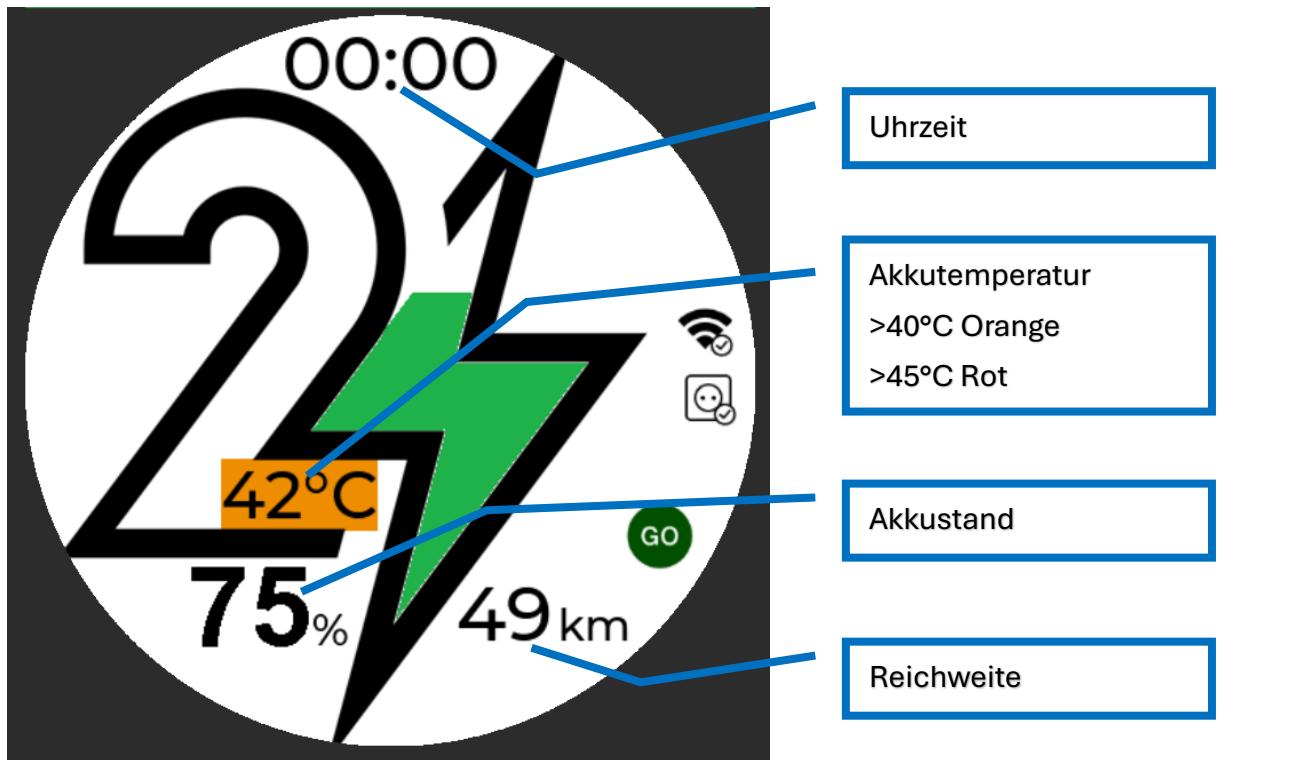
b. Symbole

	Display arbeitet als WLAN-Accesspoint und erzeugt ein eigenes WLAN-Netz (SSID: „SRdisplay 192.168.4.1“)
	Verbunden mit WLAN
	Verbindung zum Smartplug hergestellt
	Antriebssteuerung im Fahrbetrieb
	„Brake detect“ Bremslichtsignal erkannt
	Reduzierung der Fahrantriebsleistung aufgrund des Akkustands oder der Akkutemperatur.
	Das Display empfängt keine Daten vom Steuergerät (Günther)

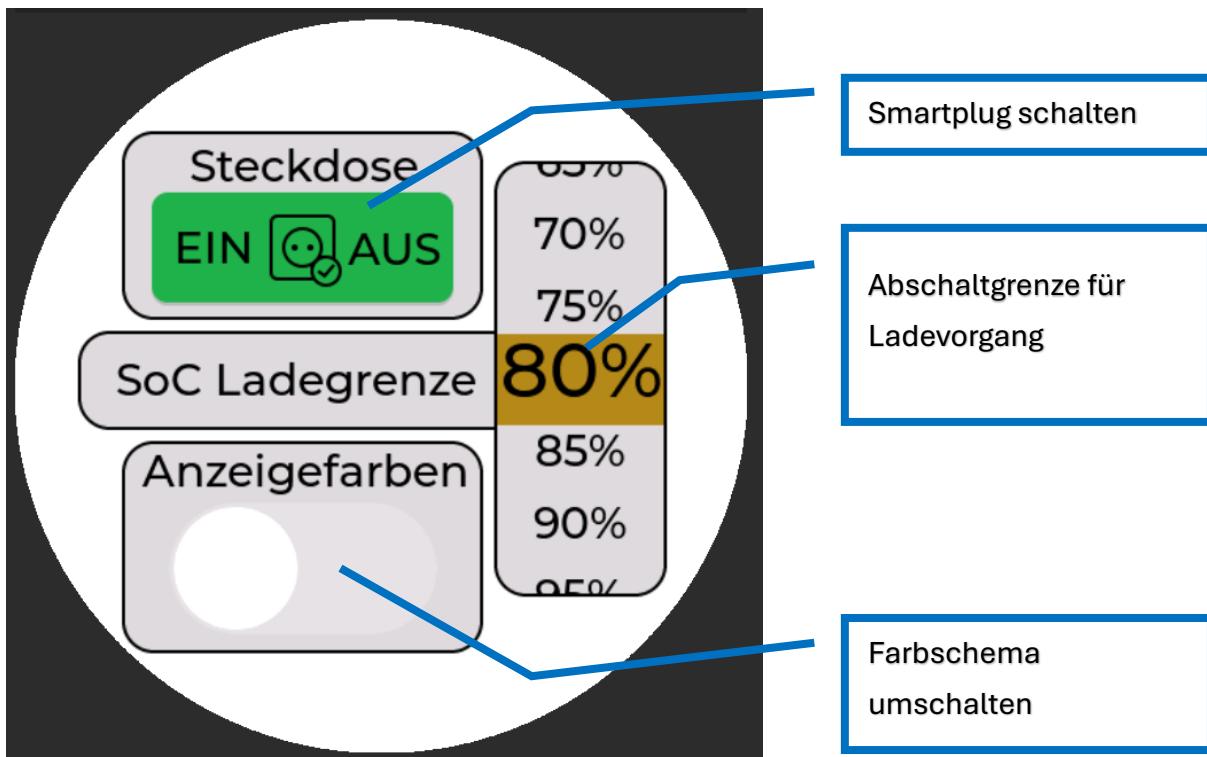
c. Tacho



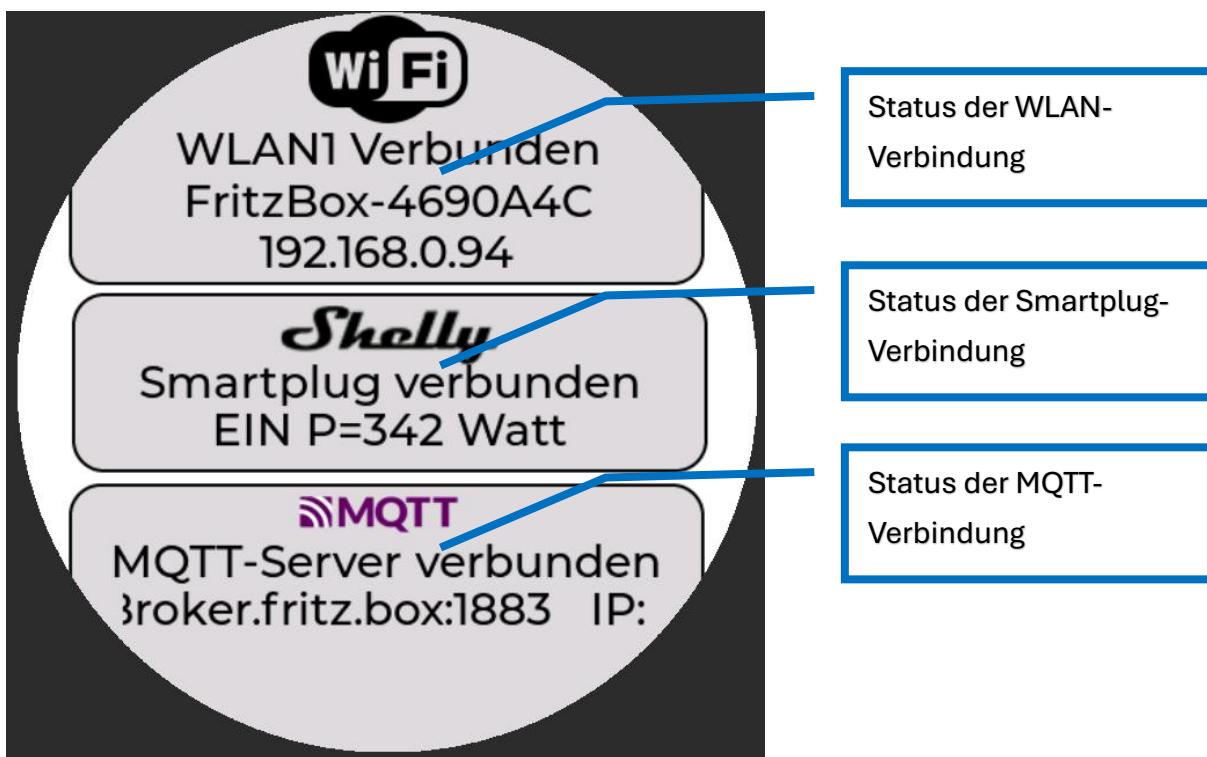
d. Akkuanzeige



e. Einstellungen



f. Verbindungen



g. Diagnose

